

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น
UMT POLY JOURNAL



imagine is more
important than knowledge

ISSN : 2673-0618

ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2563
Vol. 17 (2) July - December 2020



สารบัญ

ชื่อบทความ	หน้า
•ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาศูนย์นครพนม ลักขณา สักเข็มหาร; ดร.พรเทพ เสถียรนพแก้ว, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา ฉลากบาง	1
•การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ประโยชน์และความปลอดภัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์สตอเรจของผู้ใช้งาน ณพวัฒน์ บุชนกแก้ว, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐธินิชา ณ นคร	13
•ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับประสิทธิผลการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สุวัฒน์ จุลสุวรรณ	28
•การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วันเฉลิม ยอดสิงห์	41
•ผลของการใช้กลุ่มช่วยเหลือตนเองต่อพฤติกรรมกรดแลคติกด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน ไพบรียะ สันตะพันธุ์, ศิริพร พุสหงษ์, เขาวลิต ศรีเสริม, อนงค์ลักษณ์ วงศ์ตรี	50
•วิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของความเหลื่อมล้ำทางสังคมกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการ และผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี นิรันดร์ บุญสิงห์	62
•การพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนชุมชนบ้านเจียด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 2 ประยูร เครื่องกันต์	74
•Disclosure of social operations, innovation, and firm performance of companies listed in the stock exchange of thailand Chureporn Mueangjun, Dr. Pattanant PetchchedchooAssociate, Dr. Siridach KumsupromAssociate	86
•ผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโฮสติ่งเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัย วิภา วิทยุแท้; ดร.นันทนปภพ ปาลินทร, ดร.อริติ ไชยกาล, ผศ.ดร.ธิดารัตน์ จันทะหิน , ผศ.ทิพากร บุญกุลศรีรุ่ง, ชลิลลา บุชนก	97
•การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 น้ำทิพย์ วโรตมดำรง	110
•การพัฒนาเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ (WCAG) และหลักการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) ศิรินทร์ รอมาลี, ดร.ภัสสร สังข์ศรี	127
•Research on the core strategy of “AI+IOT” IN THE CONTEXT OF INTERNET +” –taking xiaomi in china as an example Juanjuan Yang, Guowei Hua	136
•การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ห้องคลอด โรงพยาบาลห้วยตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ ละออ บารมี; พรพัทธร์ สุราไพโรธ	149
•การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เบญจวรรณ ศรีมารุต; ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรา ชนะกุล, ดร.ชัชญาภา วัฒนธรรม	160
•A Research on Influence of Psychological Capital of Chinese (mainland area) University Teachers upon performance ---Based on Motivational Work Behavior and working thriving as an Intermediary Variable: Xiaoxia Liu; Haijun Lu	170
•การศึกษาภูมิปัญญาหมอยาพื้นบ้านในการรักษาโรค หเล หนองขางในเด็ก เกษรินทร์ เจริญสุข; ศาสตราจารย์(พิเศษ)นายแพทย์สรรใจ แสงวิเชียร, ผศ.ดร.ศุภะลักษณ์ พักคำ	185

สารบัญ(ต่อ)

ชื่อบทความ	หน้า
•อิทธิพลของกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม ปัจจัยด้านตนเอง ครอบครัวยุทธศาสตร์ และสังคมที่ส่งผลต่อทัศนคติหลักเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ วรัญญา เทวรินทร์; ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่างสินถาวร	194
•The impacts of extension consistency, consumer risk perception on dilution effect in brand extension Zhiwei He; Haijun Haijun	208
•การศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สุวัฒน์ จุลสุวรรณ; นวรัตน์วดี ชินอัครวัฒน์	224
•A study on the stability of non-knowledge workers in chinese overseas enterprises from a cross-cultural perspective Cui Weiwei; Xu Ming	236
•คุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณลักษณะของงานที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารของรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร วัชรพงษ์ อนันต์ประยูร; ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรรัตน์ วิริยะสืบพงศ์, ดร.ปนัดดา จันทะพร	244
•ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน การวางแผนประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง สุภาภรณ์ สายบัว; ผศ.ดร.อัยดา พรเจริญ , ผศ.ดร.ปิยนุช วรบุตร	254
•Mergers and acquisitions behavior, ceo power and performance expectation gap after m&a ——an empirical study of manufacturing enterprises listed on china growth enterprise market Kebin liu; Zhijian Xu	265
•การศึกษาผลของยาพอกสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังหัว อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี สุพิศราพร คุ่มทรัพย์; ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ยงยุทธ วัชรกุลย์, ผศ.ดร.ศุภลักษณ์ พิกคำ	275
•การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาพอกสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคกล้ามเนื้อขาตึงตามตำรายาแผนโบราณ 1 และ 3 หลังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคำอำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ชัยญา นพคุณวิชัย; สรรใจ แสงวิเชียร	285
•ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณของดร.อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยาต่อการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ : กรณีศึกษาโรงเรียนสัตยาไส ลัดดา จุลวงศ์; รศ.ดร.ศักดิ์ชัย นิธิวุฒิ	296
•การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก เทียนภา โขติธรรมโม; ผศ.ดร.ศรัทธา บุตรแก้ว	308
•สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน ศักดิ์ดนัย โรงนราธรรม; ชญาพิมพ์ อุสาโ, พุทธิ ศิริบรรณพิทักษ์	319
•A study on chinese university students' entrepreneurship education from the perspective of entrepreneurship learning Dashu Li; Jinxiang Tang	335
•ผลของการนวดไทยราชสำนักในการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ ปานียา ณัฐชนนเดช; ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ ยงยุทธ วัชรกุลย์, ผศ.ดร.ศุภลักษณ์ พิกคำ, ผศ.ดร.กำไลรัตน์ เียนสุจิตร์	345
•ประสิทธิผลของการนวดแบบราชสำนักต่อการรักษาโรคกล้ามเนื้อ สลิคิพย์ ต้นปัน; สรรใจ แสงวิเชียร, ศุภลักษณ์ พิกคำ, กำไลรัตน์ เียนสุจิตร์, ธนวรรณ อัมสมบุญ	354
•ผลการนวดรักษาโรคกล้ามเนื้อกึ่งในคัมภีร์แผนนวดตามแบบแผนวังสวนสุนันทา พิศกุลแก้ว หอมหวล; สรรใจ แสงวิเชียร, ศุภลักษณ์ พิกคำ, ธนวรรณ อัมสมบุญ	364
•Research on the effect of consumer value co-creation interaction behavior on purchase intention in social media Shengxuan Lin; Yue He	375
•การพัฒนาแบบจำลองการจัดการเรียนรู้อัจฉริยะด้านทักษะท้องถิ่นวชิราวุธ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ฐิติมาภรณ์ โชคสัมฤทธิ์ผล	386
•การรับรู้ของนักศึกษาต่อการใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจสำหรับการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ: กรณีศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น พิสิทธิ์ จิตติสุขพงษ์	400

สารบัญ(ต่อ)

ชื่อบทความ	หน้า
•Influences of interactive orientation on enterprise performance : mediating effect of break through innovation and regulating effect of market turbulence Xiuming Xiuming Ma	409
•สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุตรดิตถ์ จันจิรา เพ็งปาน; ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ยงยุทธ วัชรกุลย์ ราชบัณฑิต, ผศ.ดร.ศุภลักษณ์ พักคำ	420
•The impact of customer participation on customer citizenship behavior: moderating role of altruistic motivation Gen Liu	430
•แนวทางการพัฒนาอาคารสวัสดิการพักอาศัยกรณีศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต สุกฤตพัฒน์ คุ่มไพศาล	446
•ผลของการให้สุขศึกษาร่วมกับการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คลินิกการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ สุพัตรา ศิริพงษ์ดำรงกุล; สรรใจ แสงวิเชียร, ศุภลักษณ์ พักคำ	459
•การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบสวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ เป็นฐานสำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 คณะศิลปกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี ณัฐสุดา ฐมาลา; ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์	471
•การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม พลปชา มณรัตน์ชัย; นราธิป เปี่ยมชื่น, ศุภณัฐ ประยูร, วิชนิ มัธยม, ภัทรภร อินทนาศักดิ์	483
•Research on the content structure of organizational responsiveness of private colleges Guifang Zhang; Erming Xu	495
•ระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 เจนจิรา พรมผิว; ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุดมเดช ทาระหอม, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ บรรลือ	509
•The impact of technical expert directors and r&d investment on business growth(short-term growth) ——based on the chinese listed manufacturing companies Lu Zhu	521
•การเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษาด้วยจิตตปัญญาศึกษาและการเรียนรู้ของผู้ใหญ่: กระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญและปัจจัยแห่งความสำเร็จ อริสา สุมาลย์; รศ.ดร.วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา, ดร.หิมาพรณ รักแตงาม	537
•A study on the effect of international situation factors on the cooperation performance of transnational alliance of private universities in china Ying Zou; Xiaowen Jie	551
•The influence of management shareholding on m&a performance - the moderating effect based on managerial overconfidence Xucheng Kong; Tienan Wang	566
•สถานการณ์ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในสังคมไทย กุลธิดา กุลประทีปปัญญา; วิรดา อีศวเมธากุล, ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์, จามจุรี แสงหลู่, เพ็ญภา พิสัยพันธุ์, อรัญญา นามวงศ์	581
•พฤติกรรมกรรมการเลือกตั้งของประชาชนในเขตจังหวัดอุบลราชธานี อุดม กองทองกาย	596
•การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E)ผลงานสะสมศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์และการอ่าน การเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จิตติมากรณ์ โชคสัมฤทธิ์ผล	602
•ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ :บทบาทพยาบาล ปริญญ์ทิพย์ สันตะพันธุ์; บุปผา ใจมัน, วิจิตรา จิตรักษ์, ศิริยุพร บุสหงษ์, เขาวลิต ศรีเสริม	620
•ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี กิตติพงษ์ พันธุ์ทอง; ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สาธุพันธ์	632

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น(เดิมชื่อ วารสารโปลีเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการและแลกเปลี่ยนความรู้ของนักวิชาการทั้งภายในและภายนอกประเทศ หลากหลายสาขาวิชา และเพื่อเป็นการส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรและนักวิชาการได้มีโอกาสเสนอผลงานวิชาการเพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ในฉบับนี้มีบทความที่น่าสนใจหลายเรื่องเช่น บทความวิจัยเรื่อง สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน หรือบทความวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงบทความวิจัย การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ก็มีความน่าสนใจมิติของโลกของการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษารูปแบบการพัฒนาการจัดการศึกษา และการขับเคลื่อนมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพครู หรือบทความวิชาการเรื่อง ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ :บทบาทพยาบาล ในเนื้อหาได้เชื่อมโยงงานวิจัยนานาชาติสร้างองค์ความรู้ในด้านภาวะซึมเศร้า และบทความวิจัยเรื่อง ผลการนวดรักษาโรคลมปะกำในคัมภีร์แผนนวดตามแบบแผนวังสวนสุนันทา เป็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลการนวดรักษาโรคมาใช้ในการรักษาโรคลมปะกำ วารสารฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้เพราะได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และได้รับการสนับสนุนจากอธิการบดีกิตติคุณ อธิการบดี และคณบดีทำให้วารสารฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

กองบรรณาธิการหวังว่าบทความต่างๆในวารสารนี้คงจะเป็นประโยชน์ต่อนักวิชาการและผู้สนใจ กองบรรณาธิการมีความยินดีที่จะเป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่แนวคิด มุมมองต่างๆเพื่อสร้างสังคมอุดมปัญญาต่อไปดุจดั่งปรัชญามหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

“ปัญญา นระนนัง ระตะนัง” ปัญญาเป็นรัตนะของนรชน”

รองศาสตราจารย์ ดร.วีระศักดิ์ จินารัตน์

บรรณาธิการ

ประวัติความเป็นมาของ

มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น มีประวัติอันยาวนานในการทุ่มเทให้กับงานบริการด้านการศึกษาแก่ประชาชนและชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานี โดยเริ่มมาจากโรงเรียนเทคนิคสิทธิธรรม และในปี พ.ศ. 2526 เริ่มก่อตั้งโรงเรียนโปลีเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อดำเนินรอยตามในการบริการด้านการศึกษาแก่ประชาชน ครอบคลุมทุกวันนี้โรงเรียนโปลีเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังคงไว้ซึ่งอุดมการณ์เดิม และได้ก่อตั้งวิทยาลัยโปลีเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 เพื่อเป็นสถาบันการศึกษาเอกชนระดับอุดมศึกษาในจังหวัดอุบลราชธานี

ด้วยวิสัยทัศน์ที่จะเป็นสถาบันชั้นนำในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2548 สภามหาวิทยาลัยดำเนินการเสนอเอกสารและหลักฐานแสดงความพร้อมด้านต่างๆต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อขอเปลี่ยนประเภทเป็นมหาวิทยาลัย และวิทยาลัยได้รับใบอนุญาตให้เปลี่ยนชื่อสถานอุดมศึกษาเอกชน เป็น “มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น” เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2552 และในปี 2558 มหาวิทยาลัยเปิดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี 14 สาขา ได้แก่ สาขาการบัญชี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาการตลาด สาขาการจัดการอุตสาหกรรม สาขาการจัดการ สาขาการจัดการ(ภาษาอังกฤษ) สาขานิติศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์แอนิเมชันและเกม สาขานิเทศศาสตร์ สาขาปฐมวัย สาขาอุตสาหกรรมบริการการท่องเที่ยวและการโรงแรม และสาขาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและความงาม ในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต มี 1 สาขา ได้แก่ สาขาวิชาชีพครู ในระดับปริญญาโท มี 5 สาขา ได้แก่ สาขาบริหารการศึกษา สาขารัฐศาสตร์ สาขาบริหารธุรกิจ สาขานิติศาสตร์ และสาขาบัญชี และในระดับปริญญาเอก มี 4 สาขา ได้แก่ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สาขาบริหารธุรกิจ สาขารัฐศาสตร์ และสาขาธรรมาภิบาลเพื่อการบริหารท้องถิ่น มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ในตัวเมืองจังหวัดอุบลราชธานี บนพื้นที่ 12 ไร่ โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษาและการกีฬาบริการแก่นักศึกษา ในปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยมีจำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น 1,332 คน และมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น ได้ขยายการบริการด้านการศึกษาให้กับชุมชนออกไป ด้วยการก่อตั้งวิทยาลัยอาชีวศึกษาโปลีเทคนิคอำนาจเจริญ ที่จังหวัดอำนาจเจริญ เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นได้เข้าถึงการศึกษาอย่างแท้จริง

ที่ตั้ง มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น มีที่ตั้งอยู่พื้นที่สองส่วน คือส่วนที่หนึ่ง เป็นพื้นที่ตั้งตามคำ
ขออนุญาตจัดตั้งมหาวิทยาลัย อยู่เลขที่ 749/1 ถนนขยางกูร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี เนื้อที่ 8 ไร่
0.4 ตารางวา ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ต่อมามหาวิทยาลัยได้จัดซื้อที่ดินรวมอาคาร 1 หลัง มีเนื้อที่
1 ไร่ 74 ตารางวา ซึ่งติดกับที่ดินเดิม รวมเป็นเนื้อที่ทั้งสิ้น 9 ไร่ 74.4 ตารางวา พื้นที่ส่วนที่หนึ่งของมหาวิทยาลัยอยู่ติดกับ
ถนน 4 ช่องจราจร ซึ่งเป็นเส้นทางจากจังหวัดอุบลราชธานี ไปจังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดนครพนม
ทิศเหนือติดกับโรงเรียนโปลีเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันตกติดกับชุมชนวัดหนองบัว ตั้งอยู่ห่างจากสถานีขนส่ง
จังหวัดอุบลราชธานี 2 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากท่าอากาศยานอุบลราชธานี 5 กิโลเมตรส่วนที่สอง เป็นพื้นที่ที่
มหาวิทยาลัยจัดซื้อเพิ่มเติม อยู่ในเขตตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี มีเนื้อที่ 110 ไร่ 1 งาน 68.1 ตาราง
วา อยู่ห่างจากพื้นที่ส่วนที่หนึ่ง 5.5 กิโลเมตรโทรศัพท์ 045-283770-2 โทรสาร 045-283773 เว็บไซต์
www.umt.ac.th

ผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองคุณภาพบทความวิจัยและบทความวิชาการ วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (Peer Review)

ศาสตราจารย์ ดร. อุดม ทุมโหมสิต

ศาสตราจารย์ ดร.บุญทัน ดอกไธสง

รองศาสตราจารย์ ดร.วิมลภ ฐิณัตตานนท์

รองศาสตราจารย์ ดร. ประวิต เอรารวรรณ

รองศาสตราจารย์ ดร.ธนสุวิทย์ ทับทิมรักษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนา ดุสิตาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกุลพัฒน์ คุ่มไพศาล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธิ พิภูลทอง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ชานาญรบ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตชิน จิตติสุขพงษ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวี วีระวงศ์

ศาสตราจารย์ ดร. ธรรมรัตน์ คุตตะเทพ

ศาสตราจารย์ ดร.ตินปรัชญพฤทธิ

รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ ประเสริฐศรี

รองศาสตราจารย์ ดร. จินณวัตร ปะโคทั้ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ รัตนธิกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมหมาย จันทร์เรือง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิพนธ์ โชะเฮง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัส บุญเกียรติทอง

อาจารย์ ดร.ดิเรก พรสีมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรชัย บุตรแก้ว

อาจารย์ ดร.อริป เกตุสิริ

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ระดับนานาชาติ(International Peer Review)

Professor AndrisStelbovics, Ph.D. (Curtin University)

Professor Kevin Fynn, Ph.D. (Curtin University)

Prof. Jim Mienczakowski, Ph.D. (Curtin University, Malaysia)

Prof. Jim Mienczakowski, Ph.D. (Curtin University, Malaysia)

Prof. Jim Mienczakowski, Ph.D. (Curtin University, Malaysia)

Prof.BeenaGiridharan, Ph.D.(Curtin University, Malaysia)

Prof.ClemKuek, Ph.D. (Curtin University, Malaysia)

ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน(Peer Review)

ศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ ช่างเรียน

รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ ไชยศรีสุข

รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย ภิรมย์รัตน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมานจิต ภิรมย์รัตน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภานุมาศ จินรัตน์

อาจารย์ ดร.ธรรมนิตย์ วราภรณ์

ดร.ชุภาศิริ อภินันท์เดชา

รองศาสตราจารย์ ดร.นวลละอ อสุภาพล

ดร.นิพนธ์ มานะสถิตพงศ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจน์ ยงสกุลโรจน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพร แสนทวีสุข

อาจารย์ ดร.พรสวรรค์ สุตะคาน

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม**

ลักขณา ลักเข็มหาร, สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47000

ดร.พรเทพ เสถียรนพแก้ว, สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ผศ.ดร.วัลนิกา ฉลากบาง, สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

E-mail luckhana.joy1234@gmail.com โทร. 096-9932875

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษา 1)ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา 2)ระดับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูสถานศึกษา 3)ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร กับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครู 4)อำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของครู และ5)แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมี 2 ระยะ คือระยะที่ 1 ศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา ระยะที่ 2 เสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับมีค่า IOC ตั้งแต่ .03 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .55-.88 และค่าความเชื่อมั่น 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise)

ผลการวิจัยพบว่า 1.)ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนมโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2.)ประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม ตามระบบการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก 3.) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับ ปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .014.)ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารด้านที่มีผลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี 2 ด้านคือ ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา(x_2) และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล(x_4) โดยร่วมกันพยากรณ์ร้อยละ 21.6 สามารถสร้างสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ $Y' = 2.485 + .041 x_2 + .022 x_4$ สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน $Z'_{y'} = .284 Z_2 + .212 Z_4$ (5.)ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ผู้วิจัยนำมาเสนอแนวทางการพัฒนามี 2 ด้านคือ ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญาและด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

คำสำคัญ: ประสิทธิผลการปฏิบัติงาน, ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง, ครูอาชีวศึกษา

Received: October 4,2020 , Revised October 15,2020, Accepted October 22,2020

Transformational Leadership of Directors affecting Work Effectiveness of Teachers in Educational Institutions under the Office of Nakhon Phanom Vocational Education Commission

*Luckhana Sukkhana, The Mater of Education Degree in Educational Administand Development,
Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat Univrsity 47000
Dr.Pornthep Steannoppakao, Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat Univrsity
Asst.Prof. Dr. Wannika Chalabang, Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat Univrsity
Email: Luckhana.joy1234@gmail.com Tel.0969932875*

Abstract

This research was conducted with the objectives to study 1) transformational leadership level of directors; 2) work effectiveness level of teachers in educational institutions; 3) relationship between directors' transformational leadership and teachers' work effectiveness; 4) predictive power of transformational leadership of directors affecting work effectiveness of teachers and 5) approaches concerning the development of transformational leadership of directors. As a correlational research, it was divided into 2 phases. The first phase was the study of level of transformational leadership and work effectiveness of teachers in educational institutions. The second phase was the building of proposal on the approaches towards directors' transformational leadership development. The tool of choice in data collection was a 5-level rating scale questionnaire with IOC ≥ 0.30 , discrimination power between .55 - .88 and reliability value at 0.98. Statistics used in data analysis comprised frequency, percentage, mean, standard deviation and Pearson product-moment correlation coefficients, as well as stepwise multiple regression analysis

The findings are as follows. 1.) In an overall, transformational leadership of directors of educational institutions under the Office of Nakhon Phanom Vocational Educational Commission is at a high level. 2.) The overall work effectiveness of teachers in the learning system of educational institutions under the Office of Nakhon Phanom Vocational Educational Commission is at a high level. 3.) Transformational leadership of directors has a medium level positive relationship with work effectiveness of teachers in educational institutions under the Office of Nakhon Phanom Vocational Education Commission with a statistical significance at .01 level. 4.) The 2 aspects of transformational leadership affecting work effectiveness of teachers are intellectual stimulation (x_2) and individualized consideration (x_4) with a statistical significance at .05 level. Predictive power of these 2 variables is at 21.6%. The predictive equation can be constructed as follows. The predictive equation in unstandardized score: $\hat{Y} = 2.485 + .041 x_2 + .022 x_4$ The predictive equation in standardized score: $Z'_y = .284 Z_2 + .212 Z_4$ 5.) The author proposes that 2 aspects of transformational leadership of directors should be further enhanced, which are intellectual stimulation and individualized consideration.

Keywords: Work Effectiveness, Transformational Leadership, Vocational Teacher

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากวิทยาลัยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตวิทยาศาสตร์

บทนำ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 เป็นต้นมารัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาด้านอาชีวศึกษาเป็นอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ทั้งเชิงนโยบายและงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กำหนดยุทธศาสตร์ปฏิรูปการศึกษาด้านการผลิตกำลังคนและงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการการพัฒนาประเทศ โดยมีเป้าหมายที่การสร้างทัศนคติ ค่านิยมต่อการเรียนต่อสายอาชีพแก่ผู้ปกครอง โดยการพัฒนาทักษะอาชีพของผู้เรียนให้สูงมากขึ้น และการส่งเสริมสถานศึกษาให้เป็นเลิศเฉพาะทางตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน (สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2559, หน้า 1)

จากนโยบายที่ชัดเจนของรัฐบาล ประกอบกับแนวทางที่กระทรวงศึกษาธิการ มุ่งมั่นทำงานสนองนโยบายรัฐบาลของผู้บริหารระดับสูงและบุคลากรในทุกระดับ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาส่งผลให้ผู้ปกครองและสาธารณชนเห็นความสำคัญของการอาชีวศึกษาส่งบุตรหลานเข้ามาเรียนสายอาชีพเพิ่มมากขึ้น กลไกขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษาที่สำคัญของรัฐบาลคือ รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการภาครัฐและเอกชนเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (Public – Private Steering committee) หรือประชารัฐ และจัดให้มีคณะกรรมการทำงานด้านการยกระดับกระบวนคุณภาพวิชาชีพ (Competitive Workforce) โดยมีเป้าหมายสำคัญตามข้อตกลงความร่วมมือคือ การดำเนินการโครงการยกระดับคุณภาพวิชาอาชีวศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันทัดเทียมเวทีโลก (สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2559, หน้า 5)

การที่สถานศึกษาจะจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและประสบความสำเร็จเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างที่มาสนับสนุนและที่เป็นพลังขับเคลื่อนการทำงาน ภาวะผู้นำหรือความเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพมีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร ความล้มเหลวขององค์กรต่าง ๆ ที่ผ่านมาสืบเนื่องจากการขาดผู้นำที่มีประสิทธิภาพ องค์กรที่มีการจัดการที่ดีย่อมมีบุคลากรที่มีความเป็นผู้นำและมีประสิทธิภาพ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีความสามารถในการสื่อสารทั้งภายในและระหว่างองค์กร ในขณะเดียวกันก็สามารถสร้างความสัมพันธ์ร่วมมือร่วมใจก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในองค์กร เพื่อนำองค์กรไปสู่ความก้าวหน้าและลดปัญหาความขัดแย้งในการประสานงานกับบุคคลรอบข้าง ดังนั้นผู้นำสมัยใหม่จะประสบความสำเร็จได้ ต้องหมั่นศึกษาหาความรู้ให้ทันต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอยู่ตลอดเวลา ผู้นำที่มีประสิทธิภาพต้องสามารถทำให้ผู้ร่วมงานทำงานได้อย่างมีคุณภาพและเต็มความสามารถผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องดำเนินการจัดการศึกษา จัดระบบความคิดและระบบบริหารให้บรรลุเป้าหมายทำให้สถานศึกษาดำรงอยู่และก้าวหน้าต่อไป (สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2559, หน้า 6)

ผู้ที่มิบทบาทมากที่สุดในการนำสถานศึกษาให้เกิดการเปลี่ยนแปลง คือ ผู้บริหารไม่ว่าจะบริหารงานในสถานศึกษาภาครัฐและภาคเอกชน ก็ต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีภาวะผู้นำและภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับการบริหารในปัจจุบัน คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งนี้เพราะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นความสามารถในการริเริ่มโครงสร้างกระบวนการทัศนคติใหม่และสามารถสร้างความสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งกับผู้อื่น เพื่อสร้างความสมบูรณ์ให้กับส่วนรวม มีการร่วมคิดและร่วมรับผิดชอบ พยายามใช้เหตุผลเพื่อให้ผู้ตามยินยอมทำตามการปฏิบัติงานขององค์กร(ขวัญตา เกื้อกูลรัฐ, 2554, หน้า 6)

จากปัญหาที่กล่าวมา การรับนโยบายจากรัฐบาล การเปลี่ยนแปลงต้นสังกัด การรวมตัวของสถานศึกษาอาชีวศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงการบริหารงานที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาภาครัฐและสถานศึกษาอาชีวศึกษาภาคเอกชน ทำให้เกิดปัญหาการปรับตัวของผู้บริหารสถานศึกษาในการจัดการศึกษา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม ศึกษาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษาและอำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปจัดทำเป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม
2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร กับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม
4. เพื่อศึกษาอำนาจพยากรณ์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม
5. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม จำนวน 438 คน ปีการศึกษา 2562 (ข้อมูลฝ่ายทรัพยากรบุคคลอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2562)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม ใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ของ Steven ที่กล่าวว่าควรใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 15 เท่าของจำนวนตัวแปรพยากรณ์และไม่ต่ำกว่า 100 หน่วย (อ้างถึงในสมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553, หน้า 4) ได้จำนวน 221 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น เรื่องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครู ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ตอนที่ 2 แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ประกอบด้วย ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำแนกตามองค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 4 ด้าน ซึ่งจัดลำดับคุณภาพเป็น 5 ระดับ โดยเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2544, หน้า 73-74) ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ผู้บริหารมีการปฏิบัติมากที่สุดค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ผู้บริหารมีการปฏิบัติมากค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ผู้บริหารมีการปฏิบัติปานกลางค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ผู้บริหารมีการปฏิบัติน้อยค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ผู้บริหารมีการปฏิบัติน้อยที่สุดตอนที่ 3 แบบสอบถามประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษาประกอบด้วยข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำแนกตามขอบข่ายการปฏิบัติงาน 3 ด้านซึ่งจัดลำดับคุณภาพเป็น 5 ระดับ โดยโดยเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2544, หน้า 73-74) ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ครูมีการปฏิบัติมากที่สุดค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ครูมีการปฏิบัติมากค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ครูมีการปฏิบัติปานกลางค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ครูมีการปฏิบัติน้อยค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ครูมีการปฏิบัติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองการทำวิทยานิพนธ์จากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ส่งถึงประธานอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
2. ขอความอนุเคราะห์จากประธานอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลไปยังผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในการตอบแบบสอบถาม
3. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จำนวน 221 ฉบับด้วยระบบ E-Office พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์จากเจ้าหน้าที่อาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม แจ้งการตอบแบบสอบถามและติดตามให้สถานศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนส่งแบบสอบถามกลับคืนภายในระยะเวลาที่กำหนด

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ โดยสถานะภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้การแจกแจงความถี่ และร้อยละ การวิเคราะห์ข้อมูลระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product moment Correlation Coefficient) และการสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบ เป็นขั้นตอน (stepwise) (Multiple Linear Regression) โดยโปรแกรม SPSS

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนมสรุปได้

1.ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการอาชีวศึกษานครพนมโดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัด

นครพนม ตามระบบการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับ ปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

4. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารด้านที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูใน

สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา(x_2) และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล(x_4) ซึ่งสามารถสร้างสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = 2.485 + .041x_2 + .022x_4$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z'_y = .284y_2 + .212y_4$$

5. แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนมมีดังนี้

5.1 แนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา

5.1.1 ผู้บริหารควรมีการจัดการ หรือมีการทำงานที่เป็นกระบวนการ

5.1.2 ผู้บริหารควรรหาแนวทางกระตุ้นผู้ร่วมงานให้เห็นถึงวิธีการหรือแนวทางในการแก้ปัญหา

5.1.3 ผู้บริหารควรพิจารณาวิธีการทำงานแบบเก่า ๆ และส่งเสริมให้มีการทำงานแบบทันสมัย

5.1.4 ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานแสดงความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหาในแง่มุมต่าง ๆ

5.1.5 ผู้บริหารควรมีการวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผลและข้อมูลหลักฐาน

5.1.6 ผู้บริหารควรมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

5.1.7 ผู้บริหารควรมีคุณลักษณะสำคัญในด้านการคิดและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

5.2 แนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจก

บุคคล

5.2.1 ผู้บริหารควรมีการจัดการหรือการทำงาน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

5.2.2 ผู้บริหารควรมีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา

5.2.3 ผู้บริหารควรมีการติดต่อสื่อสารแบบสองทางและเป็นรายบุคคล

5.2.4 ผู้บริหารควรมีการวิเคราะห์ความต้องการของความสามารถของแต่ละบุคคล

5.2.5 ผู้บริหารควรเป็นพี่เลี้ยงสอนและให้คำแนะนำกับผู้ร่วมงานเป็นรายบุคคล

5.2.6 ผู้บริหารควรส่งเสริมการพัฒนาตนเองของผู้ร่วมงานอย่างสม่ำเสมอ

5.2.7 ผู้บริหารควรกระจายอำนาจโดยการมอบหมายงานให้ผู้ร่วมงาน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม โดยรวม อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์หรือการสร้างบารมี และด้านการสร้างแรงจูงใจ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 1 ที่ว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา เป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์โดยนำนวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา มีการวิเคราะห์ปัญหาและข้อมูลหลักฐานก่อนการแก้ไขปัญหา พูดยกระตุ้นให้กำลังใจให้ครูแก้ไขปัญหาอย่างมีคุณภาพด้วยตนเอง มีการจัดการและสร้างกระบวนการในการทำงาน ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ผู้บริหารให้คำชี้แนะให้คำปรึกษาแก่ครูเป็นรายบุคคลเพื่อพัฒนาตนเองให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ทำหน้าที่ที่เทศและส่งเสริมการพัฒนาครูอย่างสม่ำเสมอ มีวิธีจูงใจที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมของแต่ละคน ปฏิบัติต่อครูโดยคำนึงถึงความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล มีความยุติธรรมและเอาใจใส่ต่อครูทุกคนอย่างเท่าเทียม เปิดโอกาสให้ครูได้ปรึกษาทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัว มอบหมายงานให้ครูทุกคนตามความรู้ความสามารถอย่างเหมาะสมเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์และการสร้างบารมี ผู้บริหารมีความทุ่มเทกับการปฏิบัติงาน สามารถเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับครู ให้ความสำคัญกับค่านิยม มีความเชื่อมั่นในตนเองเป็นตัวอย่างให้กับครูในการปฏิบัติงานเป็นตัวอย่างในการประพฤติตน เสียสละให้เกิดประโยชน์ส่วนรวมได้รับความไว้วางใจในความเป็นผู้นำจากครูในปฏิบัติงานตามหน้าที่ ทำงานอย่างเป็นกระบวนการเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติของครู สามารถปฏิบัติงานจนทำให้ครูยอมรับนับถือเชื่อมั่น ศรัทธา ภาคภูมิใจ และด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย เป็นตัวอย่างในการมีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงาน สร้างความตระหนักให้ครูเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง เป็นตัวอย่างในอุทิศตนต่อประโยชน์ส่วนรวม กระตุ้นจิตวิญญาณของครูให้มีชีวิตชีวาอยู่เสมอ สามารถสร้างแรงจูงใจภายในให้ครูในการปฏิบัติงานทำงานอย่างเป็นกระบวนการ เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับครู ดังนั้นจึงทำให้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม โดยรวม อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญตา เกื้อกูลรัฐ (2554, หน้า 92) ศึกษาเรื่องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาขนาดกลาง อำเภอโพธาราม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ผลวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก ทั้งโดยรวม และรายด้าน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑามาร เจตยคำ (2559, หน้า 78) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลในการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี ผลวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี โดยรวมเป็นและรายด้าน อยู่ในระดับมาก

2. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม โดยรวม อยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปหาน้อย คือ การปฏิบัติงานตามระบบการเรียนรู้ และการปฏิบัติงานตามระบบกิจกรรม นักเรียน นักศึกษามีผลวิเคราะห์เท่ากัน และการปฏิบัติงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน นักศึกษา ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2 ที่ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูมีการวิเคราะห์การออกแบบการจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่สอน มีการวิเคราะห์จัดกลุ่มปรับพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน มีการติดตามการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่สอน มีการสอนเพื่อพัฒนาเสริมทักษะ

วิชาชีพ มีการประเมินฐานสมรรถนะของผู้เรียนโดยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีการสอนเพื่อพัฒนาเสริมทักษะวิชาชีพ ส่วนด้านการปฏิบัติงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน นักศึกษา ครูได้จัดกิจกรรมเข้าค่ายคุณธรรม จริยธรรม เพื่อเป็นการละลายพฤติกรรมผู้เรียน จัดทำแบบรายงานผลผู้เรียนกลุ่มเสี่ยง กลุ่มมีปัญหา จัดทำแบบบันทึกการให้คำปรึกษา(สำหรับครูที่ปรึกษาและครูประจำวิชา) ติดตามและพัฒนาแก้ไขพฤติกรรมของผู้เรียน กลุ่มเสี่ยง จัดทำแบบประเมินและติดตามพฤติกรรมผู้เรียนเป็นรายบุคคล จัดทำแบบบันทึกข้อมูลและแบบบันทึกคัดกรองผู้เรียน และจัดทำกิจกรรมโฮมรูมเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตให้แก่ผู้เรียน ส่วนด้านการปฏิบัติงานตามระบบกิจกรรมนักเรียน นักศึกษา ครูได้รายงานผลดำเนินงานภาพรวมของระบบกิจกรรมนักเรียน นักศึกษาประจำปี มีการวางแผนพัฒนา ปรับปรุง การจัดกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมในปีการศึกษาถัดไป จัดตั้งกิจกรรมชมรมวิชาชีพตามความสนใจของผู้เรียน มีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละกิจกรรมแก่ผู้เรียน ชี้แจงรูปแบบในการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทราบ และจัดประชุมทำความเข้าใจร่วมกันในการกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิบัติงานตามคู่มือการ(บริหารจัดการและปฏิบัติงานของบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสถานศึกษา (2559, หน้า 5-8)) ดังนั้น การปฏิบัติงานตามระบบการเรียนรู้สถานศึกษามีการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาโดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ ข้อกำหนดที่ 1)มีการจัดแนวการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาความต้องการของผู้เรียน/ท้องถิ่น และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ให้สามารถเชื่อมโยงปัญหาท้องถิ่นได้ และนำไปปฏิบัติได้จริง ข้อกำหนดที่ 2)มีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลเพื่อจัดการเรียนรู้ ข้อกำหนดที่ 3)มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นำไปใช้จริงและนำผลการประเมินการใช้แผนไปปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้ ข้อกำหนดที่ 4)มีการจัดการเรียนรู้พัฒนาสื่อและนวัตกรรมโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และมีการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ ข้อกำหนดที่ 5)มีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง และพัฒนาการของผู้เรียน มีการประเมินเพื่อวินิจฉัยจุดเด่น จุดด้อย มีการประเมินเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนข้อกำหนดที่ 6)มีการนำผลการประเมินการเรียนรู้ มาปรับกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยครูผู้ปฏิบัติงานต้องจัดทำข้อมูลเพื่อใช้เก็บไว้เป็นหลักฐานประกอบกระบวนการตามระบบระบบการเรียนรู้ การปฏิบัติงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน นักศึกษา นั้นสถานศึกษามีการจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านข้อกำหนดที่ 1) มีการรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล และจัดกลุ่มผู้เรียนตามสภาพปัญหาข้อกำหนดที่ 2) มีการวิเคราะห์และแก้ไขสถานการณ์ ตลอดจนช่วยเหลือและประสานความร่วมมือต่าง ๆข้อกำหนดที่ 3) มีการพัฒนาทักษะชีวิตที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตข้อกำหนดที่ 4) ร่วมมือและส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีความรัก ความเข้าใจ เอาใจใส่ในการอบรมสั่งสอนบุตรหลาน และเป็นแบบอย่างที่ดี และการปฏิบัติงานตามระบบกิจกรรมนักเรียน นักศึกษาต้องทราบถึงข้อมูลด้านกระบวนการสถานศึกษามีการจัดกิจกรรมนักเรียน นักศึกษาที่ส่งผลต่อศักยภาพและความเป็นผู้นำของผู้เรียนข้อกำหนดที่ 1) มีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างหลักสูตรที่พัฒนาผู้เรียนอย่างหลากหลายส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย ปลูกฝังค่านิยมที่พึงามรวมทั้งความสามารถ และความถนัดของผู้เรียนข้อกำหนดที่ 2) มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ส่งเสริมความเป็นผู้นำการทำงานร่วมกับผู้อื่นและความรับผิดชอบต่อส่วนรวมข้อกำหนดที่ 3) มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ส่งเสริมความเป็นผู้นำ การทำงานร่วมกับผู้อื่นและความรับผิดชอบต่อส่วนรวมข้อกำหนดที่ 4) มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรอย่างต่อเนื่องให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น รักสถานศึกษาและท้องถิ่นข้อกำหนดที่ 5) มีข้อมูลที่แสดงถึงความถนัดและความสนใจที่หลากหลายของผู้เรียนสอดคล้องกับผลการวิจัย

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .456 ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3 ที่ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม มี

ความสัมพันธ์กันทางบวก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารเป็นพื้นฐานสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ สายไหม ดาบทอง(2559, หน้า 83) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนกับการปฏิบัติงานของครูตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ผลการวิจัยสรุปได้ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานของครูตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูอยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนม ได้มี 2 ด้าน คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา(x_2) และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล(x_4)

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 4 ที่ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดนครพนมได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารส่งเสริมและพัฒนาครูตามความสนใจ และตามความสามารถของแต่ละบุคคล ให้ความยุติธรรมเอาใจใส่ต่อครูทุกคนอย่างเท่าเทียม เปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และมีการกระจายอำนาจได้อย่างเหมาะสม จึงส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สอดคล้องกับ บัณฑิต กิมศรี(2559, หน้า 6)ได้ให้ความหมายว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารเป็นพฤติกรรมของผู้บริหารแสดงการสนใจ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเข้าใจปัญหาความต้องการของผู้ร่วมงาน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มุ่งการพัฒนาครูบุคคลให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีการเอาใจใส่กระจายความรับผิดชอบ ส่งเสริมให้บุคลากรมีความมุ่งมั่นและเป็นตัวของตัวเองเพื่อยกระดับการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ เชษนิรี แสงสุข (2560, หน้า 30) กล่าวว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร หมายถึงการที่ผู้นำมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลในฐานะเป็นผู้ให้การดูแลเอาใจใส่ผู้ร่วมงานเป็นรายบุคคล และทำให้ผู้ร่วมงานรู้สึกมีคุณค่าและมีความสำคัญ ผู้นำจะเอาใจใส่เป็นพิเศษในความต้องการของปัจเจกบุคคลเพื่อความสัมพันธ์และความเติบโตของแต่ละคน ผู้นำจะพัฒนาศักยภาพของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชญาดา พันธยา (2559, หน้า 56-57) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผลวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา มีอำนาจการพยากรณ์สูง รองลงมาได้แก่ การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์หรือการสร้างบารมี และการสร้างแรงบันดาลใจ ตามลำดับ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *เอกสารประกอบการพัฒนาหลักสูตรผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรับรองการกระจายอำนาจผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
- กิตติรานีย์ ขวงพร. (2554). *การพัฒนาแบบวัดทักษะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กมลวรรณ นวลน้อย. (2555). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาการรับรู้ของครูอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม.

- ขวัญตา เกื้อกุลรัฐ. (2554). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาขนาดกลาง อำเภอโพธาราม*
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2.วิทยานิพนธ์ศษ.ม. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี.
- จันทราณี วิไลวรรณ. (2545). *ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: บุ๊คพอยท์.
- จารุวรรณ โตบัว. (2552). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในอำเภอฟล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา*
ขอนแก่น เขต 3.วิทยานิพนธ์ศ.ม. เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- จตุภัทร ประทุม. (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27*.
วิทยานิพนธ์ ศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เฉลิม สุขเจริญ. (2557). *แรงจูงใจในการทำงานกับประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัด*
ชลบุรี.ร.ป.ม กรุงเทพฯ ฯ: มหาวิทยาลัยเกริก.
- ชัยเสกข์ พรหมศรี. (2549). *ภาวะผู้นำองค์กรยุคใหม่*. กรุงเทพฯ ฯ: ธรรมการพิมพ์.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2550). *ภาวะผู้นำในองค์กร*. กรุงเทพฯ ฯ: ปัญญาชน.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2553). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ ฯ: เทพเนรมิตการพิมพ์.
- โชติกา ระโส. (2555). *แรงจูงใจของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*. ปรียญานิพนธ์ ศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เชษนิรี แสงสุข. (2560). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการ ปฏิบัติงานของครู*.
วิทยานิพนธ์ ศ.ม. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ทองใบ สุตขาริ. (2549). *ภาวะผู้นำกลไกขับเคลื่อนองค์กรแห่งการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. อุบลราชธานี: คณะบริหารธุรกิจและการ
จัดการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ทิพย์วัลย์ ขาลีเครือ. (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสังกัด*
สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดระยอง. งานนิพนธ์อิสระ ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธีระ รุญเจริญ. (2545). *รายงานการวิจัยสภาพและปัญหาการบริหารและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาในประเทศไทย*.
ไทย.กรุงเทพมหานคร: วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- ธวัช บุญยมน. (2550). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ ฯ : โอเดียนสโตร์
- ธร สุนทรายุทธ. (2551). *การบริหารจัดการเชิงปฏิรูป ทฤษฎีวิจัยและปฏิบัติทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ธนิษฐ์ รัตน์โอฬาร. (2553). *การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา*
ปริญญาบัณฑิตสาขาวิชาบริหารธุรกิจ: การประยุกต์ใช้โมเดลการวัดเชิงสะท้อน. วิทยานิพนธ์ ศ.ม.
กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธุมกร เจตย์คำ. (2559). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลในการ*
บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. จันทบุรี:
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- เนตรพัฒนา ยาวีราช. (2549). *ภาวะผู้นำและผู้นำเชิงกลยุทธ์*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ ฯ : เซ็นทรัลเอ็กซ์เพรส.
- นิธินาถ สันธะเดช. (2549). *การบริหารการเปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ ฯ: สหมิตรพรินต์

นลินี ศรพรหม. (2550). รับมือกับการเปลี่ยนแปลงในองค์กร. (ออนไลน์). แหล่งที่มา :

<http://www.ftpi.or.th/FTDiWebdmin/knwpworld/imegeconten/55/Leadership>. 1 ตุลาคม 2552.

บัญญัติกิมศรี. (2559). การศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17. วิทยานิพนธ์ค.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปาติกา นิธิประเสริฐกุล. (2547). ประสิทธิภาพของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ขึ้นพื้นฐานในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปรียา เรียงประดิษฐ์. (2548). ผู้นำ: ปัจจัยความสำเร็จขององค์กร. (ออนไลน์). แหล่งที่มา

<http://www.prodnorth.in.th/showarticle.php?ID=050929143727>. 6 ตุลาคม 2551.

พิมพ์อร สดเอี่ยม. (2548). หลักการบริหารการศึกษาและทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

แพรวภัทร (นามแฝง). (2551). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ ฯ : มติชน.

พิมพ์พรณ สุริโย. (2552). ปัจจัยด้านผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพโรงเรียนเทศบาลกลุ่มการศึกษาท้องถิ่นที่ 9

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ค.ม. เลย :มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ภาวดี อนันต์นาวิ. (2553). หลักการแนวคิดทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา. ชลบุรี: ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการ

อาชีวศึกษา. (2542). ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษาแห่งชาติ.

รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2543). ผลการฝึกอบรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ปริญญาโทบริหารศ.ด.

กรุงเทพ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2544). ภาวะผู้นำ. กรุงเทพมหานคร: ธนัการพิมพ์.

รัชนิวรรณ วนิชย์นอม. (2550). สมรรถนะในวันวาน วันนี้และพรุ่งนี้ในสาระสำคัญการปรับปรุงพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการ

พลเรือนฉบับใหม่. กรุงเทพฯ ฯ :สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.

วโร เพ็งสวัสดิ์. (2549). การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงของประสิทธิผลภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผล

ต่อประสิทธิผลของโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิเชียร วิทยอดม. (2550). ภาวะผู้นำ. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ ฯ : ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

ศิริวรรณ หวลกระสินธุ์. (2549). ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำของผู้บริหารกับประสิทธิผลของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ 1 อำเภอ

1 โรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2. สารนิพนธ์ศษ.ม. กรุงเทพฯ ฯ :

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์. (2548). ภาวะผู้นำทฤษฎีและปฏิบัติศาสตร์และศิลป์สู่ความเป็นผู้นำที่สมบูรณ์. กรุงเทพฯ ฯ : เอ็ดดูเคชั่น.

โสภณ ภูเก้าล้วน. (2550). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.gotoknow.org>. 3 สิงหาคม 2555.

สมบัติ ห้ายเรือคำ. (2553). สถิติสำหรับการวิจัย. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <https://slideplayer.in.th/slide/2278535/>.

1 ตุลาคม 2558

สมเกียรติ บาลลา. (2554). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา

อำเภอเมืองปทุมธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.อ.บ. ปทุมธานี:

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

สำนักงานวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา. (2559). คู่มือการบริหารจัดการและปฏิบัติงานของบุคลากร. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักงาน

คณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

อังคณา ทีภูเวียง.(2551).ความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนอนุบาล
เอกชนในจังหวัดขอนแก่น.วิทยานิพนธ์ค.ม. เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

อภิขยา มีเพียร. (2552). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู
สถานศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ชัยภูมิ เขต 2.วิทยานิพนธ์ ค.ม. ขอนแก่น:
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Bass, B. M. and Avolio, B. J.(1994). *Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership*. Newbery Park, CA : Sage.

Hoy, W. K. and Miskel ,C.G.(2008). *Educational Administration :Theory, Research, and Practice*.Singapore :
McGraw - Hill.

Likert, R. (1993) *A Technique for the Measurement of Attitude*. Chicago : Rand McNally.

Yukl, G. (2006). *Leadership in Organization*.(6 th ed.) New Jersey : Prentice-Hall.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ประโยชน์และความปลอดภัย
ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์สตอเรจของผู้ใช้งาน**

ณพวัฒน์ บุษบกแก้ว นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ E-mail: noppawat.buss@gmail.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐณิชา ณ นครอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยการรับรู้ความง่าย ประโยชน์ และความปลอดภัยในการใช้งานที่ส่งผลต่อการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจของผู้ใช้งาน โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดที่ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นและความตรงเชิงเนื้อหาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานคลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) จำนวน 400 ชุด พบว่า และสถิติเชิงอนุมานที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ ความถดถอยอย่างง่าย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 26-30 ปี โดยส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีอาชีพเป็นข้าราชการ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือ 15,000-25,000 บาท ความถี่ในการใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่จำนวน 2-10 ครั้งต่อเดือน และมีผู้ใช้เคยใช้ Google Drive มากที่สุด

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน และปัจจัยด้านความปลอดภัย ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์สตอเรจของผู้ใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 นอกจากนี้ ปัจจัยการรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งาน ส่งผลต่อการใช้งานที่มีผลต่อการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) มากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และปัจจัยการรับรู้ถึงความปลอดภัย ตามลำดับ โดยร่วมกันพยากรณ์การให้บริการคลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) ได้ร้อยละ 74 ที่เหลืออีกร้อยละ 26 เป็นผลเนื่องมาจากตัวแปรอื่น

คำสำคัญ: การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน, การรับรู้ประโยชน์, การรับรู้ถึงความปลอดภัย, การตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ

Received: October 13,2020, **Revised** October 20,2020 **Accepted** October 28,2020

Perceived Ease of Use, Usefulness, and Security Affecting Decision to use Cloud Storage of user

Noppawat Bussabokkaew,

Master of Business Administration Master of Business Administration Bangkok University

E-mail: noppawat.buss@gmail.com

Asst. Prof. Nathanicha Na Nakorn, Ph.D. Advisor Master of Business Administration

Abstract

The purpose of this study was to study the perceived factors of simplicity. Benefit And safety in the operation that affects the selection of Cloud Storage by user closed-end questionnaires that have been tested for confidence and content validity for data collection from 400 cloud users. In addition, the inferential statistics utilized for hypothesis testing was simple regression analysis.

The findings suggested that the majority of the questionnaire respondents were female with the age range of 26-30 years, mostly with a bachelor's degree. And have a career as a civil servant The average monthly income of most samples is 15,000-25,000 baht. Frequency of using mobile payment services for 2-10 times per month. And the most users who have used Google Drive. In this regard, The hypothesis testing indicated that the factors affecting the selection of Cloud Storage by user with the statistical significance at 0.05, In addition, accepting the safety award in usage has the most effect on usage, which has the most effect on Cloud Storage. Followed by the perceived ease of use. And security awareness factors respectively. and gained the result at 74 percent of Cloud Storage service, the remaining 26 percent is due to other variables

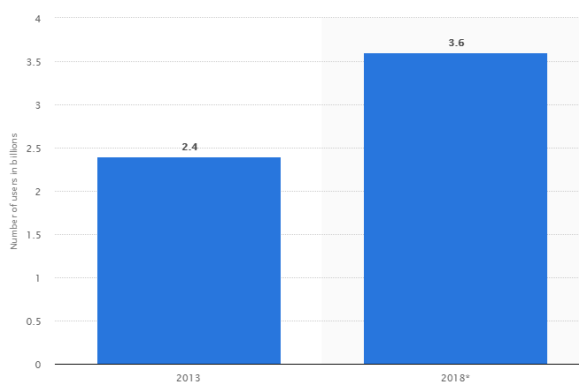
Keywords: *Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, Perceived Security, Selection of Cloud Storage.*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้าเป็นส่วนหนึ่งในการชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสาร เช่น การใช้แอปพลิเคชัน Line, Messenger By Facebook ฯลฯ การเดินทาง เช่น Google Map, Grab, Line Man ฯลฯ การซื้อของเช่น Amazon, Ali baba, Lazada หรือแม้กระทั่งการแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนในการช่วยวินิจฉัยอาการ สิ่งเหล่านี้ไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไป การทำงานในปัจจุบันนั้นไม่ใช่นั่งอยู่ในสำนักงานทำงาน 8 ชม.ต่อวันอีกแล้ว แต่เราสามารถทำงานได้ทุกที่บนโลก โดยเชื่อมต่อกันโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต บริษัทขนาดใหญ่หลายแห่งได้มีการเปลี่ยนรูปแบบการทำงานให้เป็นแบบดังกล่าวแล้ว เช่น Google, Microsoft, Apple และยังมีอีกหลายบริษัทกำลังจะดำเนินการตาม นอกจากเทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ตที่เข้ามาช่วยในการทำงานแล้ว ยังมีอีกเทคโนโลยีหนึ่งที่เข้ามามีบทบาทสำคัญเพื่อช่วยให้สามารถทำงานที่ไหนตามที่ต้องการได้คือ เทคโนโลยีคลาวด์สตอเรจ

คลาวด์สตอเรจ คือการเก็บข้อมูลในรูปแบบออนไลน์ บน Server ขนาดใหญ่ของผู้ให้บริการ ผู้ใช้สามารถดึงข้อมูลเหล่านั้นมาทำงาน แก้ไข เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา สิ่งนี้เป็นตัวช่วยสำคัญที่ทำให้การทำงานนอกสถานที่ได้อย่างสะดวกมากขึ้น จึงเป็นที่นิยมในการใช้งานยอดผู้ใช้งานคลาวด์สตอเรจ เพิ่มขึ้นในทุกปี ทำให้บริษัทที่เป็นผู้นำของคลาวด์สตอเรจ แข่งขันเพื่อเพิ่มผู้ใช้งานกันอย่างต่อเนื่อง นอกจากจุดเด่นเรื่องความสะดวกในการใช้งานแล้ว อีกเรื่องที่สำคัญคือความปลอดภัยในการใช้งาน ในอดีตการส่งข้อมูลไฟล์เอกสารการทำงานที่นิยมใช้คือ แฟลชไดรฟ์ ซึ่งมีโอกาสสูญหายได้ง่าย จึงจำเป็นต้องคัดลอกข้อมูลไว้หลายที่แห่ง ถ้าเป็นข้อมูลที่สำคัญของบริษัทอาจเกิดการรั่วไหลไปบริษัทคู่แข่งได้ จึงทำให้มีการหันมาใช้คลาวด์สตอเรจ กันมากขึ้น บริษัทที่เป็นผู้นำด้าน Cloud storage มีอยู่ด้วยกันหลายบริษัท เช่น Dropbox, Sky Drive, Google Drive, 4 Shared, MediaFire, Mega ที่นิยมใช้และค้นหาที่สุดคงเป็น Google Drive และ Dropbox ซึ่งทั้ง 2 นั้นถือเป็นผู้นำด้านคลาวด์สตอเรจ โดยมีผู้ใช้งานมากกว่า 2,000 ล้านยูสเซอร์ ผู้ใช้นั้นไม่ได้จำกัดแค่บริษัทเอกชนอีกต่อไป ผู้ใช้คลาวด์สตอเรจ นั้นมีทุกกลุ่มอายุไม่ว่าจะเป็นนักเรียน นักศึกษา เจ้าของธุรกิจ และบุคคลทั่วไป



ภาพที่ 1: จำนวนผู้ใช้คลาวด์สตอเรจจากทั่วโลกในปี 2013 และ 2018 (พันล้าน) (Number of consumer cloud-based service users worldwide in 2013 and 2018 (in billions))

ที่มา: Number of consumer cloud-based service users worldwide in 2013 and 2018 (in billions). (2018). Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/321215/global-consumer-cloud-computing-users/>.

บางบริษัทผู้ให้บริการมีบริการเนื้อที่จัดเก็บจำนวนมาก เมื่อถ้าเทียบกับการพกแฟลชไดรฟ์แล้ว ถือว่าได้เนื้อที่จัดเก็บปริมาณมากกว่าหลายเท่า นอกจากนี้แล้วการให้บริการที่ไม่เสียค่าบริการจึงเหมาะอย่างมากที่จะเลือกใช้บริการ นอกจากปริมาณเนื้อที่การจัดเก็บที่หลายบริษัทได้แข่งขันกันอย่างมาก จุดที่แต่ละบริษัทที่จะดึงดูดลูกค้ามาใช้งานคือ ความง่ายในการใช้งาน เช่นการลงทะเบียนใช้งานนั้นใช้ E-mail เพียงอย่างเดียวแล้วสามารถใช้งานได้ทันที นอกจากนี้ยังสามารถใช้งานในโทรศัพท์สมาร์ตโฟน แทปเล็ต ได้ด้วยการใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน จึงสามารถใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลาที่ต้องการ นอกจากสะดวกแล้ว ที่ขาดไม่ได้คือความปลอดภัยในการเก็บข้อมูล ความปลอดภัยของข้อมูลของผู้ใช้ การเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ความปลอดภัยมีผลต่อความคิด และการกระทำ จึงทำให้ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีมีความสำคัญ การใช้ Cloud Storage เป็นการ Back Up ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการมีความสะดวกและเป็นที่ยอมรับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากที่กล่าวมาข้างต้นคลาวด์สตอเรจ นั้นกำลังได้รับความสนใจจากทุกภาคส่วน บริษัทที่เป็นผู้นำด้าน คลาวด์สตอเรจ เล็งเห็นถึงช่องทางการเสนอสินค้าของตัวเอง ลูกค้ามีทางเลือกมากมายในการเลือกใช้งาน Cloud Storage ของบริษัทต่างๆ ดังนั้น ผู้ให้บริการ จึงมีความจำเป็นต้องทราบถึงพฤติกรรมการใช้งานและความต้องการของผู้ใช้งานเพื่อที่จะสามารถพัฒนา และนำเสนอ บริการได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานได้มากยิ่งขึ้น จึงทำให้เกิดงานวิจัย การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ประโยชน์ และความปลอดภัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์สตอเรจของผู้ใช้งาน เพื่อศึกษาปัจจัยในการเลือกใช้และเผยแพร่ข้อมูลให้ผู้สนใจต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความง่ายของการใช้งานคลาวด์ สตอเรจ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ
2. เพื่อศึกษาประโยชน์ที่ได้รับจากคลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage)
3. เพื่อศึกษาความปลอดภัยในการใช้งานส่งผลในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage)

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามปลายปิด (Close-ended Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อ การศึกษาทัศนคติของการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ประโยชน์และ ความปลอดภัยของข้อมูลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage)

ประชากรคือ ประชาชนที่เลือกใช้ซอฟต์แวร์ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ที่มีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่ในประเทศไทย จำนวน 66,426,809 คน (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563)

กลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้คำนวณได้จากสูตรของ Taro Yamane การหาขนาดตัวอย่างกรณีทราบขนาดประชากรโดยกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนของการสุ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 (ธำนิทร์ศิลป์จารุ, 2555, หน้า 45)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) กำหนดหัวข้อ วัตถุประสงค์และปัญหาของงานวิจัย
- 2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากงานวิจัยในอดีต โดยเลือกแบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นสูง และนำมาปรับปรุงให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
- 3) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามและนำไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยการสุ่มแจกให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามจำนวน 40 ชุด ก่อนนำไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)
- 4) นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจริงจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

แบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามของผู้ใช้บริการคลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) นำมาแจกแจงความถี่(Frequency)และหาค่าร้อยละ(Percentage)นำเสนอในรูปสถิติเชิงพรรณนา เพื่อใช้ในการบอกถึงลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามทำการวิเคราะห์โดยใช้ร้อยละ

แบบสอบถามส่วนที่ 2 เกี่ยวกับการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ประโยชน์ และความความปลอดภัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย(Mean) และวัดการกระจาย (Measure of Variation) โดยหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) นำเสนอในรูปสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การหาค่าร้อยละ และความถี่ เพื่ออธิบายถึงลักษณะของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความถี่ และคลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) ที่เคยใช้ สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1: การสรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	164	41
หญิง	236	59
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
อายุ		
18 – 20ปี	10	2.5
21 – 25ปี	37	9.25
26 – 30ปี	95	23.75
31 – 35ปี	51	12.75
36 – 40ปี	38	9.5
41 – 45ปี	46	11.5
46 – 50ปี	43	10.75
ตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป	80	20
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	15	3.75
อนุปริญญา / ปวส.	19	4.75
ปริญญาตรี	277	69.25
ปริญญาโท	84	21

ปริญญาเอก	5	1.25
อาชีพ		
นักเรียนนักศึกษา	24	6
พนักงานบริษัทเอกชน	82	20.5
ข้าราชการ	163	40.75
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	93	23.25
เจ้าของธุรกิจ	14	3.5
อาชีพอื่น ๆ	24	6
รายได้		
ต่ำกว่า 15,000 บาท	43	10.75
15,001 – 20,000 บาท	79	19.75
20,001 – 30,000 บาท	77	19.25
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
30,001 – 35,000 บาท	30	8
35,001 – 40,000 บาท	44	11
40,001 – 45,000 บาท	26	6.5
45,001 – 50,000 บาท	22	5.5
50,001 บาทขึ้นไป	78	19.5
คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ที่เลือกใช้		
Google Drive	330	82.5
Dropbox	117	29.25
Box	38	9.5
A Drive	23	5.75
One Drive	110	27.5
Sugar Sync	10	2.5
Sky Drive	20	5
Yandex	8	2
Ubuntu	11	2.75
I Cloud (Apple)	192	48
Copy	41	10.25
WD My Cloud	13	3.25
Social Network	183	45.75
อื่น ๆ	2	0.5

ความถี่ในการใช้งาน		
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน	90	22.5
2-10 ครั้งต่อเดือน	172	43
11-20 ครั้งต่อเดือน	44	11
มากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน	94	23.5

จากตารางที่ 1 มีผลสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สัดส่วนของเพศหญิงคิดเป็น ร้อยละ 59 ของผู้ทำแบบสอบถามทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.75 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 74.0 และส่วนใหญ่มีอาชีพข้าราชการคิดเป็นร้อยละ 40.75 ส่วนรายได้มีความถี่ร้อยละ 82.5 ของทั้งหมด การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ประโยชน์และความปลอดภัยที่ส่งผลในการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจของผู้ใช้งาน

การวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผล

ตารางที่ 2: แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการรับรู้ความง่ายของการใช้คลาวด์ สตอเรจ

ความง่ายต่อการใช้งาน	$\bar{X}$	SD	ระดับความส่งผล
1. ท่านมักจะใช้ คลาวด์ สตอเรจ เสมอเมื่อต้องการเก็บข้อมูลสำคัญ ผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่หรือโทรศัพท์มือถือ	3.740	0.976	มาก
2. ท่านคิดว่า ขั้นตอนการใช้งาน คลาวด์ สตอเรจ ง่ายต่อการเรียนรู้	3.710	0.956	มาก
3. ท่านคิดว่า ข้อแนะนำการใช้งาน คลาวด์ สตอเรจ มีความชัดเจน เข้าใจได้ง่าย	3.680	0.953	มาก
4. ท่านคิดว่าการเข้าใช้งานสะดวก รวดเร็วเพียงมี E-Mail Address ในการ Log in และยืนยันตัวตน	3.980	0.983	มาก
5. ท่านมีความรู้ในการใช้บริการ คลาวด์ สตอเรจ เป็นอย่างดี	3.360	0.98	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.694	0.960	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความง่ายต่อการใช้งาน และจึงเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.694$) เมื่อพิจารณาข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับความง่ายในการใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) อยู่ในระดับมาก จำนวน 5 ข้อ โดยเรียงลำดับได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 การเข้าใช้งานสะดวก รวดเร็วเพียงมี E-Mail Address ในการ Log in และยืนยันตัวตน ($\bar{X} = 3.98$) ลำดับที่ 2 ท่านมักจะใช้ คลาวด์ สตอเรจ เสมอ

เมื่อต้องการเก็บข้อมูลสำคัญ ผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่หรือโทรศัพท์มือถือ ($\bar{X}$ = 3.74) ลำดับที่ 3 ท่านคิดว่า ขั้นตอนการใช้งาน คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ง่ายต่อการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 3.71) ลำดับที่ 4 ท่านคิดว่า ข้อเสนอแนะการใช้งาน คลาวด์ สตอเรจ มีความชัดเจน เข้าใจได้ง่าย ($\bar{X}$ = 3.68) ลำดับที่ 5 ท่านมีความรู้ในการใช้บริการ คลาวด์ สตอเรจ เป็นอย่างดี ($\bar{X}$ = 3.36)

ตารางที่ 3: แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการใช้
คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage)

การรับรู้ประโยชน์	$\bar{X}$	SD	ระดับความส่งผล
6. คลาวด์ สตอเรจ สามารถตอบสนองความต้องการใช้ข้อมูลของท่านได้ทันทีที่ต้องการ	3.780	0.932	มาก
7. การใช้ คลาวด์ สตอเรจ นั้น มีความสะดวก เพราะอุปกรณ์สื่อสาร เคลื่อนที่หรือโทรศัพท์มือถือ มักจะอยู่กับท่านตลอดเวลา	4.050	0.950	มาก
8. การใช้ คลาวด์ สตอเรจ นั้น มีความสะดวก เพราะการใช้งานไม่ซับซ้อน	3.830	0.945	มาก
9. การใช้ คลาวด์ สตอเรจ นั้น มีความสะดวก เพราะอุปกรณ์สื่อสารโทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คแท็บเล็ตมักจะอยู่กับท่านตลอดเวลา	3.980	0.920	มาก
10. คลาวด์ สตอเรจ ช่วยให้ท่านสามารถจัดเก็บข้อมูลได้มากกว่าอุปกรณ์สำรองข้อมูลอื่น	3.900	0.965	มาก
เฉลี่ยรวม	3.908	0.942	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับประโยชน์ในการใช้งาน และจึงเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.908) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับประโยชน์ในการใช้งานของคลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) อยู่ในระดับมาก จำนวน 5 ข้อ โดยเรียงลำดับได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 การใช้ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) นั้น มีความสะดวก เพราะอุปกรณ์สื่อสาร เคลื่อนที่หรือโทรศัพท์มือถือมักจะอยู่กับท่านตลอดเวลา ($\bar{X}$ = 4.05) ลำดับที่ 2 การใช้ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) นั้น มีความสะดวก เพราะอุปกรณ์สื่อสาร โทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คแท็บเล็ตมักจะอยู่กับท่านตลอดเวลา ($\bar{X}$ = 3.98) ลำดับที่ 3 คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ช่วยให้ท่านสามารถจัดเก็บข้อมูลได้มากกว่าอุปกรณ์สำรองข้อมูลอื่น ($\bar{X}$ = 3.90) ลำดับที่ 4 การใช้ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) นั้น มีความสะดวก เพราะการใช้งานไม่ซับซ้อน ($\bar{X}$ = 3.83) ลำดับที่ 5 คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) สามารถตอบสนองความต้องการใช้ข้อมูลของท่านได้ทันทีที่ต้องการ ($\bar{X}$ = 3.78)

ตารางที่ 4: แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความปลอดภัยการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ
(Cloud Storage)

ความปลอดภัยในการใช้งาน	$\bar{X}$	SD	ระดับความส่งผล
11. ท่านเชื่อมั่นว่า การเก็บข้อมูลไว้บนคลาวด์ สตอเรจ เป็นการเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัย	3.720	0.980	มาก
12. ท่านคิดว่า การใช้งาน คลาวด์ สตอเรจ มีความ ปลอดภัยในการเก็บข้อมูลส่วนตัวที่เป็นความลับ	3.550	0.963	มาก
13. ท่านเลือกที่จะใช้คลาวด์ สตอเรจ เพราะปราศจาก ไวรัส และไวรัสไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลของท่านได้	3.640	0.970	มาก
14. ท่านคิดว่า มีความเสี่ยงต่ำที่ผู้อื่นจะรู้ข้อมูลการใช้งาน คลาวด์ สตอเรจ ของท่าน	3.630	0.989	มาก
15. ท่านคิดว่า มีความเสี่ยงต่ำที่ข้อมูลบน คลาวด์ สตอเรจ ของท่านจะรั่วไหลออกไปภายนอก	3.590	0.990	มาก
เฉลี่ยรวม	3.626	0.980	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่าผู้ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข้อมูลในการใช้งาน คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.626$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข้อมูลในการใช้งาน คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) อยู่ในระดับมาก จำนวน 3 ข้อ โดยเรียงลำดับได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ท่านเชื่อมั่นว่า การเก็บข้อมูลไว้บนคลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) เป็นการเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัย ($\bar{X} = 3.72$) ลำดับที่ 2 ท่านเลือกที่จะใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) เพราะปราศจากไวรัส และไวรัสไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลของท่านได้ ($\bar{X} = 3.64$) ลำดับที่ 3 ท่านคิดว่า มีความเสี่ยงต่ำที่ผู้อื่นจะรู้ข้อมูลการใช้งานคลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ของท่าน ($\bar{X} = 3.63$) ลำดับที่ 4 ท่านคิดว่า มีความเสี่ยงต่ำที่ข้อมูลบน คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ของท่านจะรั่วไหลออกไปภายนอก ($\bar{X} = 3.59$) ลำดับที่ 5 ท่านคิดว่า การใช้งาน คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) มีความปลอดภัยในการเก็บข้อมูลส่วนตัวที่เป็นความลับ ($\bar{X} = 3.55$)

ตารางที่ 5: แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์สตอเรจ

การเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage)	$\bar{X}$	SD	ระดับความส่งผล
16. ท่านคิดว่า ทุกคนสามารถใช้บริการ คลาวด์ สตอเรจ ได้	3.880	0.930	มาก
17. ท่านมีความยินดีที่จะแนะนำการใช้บริการ คลาวด์ สตอเรจ ให้ผู้อื่นรับรู้เมื่อมีโอกาส	3.870	0.876	มาก
18. ท่านคิดว่า การใช้บริการ คลาวด์ สตอเรจ ผ่าน อุปกรณ์สื่อสาร โทรศัพท์มือถือ และคอมพิวเตอร์โน้ต บุคแทปเลท เป็นช่องทางที่สะดวกที่สุด	4.140	0.990	มาก
19. ท่านมีการเข้าชมเว็บไซต์ของผู้ให้บริการ คลาวด์ สตอเรจ เพื่อเลือกดูบริการ	3.550	0.9130	มาก
20. ท่านมีความพึงพอใจในการใช้บริการ คลาวด์	3.890	0.9130	มาก

สตอเรจ			
เฉลี่ยรวม	3.866	0.971	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่าผู้ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.866$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage)อยู่ในระดับมาก จำนวน 5 ข้อ โดยเรียงลำดับได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ท่านคิดว่า การใช้บริการ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ผ่านอุปกรณ์สื่อสาร โทรศัพท์มือถือ และคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คแท็บเล็ต เป็นช่องทางที่สะดวกที่สุด ($\bar{X} = 4.14$) ลำดับที่ 2 ท่านมีความพึงพอใจในการใช้บริการ คลาวด์ สตอเรจ ($\bar{X} = 3.89$) ลำดับที่ 3 ท่านคิดว่า ทุกคนสามารถใช้บริการ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ได้ ($\bar{X} = 3.88$) ลำดับที่ 4 ท่านมีความยินดีที่จะแนะนำการใช้บริการ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ให้ผู้อื่นรับรู้เมื่อมีโอกาส ($\bar{X} = 3.87$) ลำดับที่ 5 ท่านมีการเข้าชมเว็บไซต์ของผู้ให้บริการ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) เพื่อเลือกใช้บริการ ($\bar{X} = 3.55$)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน/ผลการทดสอบสมมติฐาน

การศึกษาในส่วนนี้ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ประโยชน์และความปลอดภัยในการใช้งานส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจของผู้ใช้งาน ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวได้ดังตารางที่ 6-8

ตารางที่6: การวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้

คลาวด์ สตอเรจของผู้ใช้งาน					
ปัจจัย	การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์สตอเรจ ของผู้ใช้งาน				
	B	S.E.	β	t	Sig.
ค่าคงที่	0.45	0.13	-	3.31	0.001
การรับรู้ความง่าย	0.84	0.03	0.78	24.61	0.000*

$R^2 = 0.60$, $F = 605.47$,

* $p < 0.05$

จากตารางที่6 จากการศึกษาและทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ด้วย simple Regression พบว่า ปัจจัยการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ส่งผลต่อการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยการรับรู้ความง่าย (Sig. = 0.000)

สัมประสิทธิ์การกำหนด ($R^2 = 0.60$) แสดงให้เห็นว่า อิทธิพลของปัจจัยการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน ปัจจัยการรับรู้ความปลอดภัย ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) คิดเป็นร้อยละ 60 ที่เหลืออีกร้อยละ 40 เป็นผลเนื่องมาจากตัวแปรอื่น

ตารางที่7: การวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้

คลาวด์ สตอเรจของผู้ใช้งาน

ปัจจัย	การรับรู้ประโยชน์ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจของผู้ใช้งาน				
	B	S.E.	β	t	Sig.
ค่าคงที่	0.70	0.12	-	5.94	0.000
การรับรู้ประโยชน์	0.83	0.03	0.81	27.76	0.000*

R2 = 0.66, F= 770.57,
*p<0.05

จากตารางที่ 7 จากการศึกษาและทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ด้วย simple Regression พบว่า ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ ส่งผลต่อการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ (Sig. = 0.000)

สัมประสิทธิ์การกำหนด (R2 = 0.66) แสดงให้เห็นว่า อิทธิพลของปัจจัยการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน ปัจจัยการรับรู้ความปลอดภัย ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) คิดเป็นร้อยละ 66 ที่เหลืออีกร้อยละ 34 เป็นผลเนื่องมาจากตัวแปรอื่น

ตารางที่ 8: การวิเคราะห์ข้อมูล ความปลอดภัยในการทำงานส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจของผู้ใช้งาน

ปัจจัย	ความปลอดภัยในการทำงานส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจของผู้ใช้งาน				
	B	S.E.	β	t	Sig.
ค่าคงที่	0.55	0.14	-	3.89	0.000
การรับรู้ความปลอดภัย	0.80	0.04	0.74	22.11	0.000*

R2 = 0.55, F=488.74, *p<0.05

จากตารางที่ 8 จากการศึกษาและทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ด้วย simple Regression พบว่า ปัจจัยความปลอดภัยในการทำงาน ส่งผลต่อการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยความปลอดภัยในการทำงาน (Sig. = 0.000)

สัมประสิทธิ์การกำหนด (R2 = 0.55) แสดงให้เห็นว่า อิทธิพลของปัจจัยการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน ปัจจัยการรับรู้ความปลอดภัย ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) คิดเป็นร้อยละ 55 ที่เหลืออีกร้อยละ 45 เป็นผลเนื่องมาจากตัวแปรอื่น

เมื่อพิจารณาผลกระทบตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) พบว่า ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ ($\beta = 0.81$) ส่งผลต่อการใช้งานที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) มากที่สุด และรองลงมาคือปัจจัยการรับรู้ความง่าย ($\beta = 0.78$) และปัจจัยด้านความปลอดภัย ($\beta = 0.74$) ตามลำดับ

ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ต่อการใช้งาน มีผลต่อการเลือกใช้งานคลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) มากที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญของปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ที่มีผลต่อการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) โดยรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้เมื่อพิจารณาด้านความมีประโยชน์ในการใช้งาน แต่ละรายการพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญด้านความมีประโยชน์ในการใช้งานมากที่สุดคือ การใช้ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) นั้น มีความสะดวก เพราะอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่หรือโทรศัพท์มือถือมักจะอยู่กับท่านตลอดเวลา และการใช้ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) นั้น มีความสะดวก เพราะอุปกรณ์สื่อสารโทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กแท็บเล็ตมักจะอยู่กับท่านตลอดเวลา ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) สามารถตอบสนองความต้องการใช้ข้อมูลของท่านได้ทันทีที่ต้องการ

ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญของปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งานที่มีผลต่อการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) โดยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้เมื่อพิจารณาด้านความง่ายในการใช้งาน แต่ละรายการพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญด้านความง่ายในการใช้งานมากที่สุดคือ การเข้าใช้งานสะดวก รวดเร็วเพียงมี E-Mail Address ในการ Log in และยืนยันตัวตน และมักจะใช้ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) เสมอเมื่อต้องการเก็บข้อมูลสำคัญ ผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่หรือโทรศัพท์มือถือ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ข้อแนะนำการใช้งาน คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) มีความชัดเจน เข้าใจได้ง่าย

ปัจจัยด้านความปลอดภัย ที่มีผลต่อการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญของปัจจัยการรับรู้ความปลอดภัย ในการใช้งานที่มีผลต่อการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) (Cloud Storage) โดยรวมแล้วอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก นอกจากนี้เมื่อพิจารณาด้านความปลอดภัย ในการใช้งาน แต่ละรายการพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญด้านความปลอดภัย ในการใช้งานมากที่สุดคือ เชื่อมั่นว่า การเก็บข้อมูลไว้บนคลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) เป็นการเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การใช้งาน คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) มีความปลอดภัยในการเก็บข้อมูลส่วนตัวที่เป็นความลับ

ปัจจัยด้านการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) โดยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก นอกจากนี้เมื่อพิจารณาด้านการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) แต่ละรายการพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญด้านการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage)มากที่สุดคือ การใช้บริการ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ผ่านอุปกรณ์สื่อสารโทรศัพท์มือถือ และคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กแท็บเล็ต เป็นช่องทางที่สะดวกที่สุด และความพึงพอใจในการใช้บริการ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) รองลงมาได้แก่ ทุกคนสามารถใช้บริการ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ได้ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การเข้าชมเว็บไซต์ของผู้ให้บริการ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) เพื่อเลือกดูบริการ ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการทดสอบสมมติฐานจากข้อมูลของผู้ตอบแบบสำรวจ จำนวน 400 คน สรุปได้ดังนี้

1) ปัจจัยการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) พบว่า ปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) โดยมี ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) สมมติฐานที่ 2: ปัจจัยการรับรู้ความมีประโยชน์ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) พบว่า ปัจจัยการรับรู้ความมีประโยชน์ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) โดยมี ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) สมมติฐานที่ 3: ปัจจัยการรับรู้ถึงความปลอดภัย มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) พบว่า ปัจจัยการรับรู้ถึงความปลอดภัยต่อการใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage) โดยมี ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปได้ว่าสมมติฐานทั้งหมดทั้ง3ปัจจัย ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ(Cloud Storage)

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ประโยชน์และความปลอดภัยที่มีผลต่อการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ได้นำผลสรุปมาเชื่อมโยงกับทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่ออธิบายสมมติฐานและวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) ปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) จากการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากผู้ใช้บริการเข้าใช้งานสะดวก รวดเร็วเพียงมี E-Mail Address ในการ Log in และยืนยันตัวตนผู้ทำแบบสอบถามจะใช้ คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) เมื่อต้องการเก็บข้อมูลสำคัญ ผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่หรือโทรศัพท์มือถือ มักจะใช้งาน (Cloud Storage) เสมอ ซึ่งผลของการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Davis (1989) ในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี นั่นคือ การใช้งานนั้นไม่ต้องการความพยายามซึ่งจะต้องใช้งานได้ง่ายนั่นเอง อีกทั้งเทคโนโลยีใหม่ๆ ดังกล่าวยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้อีกด้วย

2) ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การรับรู้ประโยชน์เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ใช้บริการคลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการคลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) นั้นมีประโยชน์ เพราะการใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) นั้น มีความสะดวก ด้วยสาเหตุที่อุปกรณ์สื่อสาร เคลื่อนที่หรือโทรศัพท์มือถือมักจะอยู่กับตัวเองตลอดเวลาซึ่งผลของการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Behrend,Wiebe, London &Johnson (2011) ศึกษาเรื่อง Cloud computing adoption and usage in community colleges โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคลาวด์ คอมพิวติง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือการรับรู้ถึงความมีประโยชน์

3) ปัจจัยการรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยการรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้คลาวด์สตอเรจ (Cloud Storage) ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ใช้บริการคลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ส่วนใหญ่มีเชื่อมั่นว่าการเก็บข้อมูลไว้บนคลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) เป็นการเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัย อีกทั้งเพราะปราศจากไวรัส และไวรัสไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ และมีความเสี่ยงน้อยมากที่บุคคลอื่นจะรู้ข้อมูลการใช้งานคลาวด์ สตอเรจ (Cloud Storage) ที่เป็นส่วนตัวของท่าน ซึ่งผลของการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัย Agarwal, Khapra, Menezes &Uchat(2007) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับไวรัส มัลแวร์ และโทรจัน พบว่า ปัญหาที่เกิดจากมัลแวร์ (Malware: Malicious Software) ซึ่งเป็นโปรแกรมซึ่งออกแบบมาเพื่อสร้างความเสียหายให้แก่คอมพิวเตอร์ โดยบุคคลส่วนใหญ่มักไม่ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส จึงเป็นสาเหตุทำให้มัลแวร์สามารถเข้ามาดึงข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูล โดยผู้ใช้บริการไม่รู้ตัวได้

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ ปัญญธนพัฒน์. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บัตรเครดิตธนาคารพาณิชย์ไทยในเขตกรุงเทพฯ และบริเวณพล. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ,มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- กฤษณ์ครินทร์ เฉยียงหงส์. (2558). พฤติกรรมการใช้บริการพื้นที่เก็บข้อมูลบนกลุ่มเมฆ.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เกวรินทร์ ละเอียดดินันท์. (2557). การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- จิรวรรณ วงศ์ธงชัย. (2555). ปัจจัยด้านการรับรู้ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติ ของผู้ใช้งานกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ฉัตรพร เสมอใจ. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดเคชั่น.
- ณัฐชิสรา อัฐศักดิ์. (2558). ปัจจัยในการเลือกซื้อสินค้าแบรนด์เนมทางออนไลน์ประเภทกระเป๋าและรองเท้าสุภาพสตรี. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ทิศทางของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. (2552). *Marketing Oops*. สืบค้นจาก <https://www.marketingoops.com/reports/internet-trend/>.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2555). การกำหนดขนาดตัวอย่างและสถิติวิเคราะห์ใหม่ๆ ที่น่าสนใจการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2555. สืบค้นจาก<http://www.nrct.go.th/index.php?mod=contents&req=view&id=1495>.
- นันทวัฒน์ อินทรโยธิน. (2557). ปัจจัยในการเลือกซื้อสินค้าแฟชั่นผ่านสื่อสังคมออนไลน์ Facebook ที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีและความตั้งใจซื้อ. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- บงกช กิตติวาณิชกุล. (2558). การรับรู้ประโยชน์ ความภักดีต่อตราสินค้า และความสนใจใช้บริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้แอปพลิเคชัน Bugaboo. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- พัชรา ตีระติเรก. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบริษัททัวร์นำเที่ยวของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ,มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วันทนี มงคลทรัพย์กุล, อัญญฐาดิษฐานนท์, อรพรรณ คงมาลัย และจันทร์จิรา นพคุณธรรมชาต.(2559). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ: กรณีศึกษาการยื่นแบบและชำระภาษีออนไลน์. *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.*, 39(1), 3-9.
- ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ปิตยานนท์ และติเรก ศรีสุข. (2547). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: บุญศิริ การพิมพ์.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2550). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพฯ: สุพีเรีย พรินติ้งเฮาส์.
- สุกัญญา ละมูล. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดคาเฟ่เมซอน. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1999). Are differences germane to the acceptance of new information technologies?. *Decision Sciences*, 30(2), 361-391.
- Bauer, R.A. (1960). Consumer behavior as risk-taking. In R.S. Hancock (Ed.), *Dynamic Marketing for a Changing World*(pp. 389-398). Chicago: American Marketing Association.
- Bolisani, E., & Scarso, E. (1999). Information technology management: A knowledge based perspective. *Technovation*, 19, 209-217.

- Cooper, R.B., & Zmud, R.W. (1990). Information Technology Implementation Research: A technology diffusion approach. *Management Science*, 36(2), 123-139.
- Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-339.
- George, R. (2007). A TAM framework to evaluate user's perception towards online electronic payment. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 12(3).
- Kim, S., & Park, H. (2013). Effects of various characteristics of social commerce (s-commerce) on consumers' trust and trust performance. *International Journal of Information Management*, 33, 318-332.
- Number of consumer cloud-based service users worldwide in 2013 and 2018 (in billions). (2018). Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/321215/global-consumer-cloud-computing-users/>. the role of intrinsic motivation. *MIS Quarterly*, 23, 239-260

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนกับประสิทธิผลการบริหารสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 44000,

E-mail: suwat.29012505@gmail.com, 086-3034846

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา 1) ระดับภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ระดับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 397 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัยพบว่า 1.) ระดับภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2.) ระดับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก 3.) ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำ, ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน, ประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Received: October 10,2020, Revised October 20,2020, Accepted October 29,2020

A Study of the Relationships between Adaptive Leadership and Effectiveness of the Administration Schools of Office the Basic Education commission

Assoc. Prof. Dr.SuwatJulsuwan, Faculty of Education, Mahasarakham University 44000,

E-mail: suwat.29012505@gmail.com, 086-3034846

Abstract

The purposes of this research were to study 1) the adaptive leadership of school principal of office basic education commission 2) the effectiveness of the administration school of office basic education commission 3) the relationship between adaptive leadership and the effectiveness of the administration school of office basic education commission. the sample of this research consisted of 397 the teacher of office basic education commission. The research instrument used for collecting data was a rating scale questionnaire. The statistics used included percentage, mean, standard deviation and Pearson product moment correlation.

The results of the research were as follows: 1.) Average mean of the adaptive leadership of school principal of office basic education commission was high level. 2.) Average mean of the effectiveness of the administration school of office basic education commission was high level. 3.) The relationship between the relationship between adaptive leadership and the effectiveness of the administration school of office basic education commission was statistically significant at .01 level.

Keywords: *Leadership, Adaptive Leadership, Effectiveness of the Schools, Office the Basic Education commission*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สภาพสังคมปัจจุบันต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม ตลอดจนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เมื่อมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นการปรับตัวเอง เปลี่ยนวิธีการคิด การเตรียมตัวเองให้พร้อม ไม่ว่าเราจะต้องเผชิญกับสถานการณ์ใด เราจะสามารถรับมือได้ และพร้อมที่จะเรียนรู้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป (Kay, 2010; Martin, 2010; ทิศนา แคมณี, 2555; วิจารย์ พานิช, 2555) ดังนั้น ความจำเป็นที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ด้านภาวะผู้นำ จากภาวะผู้นำตามแนวคิดเดิมที่เคยมีประสิทธิผลในอดีต มาสู่แนวคิดภาวะผู้นำใหม่ ซึ่งมุ่งเน้นผู้นำที่สามารถจัดการและแก้ไขปัญหาที่สลับซับซ้อน ด้วยการรวบรวม ความร่วมมือ การจัดการเวลาที่มีประสิทธิภาพ และการใช้นวัตกรรมในการแก้ไขปัญหา ความท้าทายทั้งหลายเหล่านี้ต้องการภาวะผู้นำที่ครอบคลุมที่หลอมรวมทฤษฎีภาวะผู้นำ คุณลักษณะ และรูปแบบวิธีการที่มีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลา ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน (Adaptive Leadership) เป็นพฤติกรรมของบุคคลที่สามารถสร้างให้เกิดความเชื่อมั่น มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีการวางแผน มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม เพื่อทำให้สมาชิกในองค์กรมุ่งไปในทิศทางเดียวกัน และให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด และเป็นตัวผลักดันให้การบริหารงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งในยุคที่มีการแข่งขัน และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว (Glover, Rainwater, Jones and Friedman, 2002 ; Yukl, 2002; Hogan, 2008)

อย่างไรก็ตาม องค์กรที่สามารถยืนหยัดอยู่ได้ จะต้องมีความรู้ความสามารถในการนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จ และจะต้องเป็นผู้ริเริ่มให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในองค์กร โดยเฉพาะในสถาบันการศึกษา ซึ่งต้องการผู้นำที่เข้มแข็ง มีวิสัยทัศน์ สามารถสร้างแรงบันดาลใจและแรงจูงใจบุคลากรได้ดี ผู้นำต้องปรับตัวให้ทันต่อสภาวะแวดล้อม ต้องสามารถปรับองค์กรให้สอดคล้องกับภาวะการเปลี่ยนแปลงไปสู่บริบทใหม่ได้ เพื่อความอยู่รอด และการเจริญเติบโตในอนาคต ผู้นำรุ่นใหม่ ต้องสามารถปรับตัวและเรียนรู้ความเปลี่ยนแปลง อย่างเต็มใจและเปิดรับประสบการณ์ใหม่ ๆ มีทักษะในการสังเกตอย่างชาญฉลาด มีความกล้าและเตรียมพร้อมในการเผชิญปัญหา ใหม่ที่ท้าทายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะนำไปสู่ภาวะผู้นำที่ประสบความสำเร็จได้ (Thomas, 2008) องค์กรจะประสบความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายนั้น ตัวชี้วัดที่จะเป็นเครื่องตัดสินว่าบริหารองค์กรประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใด ก็คือ ประสิทธิภาพองค์กร (Organizational effectiveness) แต่การที่จะทำให้ประสิทธิภาพเกิดขึ้นได้อาจต้องอาศัยกระบวนการที่ชัดเจน ซึ่งต้องได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่าย และการที่จะสามารถทำให้บุคลากรในองค์กรมีการทำงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่ง Hoy and Miskel (1991) ได้อธิบายประสิทธิภาพของสถานศึกษา หมายถึง การที่ผู้บริหารสามารถใช้ภาวะผู้นำเป็นศูนย์กลางในการจัดการศึกษาทำให้ครูและนักเรียนเกิดความพึงพอใจเป็นผลทำให้การดำเนินการของสถานศึกษามีประสิทธิผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

Mott (1972) ได้กล่าวถึงประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา โดยดูจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ความสามารถในการศึกษาต่อในสถาบันชั้นสูงจำนวนมาก ความสามารถในการพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก สถานศึกษาจะต้องการอบรมสั่งสอนนักเรียนให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการศึกษาเล่าเรียน ประพฤติและปฏิบัติตามกฎระเบียบประเพณีตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนร่วม มีระเบียบวินัย รู้จักพัฒนาตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อการศึกษา มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพที่สุจริต มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักพัฒนาตนเอง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความสามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนนโยบายให้สอดคล้องกับสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง มีการบริหารจัดการ ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร มีการผลิตสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการเรียนการสอนที่มีความทันสมัย ปรับปรุงอาคารสถานที่สิ่งแวดล้อมให้สะอาดร่มรื่น เพื่อให้เกิดบรรยากาศทางวิชาการ และเกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ ครูมีการปรับเปลี่ยนตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใน

สภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และความสามารถแก้ปัญหาภายในโรงเรียน ซึ่งผู้บริหารและครูต้องมีความเข้าใจปัญหา มีทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา ประเมินปัญหา และกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถานศึกษาใช้แนวทางการมีส่วนร่วมของครูในการแก้ไขปัญหาให้บรรลุความสำเร็จ ผู้บริหารและครูมีความกระตือรือร้นในการแก้ปัญหาจนประสบความสำเร็จอย่างราบรื่น

จากที่กล่าวมาข้างต้นภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน จึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่สามารถทำให้สถานศึกษาเกิดการบริหารจัดการระบบการทำงานที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดี และแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังเช่นงานวิจัยของ สุรชัย ช่วยเกิด (2547) ที่กล่าวว่าการบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิผลเป็นความสามารถของโรงเรียนในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายของโรงเรียนที่ตั้งไว้ โดยพิจารณาจากความสามารถในการปรับตัว และความสามารถการยืดหยุ่น รวมทั้งการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสอดคล้องกับแนวคิดของ ธร สุนทรายุทธ (2551) ที่กล่าวถึงการบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิผลเป็นความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีทัศนคติทางบวก เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ตลอดจนสามารถปรับตัว เข้ากับสภาพแวดล้อมทั้งภายใน ภายนอก และรวมถึงความสามารถในการแก้ปัญหาภายในโรงเรียน จนทำให้เกิดความพอใจในการทำงาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับคุณภาพของสถานศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สมมติฐาน

ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 406,550 คน
- 1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตารางของ Krejcie and Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 397 คน และใช้เทคนิคการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ใช้ขนาดของสถานศึกษาเป็นหน่วยของการสุ่ม และกำหนดสัดส่วนตามขนาดของประชากรและทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ตอนที่ 2 สอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 3 สอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ 1) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (Item-Objective Congruence Index: IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับอยู่ 1.00 ทุกข้อ 2) ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item total Correlation) ในแต่ละข้อกับคะแนนรวมรายด้าน โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson) ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .248-.675 และ 3) ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .874

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยดำเนินการทำบันทึกหนังสือราชการจากทางคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษา ติดต่อประสานงานกับสถานศึกษาและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน และจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 397 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทุกฉบับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2) สอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและระดับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของผู้บริหารสถานศึกษา และ ใช้การวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้สถิติ สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้การวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ดังตารางดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลปรากฏดังตาราง 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นของครูที่มีต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวม

พฤติกรรมภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. สมรรถนะทางวัฒนธรรม	3.75	0.66	มาก
2. การสร้างความกลมเกลียว	3.73	0.59	มาก
3. วิสัยทัศน์แบบองค์รวม	3.76	0.69	มาก
4. การจัดการความรู้	3.78	0.58	มาก
โดยรวม	3.76	0.54	มาก

จากตาราง 1 พบว่า ระดับความคิดเห็นของครูที่มีต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวม ($\bar{X} = 3.76$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการจัดการความรู้ ($\bar{X} = 3.78$) รองลงมา ด้านวิสัยทัศน์แบบองค์รวม ($\bar{X} = 3.76$) ด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม ($\bar{X} = 3.75$) และด้านการสร้างความกลมเกลียว ($\bar{X} = 3.73$) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลปรากฏดังตาราง 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นของครูที่มีต่อประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา โดยรวม

พฤติกรรมภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ความสามารถผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง	3.87	0.57	มาก
2. ความสามารถพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก	3.85	0.58	มาก
3. ความสามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาสถานศึกษาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม	3.90	0.56	มาก
4. ความสามารถแก้ปัญหาภายในสถานศึกษา	3.85	0.65	มาก
โดยรวม	3.87	0.50	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ระดับความคิดเห็นของครูที่มีต่อประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$) เมื่อพิจารณาเป็นด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ความสามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาสถานศึกษาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.90$) รองลงมา ความสามารถผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ($\bar{X} = 3.87$) ความสามารถพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก และความสามารถแก้ปัญหาภายในสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.85$) ตามลำดับ

3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลปรากฏดังตาราง 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	Y
X ₁	1.00	.638**	.543**	.641**	.598**
X ₂		1.00	.625**	.710**	.707**
X ₃			1.00	.647**	.647**
X ₄				1.00	.702**
Y					1.00

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนทั้ง 4 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง .543 - .710 ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา เรียงลำดับความสัมพันธ์ มากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการสร้างความกลมเกลียว (X₂) กับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา (Y) มีค่าเท่ากับ .707 ด้านการจัดการความรู้ (X₄) กับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา (Y) มีค่าเท่ากับ .702 ด้านวิสัยทัศน์แบบองค์รวม (X₃) กับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา (Y) มีค่าเท่ากับ .647 ด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม (X₁) กับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา (Y) มีค่าเท่ากับ .598 ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ระดับภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ และปัจจุบันได้มีนโยบายการปฏิรูปการศึกษากันอย่างต่อเนื่อง สถานศึกษาจึงเป็นหน่วยปฏิรูปที่มีความสำคัญยิ่ง และผู้นำที่มีบทบาทสำคัญต่อการปฏิรูปสู่การเป็นสถานศึกษาที่ผลิตคนที่มีคุณภาพ ดังนั้น การจัดการศึกษาให้ทันต่อยุคสมัยที่มีเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจ เห็นถึงความสำคัญ การยอมรับในความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม สามารถสร้างความกลมเกลียวในการทำงานให้เกิดขึ้นแก่บุคลากรทุกคนในสถานศึกษา มีความสามารถในการกำหนดทิศทางในอนาคตขององค์กรโดยการสร้างและพัฒนาวิสัยทัศน์ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถานศึกษา และมีความสามารถในการจัดการองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวบุคลากรนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Glover, Rainwater, Jones and Friedman (2002) ที่กล่าวว่า ผู้นำการปรับเปลี่ยนต้องมีการบูรณาการความรู้ ทักษะเกี่ยวกับวัฒนธรรม โดยมีความตระหนักเกี่ยวกับวัฒนธรรม และยอมรับในความแตกต่างทางวัฒนธรรมอื่น เข้าใจแรงจูงใจของคนที่มีวัฒนธรรมต่างกัน ทั้งของบุคลากร และผู้นำใช้บริการสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและปรับเปลี่ยนตอบสนองเป้าหมายขององค์กร มีการสร้างความตระหนักให้คนในองค์กรมีการแสวงหาความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรและนอกองค์กร มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในอนาคตมีความสามารถที่จะปรับองค์การของตนให้ทัดเทียมกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อให้เข้ากับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีความกล้าเผชิญหน้ากับสถานการณ์ ยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการประนีประนอมเพื่อลดสถานการณ์ที่ขัดแย้งกัน มีทัศนคติที่ดีต่อผู้ร่วมงาน และสร้างวัฒนธรรม

องค์กรให้มีการประนีประนอมกลมเกลียวกัน สามารถมองเห็นความเป็นไปได้หลายแง่มุม และสร้างทางเลือกที่เหมาะสม วางแผนการใช้ทางเลือกนั้นอย่างเหมาะสมกับองค์กร สอดคล้องกับ Thomas (2008) ที่กล่าวว่า องค์กรทุกองค์กรจะต้องเผชิญกับวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ส่งผลโดยตรงต่อความอยู่รอดขององค์กร ดังนั้น ผู้นำต้องสามารถปรับตัวและเรียนรู้ความเปลี่ยนแปลง และเปิดใจยอมรับประสบการณ์ใหม่ ๆ มีทักษะในการสังเกตอย่างชาญฉลาด มีความกล้าและเตรียมพร้อมในการเผชิญปัญหาใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต จากสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ และปัจจุบันได้มีนโยบายการปฏิรูปการศึกษากันอย่างต่อเนื่อง สถานศึกษาจึงเป็นหน่วยปฏิรูปที่มีความสำคัญยิ่ง และผู้นำที่มีบทบาทสำคัญต่อการปฏิรูปสู่การเป็นสถานศึกษาที่ผลิตคนที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับแนวคิด Hogan (2008) ที่กล่าวว่า ความสามารถที่จะปรับองค์กรให้ทัดเทียมกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อให้เข้ากับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ผู้นำการปรับเปลี่ยนจะมีความเข้าใจในพลวัตรของวัฒนธรรมต่าง ๆ กันไปในองค์กร การศึกษาความรู้ทางวัฒนธรรมนั้นเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากผู้นำจะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่มีวัฒนธรรมและคุณค่าต่างจากตน ทำให้สามารถนำประสบการณ์ที่ได้มาแก้ปัญหาในการบริหารบุคคลที่มีความเชื่อแตกต่างจากกลุ่มของตนเอง มีการสร้างพลังร่วม มีทัศนคติที่ดีต่อผู้ร่วมงาน การสร้างการประนีประนอมกลมเกลียวกัน โดยผู้นำต้องมีการสร้างวิสัยทัศน์แบบองค์รวม และมีการแสวงหาความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรและนอกองค์กร โดยมีการวางรากฐานอย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้ความรู้และพยายามเข้าใจในสิ่งแวดล้อม มีการพัฒนาในการรับและตอบสนอง ในระบบข้อมูลข่าวสาร มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสร้างนวัตกรรมใหม่ในอนาคต สอดคล้องกับแนวคิดของ Cojocar (2009) ที่กล่าวว่า ผู้นำที่มีภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนต้องมีลักษณะของการมีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีการวางแผน เข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรม และมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย และจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความทะเยอทะยานสู่การปรับเปลี่ยนที่กำลังท้าทาย การคิดใหม่ การปรับการทำงานใหม่ ปรับเปลี่ยนปทัสถานการทำงานใหม่ เพื่อปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และสอดคล้องกับแนวคิด Yukl and Mahsud (2010) ที่กล่าวว่า ผู้นำจะต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้อง มีการตอบสนองที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี สามารถจูงใจบุคลากรให้รู้สึกผูกพันกับองค์กร มีส่วนร่วมในการสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายขององค์กร มีความไว้วางใจและความเคารพซึ่งกันและกันทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีแรงจูงใจในการพัฒนาองค์กรให้เติบโตอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สันติ ชัยชนะ (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีการแสดงพฤติกรรมภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนโดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นวรัตน์ วัฒนศิริ และสุวัฒน์ จุลสุวรรณ (2562) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้มีการแสดงพฤติกรรมภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนโดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. ระดับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความสามารถผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และด้านความสามารถพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก รองลงมาคือ ด้านความสามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาสถานศึกษาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม และด้านความสามารถแก้ปัญหาภายในสถานศึกษา ทั้งนี้ เนื่องจากนโยบายด้านการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการที่ต้องการยกระดับคุณภาพการศึกษา และปฏิรูประบบการเรียนรู้ให้มีคุณภาพมาตรฐานในระดับสากล และสอดคล้องกับสังคมโลกยุคใหม่ โดยมีคณะกรรมการกำหนดยุทธศาสตร์และกระบวนการในการทำงานที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้นอย่างมีเป้าหมาย มีการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนเป็นแกนหลักเพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาครู และการประเมินสถานศึกษาทั้งภายในและ

การประเมินภายนอก การประเมินวิทยฐานะและความก้าวหน้าของครูซึ่งต้องมุ่งผลสัมฤทธิ์ผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการจัดการมุ่งเน้นไปที่ผลผลิต เพื่อให้นักเรียนให้เป็นคนดี เก่ง และมีความสุข ครูจึงต้องมีการพัฒนาตนเอง พัฒนางานที่ทำ มีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อคุณภาพของสถานศึกษา อีกทั้งสถานศึกษาต้องรับการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับแนวคิดของ Mott (1972) ที่กล่าวว่า โรงเรียนมีหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอน และสามารถทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสิ่งสำคัญของการบรรลุเป้าหมายคุณภาพการศึกษา การศึกษานอกจากจะเสริมสร้างความเจริญให้บุคคลมีร่างกายให้มีความสมบูรณ์ แข็งแรง พัฒนาการส่วนต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมกับวัย สติปัญญา มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน รู้จักคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล และมีความคิดสร้างสรรค์สังคมสามารถนำความรู้ ความสามารถและทักษะอันจำเป็นไปใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมและเป็นผู้ที่มีทัศนคติทางบวก แสดงออกซึ่งพฤติกรรมต่าง ๆ เป็นที่พึงประสงค์ของสังคมโดยรวม มีจิตใจกว้าง ไม่ทำตนต่อต้านหรือถอยหรือสั่นไหว มีความมั่นคงทางจิตใจ มีเหตุผลและยอมรับกฎ กติกาของสังคมที่กำหนดขึ้นและปฏิบัติตนด้วยความจริงใจ มีจิตใจเป็นประชาธิปไตย ยอมรับและเคารพความเป็นส่วนรวม เห็นความสำคัญและคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในสังคม ให้ความร่วมมือร่วมใจ ผู้บริหาร โรงเรียน อาจารย์ นักเรียน และนักรณรงค์โรงเรียน ทำให้เกิดการเรียนการสอนอย่างสมบูรณ์ การจัดการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลนั้น โรงเรียนจะต้องมีความสามารถในการปรับตัวได้อย่างเหมาะสม การกำหนดนโยบายต่าง ๆ และโรงเรียนเป็นองค์กรหนึ่งของสังคมที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ผู้บริหารและครูภายในโรงเรียน จะต้องมีความสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จ เพื่อบรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโรงเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ วันชัย นพรัตน์ (2540) ที่กล่าวว่า ประสิทธิภาพของการบริหารสถานศึกษาเป็นการจัดการการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายโดยพิจารณาจากความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และสามารถพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก สามารถแก้ปัญหาภายในโรงเรียน ตลอดจนมีความสามารถในการบูรณาการผสมผสาน เพื่อวัตถุประสงค์ของสถานศึกษาตามที่ได้ตั้งไว้ สอดคล้องกับแนวคิดของ สุรัชย์ ช่วยเกิด (2547) ที่กล่าวว่าการบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพเป็นความสามารถของโรงเรียนในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายของโรงเรียนที่ตั้งไว้ โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ความพึงพอใจในการทำงานของครู และการรับรู้ประสิทธิผลของโรงเรียนโดยรวมที่เป็นความสามารถในการผลิต ทั้งปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ประสิทธิภาพ ความสามารถในการปรับตัว และความสามารถการยืดหยุ่น รวมทั้งการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสอดคล้องกับแนวคิดของ ธร สุนทรายุทธ (2551) ที่กล่าวถึงการบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพเป็นความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีทัศนคติทางบวก เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ตลอดจนสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมทั้งภายใน ภายนอก และรวมถึงความสามารถในการแก้ปัญหาภายในโรงเรียน จนทำให้เกิดความพอใจในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล บุญพิมพ์ (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียนกับประสิทธิผลการบริหารงานในโรงเรียน พบว่า โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี มีระดับประสิทธิผลการบริหารงานในโรงเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรวิภา สุขศรีเมือง (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรแห่งการเรียนรู้กับประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 พบว่า ประสิทธิภาพของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของโรงเรียน อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความสามารถในการปรับตัว รองลงมาตามลำดับ คือ ด้านความสามารถในการรักษาแบบแผนทางวัฒนธรรม ด้านความสามารถในการบูรณาการ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นุชรินทร์ เสมอภาค (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้กับประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3

พบว่า ประสิทธิภาพของโรงเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้านความสามารถในการปรับตัว ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านการบรรลุเป้าหมายตามความคาดหวังของโรงเรียน และด้านผลผลิตที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวัฒน์ จุลสุวรรณ (2561) ได้ทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก

3. ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากในยุคปัจจุบันทุกองค์กรต้องเผชิญกับความท้าทายของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ซึ่งจะมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ขององค์กรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน (Adaptive Leadership) เป็นคุณลักษณะของบุคคลที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นมีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีการวางแผนเพื่อให้สมาชิกในองค์กรมุ่งไปในทิศทางเดียวกัน มีความสามารถจัดการทรัพยากรบุคคล สามารถบริหารความรู้และสร้างนวัตกรรม สามารถนำพาสมาชิกดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรได้ ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนเป็นลักษณะของผู้นำรูปแบบหนึ่งที่จะเป็นตัวผลักดันให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งในยุคที่มีการแข่งขัน และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วตลอดระยะเวลา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Glover, Rainwater, Jones and Friedman (2002) ที่กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันผู้นำจะต้องปรับเปลี่ยนองค์กรให้ก้าวไปข้างหน้าด้วยการแสวงหาความรู้ และกลยุทธ์ที่เหมาะสม มีการสร้างแรงจูงใจ และสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้บริหารและบุคลากรในหน่วยงาน และสอดคล้องกับแนวคิดของ มาลี ธรรมศิริ (2543) ที่กล่าวว่า องค์กรที่ใช้การเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคนและองค์กร การเรียนรู้เป็นสิ่งที่รับรู้ได้ยากเพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากความคิดภายในตัวของบุคคล เมื่อคนเกิดการเรียนรู้ก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรม และเมื่อพฤติกรรมของคนในองค์กรเปลี่ยนแปลงจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมองค์กรให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา Yukl and Lepsinger (2008) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ทำไมภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับประสิทธิผลขององค์กร ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน ที่มีส่วนร่วมในการใช้โปรแกรมสร้างพฤติกรรม หรือกลยุทธ์ โดยพิจารณาทักษะที่ต้องการโดยการวินิจฉัยตามเหตุการณ์ ให้ตรงประเด็นกับการท้าทายความสามารถของผู้นำ ซึ่งประเด็นที่ใช้เป็นสมรรถนะรวมไปจนถึงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ทักษะระหว่างบุคคล การเรียนรู้เพื่อปรับตัวตอบสนองต่อแนวคิดใหม่ และความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร วัฒนธรรม กระบวนการ ผลผลิตหรือบริการ สมรรถนะเหล่านี้คือสิ่งจำเป็นที่ผู้นำการปรับเปลี่ยนทุกคนต้องมี ขึ้นอยู่กับการใช้ทักษะใดในการปรับเข้ากับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Heifetz, Linsky and Grashow (2009) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การปฏิบัติของภาวะผู้นำการปรับตัว: วิธีในการรับมือต่อการเปลี่ยนองค์กรและโลก ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนจะทำให้เข้าถึงความต้องการเปลี่ยนการควบคุมในระบบงานและสมรรถนะต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นและการติดต่อสื่อสารในองค์กรที่ซับซ้อน โดยจะเป็นพื้นฐานในการปรับเปลี่ยนองค์กรด้วยสิ่งสำคัญ คือหน้าที่ ภาวะผู้นำ ปัญหาด้านเทคนิค การท้าทายความสามารถในการปรับเปลี่ยน พลังอำนาจและความก้าวหน้า เอกลักษณ์เฉพาะบุคคล และการนำเสนองาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานในการสร้างผู้นำ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sims (2009) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความซับซ้อนของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน พบว่า คุณลักษณะของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน ออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะทางวัฒนธรรม การจัดการความรู้ การสร้างพลังร่วม และการมีวิสัยทัศน์แบบองค์รวม โดยหลักการในทฤษฎีภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนนี้ จะนำไปใช้สำหรับการสร้างศักยภาพในการตัดสินใจในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาวิชาชีพและสิ่งจำเป็นที่ต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้นำทุกคน และนำมาปรับปรุงและพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้มีทักษะในการปรับเปลี่ยน โดยต้องเตรียมการล่วงหน้าสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยเรื่องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น

1.1 หน่วยงานที่เป็นต้นสังกัดทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ควรส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะทางด้านวัฒนธรรม มีความเข้าใจ เห็นถึงความสำคัญ การยอมรับในความแตกต่างและการเห็นคุณค่าทางภาษา ศาสนา และขนบธรรมเนียม จารีต ประเพณีต่าง ๆ เป็นสิ่งดีงามที่ทุกคนต้องยึดถือและปฏิบัติ

1.2 หน่วยงานที่เป็นต้นสังกัดทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ควรส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับครูและบุคลากรทางการศึกษา สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน การมีใจกว้างยอมรับความคิดเห็นและความสามารถของกับครูและบุคลากรทางการศึกษา

1.3 หน่วยงานที่เป็นต้นสังกัดทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ควรส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการสร้างวิสัยทัศน์แบบองค์รวม โดยการให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนาวิสัยทัศน์ การสื่อสารวิสัยทัศน์และสามารถนำวิสัยทัศน์ไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุตามที่กำหนดไว้

1.4 หน่วยงานที่เป็นต้นสังกัดทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ควรส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถกำหนดขอบข่ายความรู้ สามารถแยกแยะความรู้ จำแนกประเภทความรู้ กำหนดประเภทความรู้ การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ กลั่นกรองความรู้ที่จำเป็น และพิจารณาประโยชน์ คุณค่าของความรู้เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ คุ่มค่า และเกิดประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงานของสถานศึกษา

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับรูปแบบของการพัฒนาภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศของสถานศึกษา

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนด้านการสร้างความกลมเกลียวซึ่งมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษามากที่สุดเพื่อนำไปพัฒนาเป็นโปรแกรมสำหรับการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ทิศนา แคมณี. (2555). *บัณฑิตศึกษาในศตวรรษที่ 21: การปรับหลักสูตรและการสอน*. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการของราชบัณฑิตยสถานร่วมกับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- ธร สุนทรายุทธ. (2551). *การบริหารจัดการเชิงปฏิรูป : ทฤษฎี วิจัย และปฏิบัติการทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- นฤมล บุญพิมพ์. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียนกับประสิทธิผลการบริหารงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- นวรรตน์วดี ชินอัครวัฒน์ และสุวัฒน์ จุลสุวรรณ์. (2562). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารหาดใหญ่วิชาการ*, 17(2), 180-199.

- นุชรินทร์ เสมอโคก. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้กับประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด.
- พรวิภา สุขศรีเมือง. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรแห่งการเรียนรู้กับประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- มาลี ธรรมศิริ. (2543). การพัฒนารูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้โดยฝ่ายหน่วยพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในฐานะส่วนขยายของการอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันชัย นพรัตน์. (2540). ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในเขตการศึกษา 12. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สันติ ชัยชนะ. (2557). ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุรัชย์ ช่วยเกิด. (2547). คุณลักษณะของผู้บริหารและวัฒนธรรมโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโรงเรียนภายใต้การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุวัฒน์ จุลสุวรรณ. (2561). ปัจจัยองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารบัวบัณฑิต. 18(3), 342-354.
- Cojocar, B. (2009). Adaptive leadership: Leadership theory or theoretical derivative?. *Journal of Academic Leadership*, 7(1), 1-7.
- Glover, Jerry; Rainwater, Kelley; Jones, Gordon; Friedman, Harris (2002). Adaptive leadership (Part Two): Four principles for being adaptive. *Organization Development Journal*, 20(4), 18-38.
- Heifetz, R. A., Linsky, M., & Grashow, A. (2009). *The practice of adaptive leadership: Tools and tactics for changing your organization and the world*. Cambridge: Harvard.
- Hogan, T. J. (2008). The adaptive leadership maturity model. *Organization Development Journal*, 26(1), 55-61.
- Hoy, W.K., & Miskel, C.G. (1991). *Education at Administration : Theory, Research and Practice*. 4th ed. Singapore: McGraw-Hill.
- Kay, K. (2010). *21st Century Skills: Why the Matter, What They are, and How We Get There*. In Bellanca, J. & Brandt, R. (Eds.), *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. Bloomington, In: Solution Tree Press.
- Krejcie & Morgan, T. (1970). Determining Sampling Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 597-710.
- Martin, J. (2010). *The Meaning of the 21st Century*. Bangkok. L. T. P. The Partnership for 21st Century Skill.
- (2009). Framework for 21st Century Learning. Retrieved June 5, 2018, from <http://21st Century skill. Org/index.php>.
- Mott, Paul E. (1972). *The Charactristies of Efficient Organization*. New York: Harpe and Row.

-
- Sims, Bryan D. (2009). *Complexity, Adaptive Leadership, Phase Transitions and New emergent order: A case study of the Northwest Texas Conference of the United Methodist church*. U.S.A.: School of Global Leadership & Entrepreneurship Regent University.
- Thomas, R. J. (2008). *Crucibles of leadership: How to learn from experience to become a great leader*. Boston: Harvard Business Press.
- Yukl, G., & Lepsinger, R. (2008). *Why Flexible, Adaptive Leadership, is Essential for Organizational Effectiveness*. U.S.A.: University of Albany (SUNY).
- Yukl, G. A. (2002). *Leadership in organizations*. (5th ed.) Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Yukl, G., & Mahsud, R. (2010). Why flexible and adaptive leadership is essential. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 62(2), 81-93.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

วันเฉลิม ยอดสิงห์

สาขาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

wanchalerms5242@hotmail.com, 0862622427

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของรายงานการวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีจำนวน 20 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 247 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวนนักเรียน 34 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานนำเสนอด้วยตารางประกอบความเรียงบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.78/83.33 ซึ่งตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดกิจกรรม การเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.92)

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรม, สุขศึกษาและพลศึกษา, การเสริมสร้างสุขภาพทางกาย

Received: October 16,2020, **Revised** October 27,2020, **Accepted** October 31,2020

The Development of Health and Physical Education Learning Activities Packages on Physical Fitness Strengthening for f Prathomsuksa 4 students.

WanchalermYodsingha

Education degree in Curriculum and Instruction Development program,

Faculty of Education

Graduate School, UbonRatchathani Rajabhat University

wanchalerm5242@hotmail.com, 0862622427

Abstract

The purposes of this research were 1) To develop a set of learning activities on physical fitness Group learning, health and physical education Grade 4 that is effective according to the criteria 80/80. 2) to compare the academic achievement on physical fitness enhancement Group learning, health and physical education Grade 4, before learning and after learning by using a set of learning activities created 3) To study the satisfaction of PrathomSuksa 4 students towards learning packages. The population used in this research Is the population used in this research Are students currently studying in grade 4 level that are studying In the second semester of the academic year 2019 Office of UbonRatchathani Primary Educational Service Area 1 and the Demonstration School of UbonRatchathani Rajabhat University Under the Office of the Higher Education Commission There are 20 classrooms with 247 students. The sample group used in this research. Is a student of Prathom 4, Demonstration School, UbonRatchathani Rajabhat University. Currently studying in Semester 2, academic year 2019. The number of students was 34 students by using Sample Random Sampling method. Data were analyzed by means of percentage, mean and standard deviation. Presented with a descriptive table. The results of the research revealed that

The research findings were as follows :1) The learning activity package on physical fitness enhancement Group learning, health and physical education Grade 4 has the efficiency equal to 84.78 / 83.33 which according to the specified criteria 80/80. 2) The learning achievement of PrathomSuksa 4 students after using the learning activity package on physical fitness enhancement. Learning Health and Physical Education Grade 4 was significantly higher than before learning at the .05 level. 3) The satisfaction of PrathomSuksa 4 students towards the learning activity package on physical fitness enhancement. Group learning, health and physical education Grade 4 has the average value at a high level ($\bar{x}= 3.92$)

Keywords:Activity set, Health and Physical Education.

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทนำ

ธรรมชาติของเด็กในระดับประถมศึกษา เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมจากวัยเด็กไปสู่วัยรุ่น การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะต่าง ๆ มีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากวัยนี้มีกล้ามเนื้อแข็งแรงและมั่นคง การใช้อวัยวะเคลื่อนไหวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพวัยที่ต้องการเล่นกีฬาและออกกำลังกายในระดับสูง สอดคล้องกับ กองเทพ เคลือบพณิชกุล,ปริญา อรจิราพงศ์ และพวงจันทร์ เคลือบพณิชกุล (2547: 10) กล่าวว่า กลุ่มเด็กวัยรุ่นตอนต้น อายุระหว่าง 11 - 14 ปี เด็กกำลังเจริญเติบโต ซึ่งเป็นวิธีการเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวและปลูกฝังน้ำใจนักกีฬา เป็นการส่งเสริมให้มีการพัฒนาการของร่างกายทุกส่วน เช่น วิ่ง ว่ายน้ำ ว่ายน้ำ ว่ายน้ำ บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ฟุตบอล แบดมินตัน ตะกร้อ แชร์บอล ซอฟท์บอล เป็นต้น โดยควรออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 2 ชั่วโมง(สลับกับการพักไปในตัว) และสอดคล้องกับ วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ 2541: 73) กล่าวว่า นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ที่มีอายุประมาณ 10 - 12 ปี เป็นวัยที่เริ่มเข้าสู่วัยรุ่น มีความสามารถการเรียนรู้และสนใจกิจกรรม พลศึกษา มีความพยายาม มีอุดมคติ ความเชื่อ พลัง และขอบผจญภัยกระตือรือร้นและสนใจทักษะต่าง ๆ รวมทั้งการเสริมสร้างสมรรถภาพเป็นประจำ โดยเป็นกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อหลักใหญ่ทำงานใช้ความแข็งแรงของร่างกายและทักษะกลไกต่าง ๆ ให้มากขึ้น จึงนับว่าการส่งเสริมสมรรถภาพกลไกนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะส่งผลให้ร่างกายสมบูรณ์ แข็งแรงได้ แต่ทั้งนี้ นักเรียนต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กำหนดคุณภาพผู้เรียนด้านพลศึกษาของนักเรียนที่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไว้ว่าให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมทางกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและน่าสนใจ (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2552: 5) เป็นหน้าที่ของครูผู้สอนพลศึกษาจะต้องส่งเสริมให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกลไกที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ Clarke (1967: 202) ได้กล่าว สมรรถภาพทางกลไก เป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งของมนุษย์กล่าวคือ เป็นพื้นฐานความจำเป็นทางการศึกษาด้านพลศึกษาในโรงเรียนที่จะช่วยให้นักเรียนมีพื้นฐานสมรรถภาพทางกลไกอย่างรวดเร็วซึ่งวิธีการเสริมสร้างสมรรถภาพกลไกให้กับนักเรียนโรงเรียนก็คือ การเรียนพลศึกษาในโรงเรียนนั่นเอง โรงเรียนทุกโรงเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา จะต้องมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโดยสม่ำเสมอเพื่อตรวจสอบว่ามีการพัฒนาการสมรรถภาพทางกายได้ดีเพียงใด

จากความสำคัญของพลศึกษาดังกล่าว ทางโรงเรียนจึงต้องจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาให้ครบตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรซึ่ง พลศึกษาเน้นในเรื่องทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหวของมนุษย์เป็นสำคัญและ Bucher (1967: 28) ยังกล่าวสอดคล้องกันว่า พัฒนาการด้านทางกาย (Physical Development) ซึ่งเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายในกิจกรรมประเภทวิ่ง การห้อยโหน การกระโดด การหลบหลีก การกระโจน การเตะ การก้มตัว การบิดตัว การถือของ และการขว้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทางกายเป็นจุดมุ่งหมายหนึ่งของการเรียนการสอนพลศึกษา โดยมีเครื่องมือที่ใช้

วัดผลคือแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness Test) เพื่อให้ครูได้ทราบว่า นักเรียนได้มีการพัฒนาทางกลไกบรรลุตตามเป้าหมายอย่างไร และจากสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนมีปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากมายหลายประการ ปัญหาหนึ่งที่พบคือ ครูผู้สอนขาดการพัฒนาสื่อหรือนำสื่อที่ผ่านการพัฒนาแล้วมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งมีผลทำให้นักเรียนขาดความกระตือรือร้นไม่สนใจการเรียนเท่าที่ควร ผู้เรียนขาดความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาที่เรียนเพราะขาดสิ่งเร้า ไม่เข้าใจหลักการ ทฤษฎี ทักษะกระบวนการ ซึ่งเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาไปสู่การเป็นคนเก่งคนดี และมีความสุข ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นชุดการเรียนรู้ที่ครูสร้างขึ้น เป็นชุดของวัสดุทางการเรียนการสอนที่รวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เป็นสื่อที่ผลิตขึ้นสำหรับผู้สอนให้ใช้กับผู้เรียนทั้งห้องเรียนเพื่อสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอนในการถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่ซับซ้อน ผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี จึงคิดนำกิจกรรมที่จัดไว้เป็นชุด ๆ ตามเนื้อหามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้มาใช้ในการเรียนการสอนนั้นสามารถใช้ได้ทั้งในรูปแบบของการอ่านและใช้นำเสนอในลักษณะของสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งจะมีความสามารถในการถ่ายทอด ทำให้ผู้อ่านตอบสนองกับเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง (สมบัติ กาญจนรักพงศ์ และคนอื่น ๆ 2549)

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ และแนวคิด ทฤษฎี ที่จะพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ที่เรียนสุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยทำการสอนอยู่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่สูงขึ้นกว่าเดิม เป็นการพัฒนาระบบ การเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งยังได้ผลิตและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาเผยแพร่ต่อวงการศึกษต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ได้สื่อการเรียนการสอน คือ การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอน และผู้ที่สนใจในการพัฒนาการสื่อสารการเรียนการสอน ซึ่งส่งเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ
3. ได้แนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีจำนวน 20 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 247 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวนนักเรียน 34 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 ชุด และคู่มือครูประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ พร้อมแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ
3. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นต่อไปนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งผ่านกระบวนการหาคุณภาพมาแล้ว ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างก่อนทำการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้และตรวจให้คะแนน เก็บข้อมูลไว้
2. ก่อนดำเนินการทดลองได้ชี้แจงให้นักเรียนทราบจุดประสงค์ในการวิจัยและแนะนำวิธีการเรียนว่า จะต้องเรียนเนื้อหาให้เข้าใจก่อน แล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติ และทดสอบทุกครั้ง
3. ดำเนินการสอนตามคู่มือครู ซึ่งมีแผนการจัดการเรียนรู้ใช้ประกอบการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย จำนวน 12 ชุด โดยใช้เวลารวม 12 ชั่วโมง
4. เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนดแล้วจึงทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ซึ่งเป็นแบบทดสอบ ชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน ตรวจให้คะแนน
5. นำคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดท้ายกิจกรรมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้และนำคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน มาวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 4.1 การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยนำคะแนนนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกชุดมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยร้อยละเทียบกับคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทุกคนรวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยร้อยละ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ 80/80
- 4.2 เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าสถิติ t-test แบบ Dependent โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป
- 4.3 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียน โดยใช้ค่าร้อยละ

สรุปผล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.78/83.33 ซึ่งตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (= 3.92)

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.08/82.05 ซึ่งตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีกระบวนการออกแบบและการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามวิธีการที่เหมาะสมโดยเริ่มจากศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาในหลักสูตรแล้วศึกษาค้นคว้าเนื้อหาจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเรียงลำดับกิจกรรมในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้มีความเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน เนื้อหาชัดเจนเข้าใจง่ายมีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้มีภาพประกอบที่สวยงามและน่าสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรือสันต์ สุวรรณทา (2560: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง เกมพลศึกษา ด้วยการจัดกิจกรรม โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ประกอบบทเรียนการรู้ตนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง เกมพลศึกษา ด้วยชุดการจัดกิจกรรมโดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ประกอบบทเรียนการรู้ตน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพัฒนาการด้านอื่นสูงขึ้นด้วยทั้งนี้เนื่องจากชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง รู้จักฝึกฝน สร้างองค์ความรู้หรือผลงานโดยกระบวนการกลุ่ม รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เรียนมีโอกาสฝึกใช้ความสามารถหรือทักษะส่วนบทเรียนการรู้ตนเป็นสื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถจูงใจนักเรียนเพราะการรู้ตนมีภาพสีสันของตัวการ์ตูนและเกิดความรู้ความเข้าใจ ในบทเรียนง่ายชั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาชุดการจัดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่องเกมพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดกิจกรรมที่ใช้สมอง เป็นฐานประกอบบทเรียนการรู้ตน ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากชุดกิจกรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ ชุดกิจกรรมจะช่วยเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมเอง ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในการเรียนรู้ มีทักษะเพิ่มขึ้น นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ตั้งแต่เริ่มต้น ตลอดจนชั้นตรวจผลงานด้วยตนเอง นักเรียนเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และเข้าใจการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากการได้ฝึกกิจกรรมซ้ำ ๆ บ่อย ๆ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ นพคุณ นาคทอง (2558: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการฝึกแบบวงจรครั้งนี้มีดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับโปรแกรม การออกกำลังกายแบบวงจร 2) เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกาย ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรและ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้าร่วมการพัฒนาสมรรถภาพทางกายโดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรประชากรที่ใช้ใน การวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลวัดแม่นางปลื้ม ที่ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 52 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจร จำนวน 10 สถานี 2) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายจำนวน 5 รายการ ประกอบด้วย ดัชนีมวลกาย ความอ่อนตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบนและความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมการพัฒนาสมรรถภาพทางกายโดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจร ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation), Friedman test และ Non parametric Kruskal-wallis One-way ANOVA with Repeated Measure ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ การเปรียบเทียบผลของสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่ม ของทั้ง 3 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยโปรแกรมแบบสถานีมีการพัฒนาด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องเพิ่มขึ้น โปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านมีการพัฒนาด้านความเร็วที่ดีขึ้น และโปรแกรมผสมแบบสถานีกับการละเล่นพื้นบ้านมีการพัฒนาด้านความคล่องแคล่วว่องไวและความอ่อนตัวที่ดีขึ้นการเปรียบเทียบผลของสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่ม ของทั้ง 3 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสมรรถภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องมีความแตกต่างกันระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 และโปรแกรมฝึกผสม มีสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและความเร็วดีกว่าโปรแกรมแบบสถานีและโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้าน และยังสอดคล้องกับไอพี หะยีสานเม้ง (2556: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษากิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อศึกษาร้อยละสมรรถภาพทางกายก่อนการจัดกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้าน เปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการจัดกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านไม้แก่น เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนก่อนและหลังการศึกษาการละเล่นพื้นบ้านที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านไม้แก่น อำเภอสุโขทัย จังหวัดนราธิวาส และ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการศึกษาการละเล่นพื้นบ้านที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านไม้แก่น อำเภอสุโขทัย จังหวัดนราธิวาส ผลของการศึกษาพบว่า ร้อยละของรายการลูกนั่ง 30 วินาที วิ่ง 50 เมตร (นาท) ยืนกระโดดไกลวิ่งเก็บของ หลังการจัดกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างเห็นได้ชัด ส่วนร้อยละของการวัดส่วนประกอบของร่างกาย ทั้งก่อนการจัดกิจกรรมและหลังการจัดกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้าน

คงเดิมเมื่อเปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายทั้ง 5 รายการ พบว่า 4 รายการคือ ลูกนั่ง, วิ่ง 50 เมตร, ยืนกระโดดไกล และวิ่งเก็บของ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยรายการลูกนั่งมีค่าสูงสุด คือ 15.223 ตามมาด้วย วิ่ง 50 เมตร 14.028 วิ่งเก็บของ 13.414 และยืนกระโดดไกล 7.839 ตามลำดับ ส่วนรายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายนั้นไม่มี ความแตกต่างกันในทางสถิติ และ เมื่อเปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงทั้ง 5 รายการ พบว่า 4 รายการคือ ลูกนั่ง, วิ่ง 50 เมตร, ยืนกระโดดไกล และวิ่งเก็บของ มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .01 โดยรายการวิ่งเก็บของมีค่าสูงสุด คือ 17.243 ตามมาด้วย วิ่ง 50 เมตร 14.916 ลูกนั่ง 14.569 และยืนกระโดดไกล 10.222 ตามลำดับ ส่วนรายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายนั้นไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ เมื่อการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนต่อการศึกษาระยะเล่นพื้นบ้านที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านไม้แก่น อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านกระบวนการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณารายด้านไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติ ยกเว้น ด้านครูผู้สอนในรายข้อ ครูพูดจาสุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส มีความเป็นกันเองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (= 3.92) ที่เป็นเช่นนี้ เพราะชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนักเรียนมีความพึงพอใจ และชื่นชอบเพราะ เมื่ออ่านแล้วได้รับความรู้ อีกทั้งส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม ผู้อ่านแล้วสามารถนำแนวทางต่าง ๆ ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ ฤทัยทิพย์ โสกา (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัด การเรียนรู้ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้วยเกมพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ด้วยเกมพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ นักเรียนมีความพึงพอใจจากการเรียนรู้การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้วยเกมพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก และยังสอดคล้องกับกิตติ ต่วนกุเปีย (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกการสร้างสมรรถภาพทางกาย เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการสร้างสมรรถภาพทางกาย สำหรับกีฬาฟุตบอล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จุดมุ่งหมายการวิจัย เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกการสร้างสมรรถภาพทางกาย สำหรับกีฬาฟุตบอล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกการสร้างสมรรถภาพทางกาย สำหรับกีฬาฟุตบอล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ติดต่อกันหลาย ๆ ครั้ง อาจทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายได้ ดังนั้น ครูควรใช้วิธีการสอนแบบอื่น ๆ สลับกับการสอน เช่น การสอนแบบบูรณาการ การเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำการศึกษาศมรรถภาพทางกายและสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนชายและหญิงระดับประถมศึกษาทุกโรงเรียน ทุกระดับอายุ

2. ครูควรมีการสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกาย โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเองให้เหมาะสมกับสภาพของประชากรแต่ละท้องถิ่น

เอกสารอ้างอิง

กองเทพ เคลือบพนิชกุล และคณะ. (2547). *การใช้ภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

กิตติ ต่วนกูเปย. (2557). *การพัฒนาแบบฝึกการสร้างสมรรถภาพทางกาย สำหรับกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*.

นพคุณ นาคทอง. (2558). *เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รือสันต์ สุวรรณทา. (2560). *รายงานผลการพัฒนาชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง เกมพลศึกษา ด้วยการจัดกิจกรรม โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ประกอบบทเรียนการตูน*.

<http://www.kroobannok.com>

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2541). *หลักสูตรพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

สมบัติ กาญจนรักพงศ์ และคณะ. (2549). *เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E ที่เน้นพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง: กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.

สมพงษ์ นาคะวงษ์. (2549). *การศึกษาศมรรถภาพการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 4*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *แนวทางการพัฒนาการวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ไอพี ทยีสานเม้ง (2556). *การศึกษากิจกรรมการเล่นพื้นบ้านที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อศึกษาร้อยละสมรรถภาพทางกายก่อนการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้าน เปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านไม้แก่น*.

Bucher, C. A. (1967). *Funddattons of physical education*. Saint Louis :C.V.Mosby.

Clarke, Harrison H. (1967). *Application of Measurement to Health Physical Education*. 4th ed. New Jersey : Englewood Clifft, prentice Hall, Inc.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

ผลของการใช้กลุ่มช่วยเหลือตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต ของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน

โปรยทิพย์ สันตะพันธุ์, สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี 34000,

E-mail: proithip_nurse@live.com

ศิริยุพร บุสหงษ์, สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี 34000

เขาวลิต ศรีเสริม, สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี 34000

อนงค์ลักษณ์ วงศ์ตรี, สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี 34000

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนก่อนและหลังการเข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเองและเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนที่ได้เข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเองกับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนที่ได้รับการดูแลตามปกติกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน ซึ่งมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์จำนวน 60 คน จัดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการจับคู่ตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพสมรส จำนวน 30 คู่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองและแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือแล้ว ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง เท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1.) พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($t = 70.65, p = .00$) 2.) พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 27.53, p = .00$)

คำสำคัญ: กลุ่มช่วยเหลือตนเอง, พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต, ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน

Received: October 22,2020, **Revised** October 28,2020, **Accepted** November 4,2020

The Effects of Using Self – Help Group on The Mental Health Self-Care Behavior of Schizophrenia Patients, Caregivers in Community

Proithip Suntaphun

Psychiatric Nursing Department Boromarajonani College of Nursing Sunprasithiprasong, UbonRatchathani 34000,

Corresponding author E-mail: proithip_nurse@live.com

Sirinporn Bussahong, Psychiatric Nursing Department Boromarajonani College of Nursing Sunprasithiprasong

Chaowalit Srisoem, Psychiatric Nursing Department Boromarajonani College of Nursing Sunprasithiprasong

Anongluk Vongtree, Psychiatric Nursing Department Boromarajonani College of Nursing Sunprasithiprasong

Abstract

The purposes of this quasi experimental research were to study the mental health self-care behavior of schizophrenia patients, caregivers in community before and after using self-help group and to compare the mental health self-care behavior of schizophrenia patients, caregivers in community between schizophrenia patients, caregivers in community who received the self-help group and received traditional care. Research samples consisted of 60 members of schizophrenia patients, caregivers in community, who met the inclusion criteria. These samples were divided into the experimental group and control group by matched pairs identified by sex, age, level of education and marital status. Research instruments were the self-help group program and the mental health self-care behavior test, developed by researcher. The mental health self-care behavior test was tested for validity and reliability. Its reliability was 0.92. Statistical techniques used in data analysis were mean, standard deviation and t-test.

Major findings were as followed: 1.) The mental health self-care behavior of schizophrenia patients, caregivers in community in the experimental group after the experiment were statistically significant higher than before the experiment at the .05 level. ($t = 70.65, p = .00$) 2.) The mental health self-care behavior of schizophrenia patients, caregivers in community in the experimental group after the experiment were statistically significant higher than schizophrenia patients, caregivers in community in the control group at the .05 level. ($t = 27.53, p = .00$)

Keywords: *Self-help group, The mental health self-care behavior, Schizophrenia patients, Caregivers in community*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิ์และโรงพยาบาลราชธานี

บทนำ

ผู้ป่วยจิตเภทคือ บุคคลที่มีความผิดปกติด้านการคิด อารมณ์ การรับรู้ และพฤติกรรม (อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย, 2554) ส่วนมากมักจะตกอยู่ในสภาพที่ป่วยเรื้อรัง(Phanthunane et al, 2010)คือเป็นการเจ็บป่วยที่มีระยะเวลานานติดต่อกันเกินกว่า 3 เดือน มักมีอาการเป็นๆหายๆ ต้องใช้ระยะเวลานานและเสียค่าใช้จ่ายสูงในการรักษาพยาบาล ก่อให้เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจและสังคมตามมา ซึ่งมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว ผู้ดูแลในครอบครัวต้องรับผิดชอบและทำหน้าที่นอกเหนือจากบทบาทเดิมที่ทำอยู่เป็นประจำ(พิเชษฐ์ อุดมรัตน์ และสรยุทธ วาสิกนันท์, 2552: ธวัชชัย สีนพานาจ, 2552) มีการศึกษาพบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่อาศัยอยู่ในชุมชน ต้องรับบทบาทหนักในการดูแลผู้ป่วยจิตเภท ในด้านการบริหารยา ซึ่งต้องจัดเตรียมยาให้เพียงพอ พาผู้ป่วยจิตเภทไปพบแพทย์เพื่อรับยาตามนัด ดูแลให้รับประทานยาตรงเวลา ดูแลเอาใจใส่ในขณะที่มีอาการข้างเคียงจากยา เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีบทบาทด้านการจัดการกับอาการของโรคที่เกิดขึ้น โดยมีหน้าที่สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด ตรวจสอบข้อมูลก่อนพาไปพบแพทย์ จัดการกับอาการก้าวร้าวของผู้ป่วยจิตเภท ร้องขอไม่ให้ผู้ป่วยจิตเภททำร้ายผู้อื่น เก็บของมีคม ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนบ้านเมื่อผู้ป่วยจิตเภทมีอาการผิดปกติ ขอโทษเพื่อนบ้านที่ถูกผู้ป่วยจิตเภททำร้าย ขอร้องให้เพื่อนบ้านออกจากสถานการณ์เมื่อผู้ป่วยจิตเภทจะทำร้าย และอีกบทบาทคือดูแลด้านการดำเนินชีวิตร่วมกับผู้ป่วย เช่นจัดหาอาหาร ดูแลความสะอาดร่างกาย ดูแลการพักผ่อนอย่างเพียงพอ กระตุ้นให้ผู้ป่วยจิตเภทได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมของครอบครัว สังคม และชุมชน ควบคุมไม่ให้ดื่มสุราและสารเสพติดทุกชนิดตลอดจนป้องกันการถูกล้อเลียนหรือรังเกียจจากคนอื่น(บัวลอย แสนละมุลและปัทมพงษ์ เกษสมบูรณ์, 2557)จากบทบาทดังกล่าวทำให้เกิดผลกระทบแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนหลายด้านเช่นอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า นอนไม่หลับ อาจบาดเจ็บจากการที่ถูกผู้ป่วยจิตเภททำร้าย(เดือนแรม ยศปัญญา, 2557) นอกจากนี้ยังเกิดความเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า ซึ่งถ้ามีมากขึ้นจะส่งผลกระทบต่อความคิด สติปัญญา อารมณ์ของผู้ดูแล(มาโนช หล่อตระกูล และปรามิทธิ์ สุคนิษฐ์, 2558)เกิดการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสม ท้อแท้ มีความทุกข์(Mitsonic et al., 2010) มีเวลาพบปะเพื่อนฝูงน้อยลง สัมพันธภาพกับญาติห่างเหินไป เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนลดน้อยลง(Ukpong, 2011)จากผลกระทบดังกล่าวทำให้ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนต้องได้รับการดูแลด้านจิตใจ เพื่อให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตที่ดี เห็นคุณค่า และลงมือกระทำเพื่อให้ตนเองมีสุขภาพจิตที่ดี มี 7 ด้าน คือ การพัฒนาการรู้จักตนเองการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพการเผชิญปัญหาการพัฒนาและดำรงรักษาระบบสนับสนุนทางสังคมการปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนาและการดูแลตนเองโดยทั่วไป(จินตนา ยูนิพันธุ์, 2534)

กลุ่มช่วยเหลือตนเอง เกิดจากการรวมตัวของสมาชิกกลุ่มด้วยความสมัครใจ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ประคับประคองจิตใจและสนับสนุนซึ่งกันและกัน การใช้กลุ่มช่วยเหลือตนเอง จะเกิดผลดีต่อครอบครัวของสมาชิกทุกครอบครัว และจะช่วยสมาชิกพูดถึงสาเหตุที่สมาชิกเกิดความเครียด ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากครอบครัวหรือสมาชิกในกลุ่ม เกิดการเรียนรู้ที่จะไม่ทำให้เกิดความเครียดอีก นอกจากนั้นสมาชิกได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ เช่น การปรับตัวของสมาชิกที่มีบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วยทางจิตเช่นโรคจิตเภท เป็นต้น ลักษณะของกลุ่มประกอบด้วยบุคคลที่มีลักษณะเดียวกัน คือเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน ซึ่งมีปัญหาคล้ายคลึงกัน ทำให้รู้สึกว่าคุณเองไม่ได้แตกต่างจากคนอื่นจึงไม่รู้สึกท้อแท้หรือสิ้นหวัง ความรู้สึกว่าคุณมีความทุกข์คนเดียวลดลง เกิดความรู้สึกใหม่ว่าจะได้อยู่คนเดียวในโลก ยังมีเพื่อนที่มีความทุกข์ และปัญหาเช่นเดียวกัน ซึ่งมีมิตรภาพที่เกิดจากความรู้สึกว่าเป็นพวกเดียวกันจะทำให้สมาชิกยอมรับคำแนะนำในการแก้ปัญหา โดยคำแนะนำที่ได้มาจะเป็นคำแนะนำง่าย ๆ ที่สามารถปฏิบัติได้จริง โดยผู้ที่เป็นสมาชิกกลุ่มเป็นผู้ให้เอง(Robinson, 1985) การนำกระบวนการกลุ่มช่วยเหลือตนเองมาใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนนั้น จะทำให้เกิดการพัฒนาการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต โดยการจัดกิจกรรมกลุ่มอย่างต่อเนื่องให้

ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนได้มีการพบปะ ประึกษา แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ระบายความรู้สึกซึ่งกันและกันเกี่ยวกับการดำเนินชีวิต ช่วยกันหาแนวทางช่วยเหลือสนับสนุน ประคับประคองจิตใจกัน โดยมีพยาบาลจิตเวชเป็นผู้เสริมสร้างความสัมพันธ์ให้กำลังใจ สนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการดำเนินกลุ่ม(Vogel, 1998) และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า กลุ่มช่วยเหลือตนเองได้ผลดีในญาติและผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภท ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคเรื้อรังเป็นต้น(บุปผา ธนิกกุล, 2555: อัญชลี ตักโพธิ์, 2559: อธิญา พงษ์ร่ำม, 2558: ธนิตา ทิปะปาล, 2558) หากนำมาใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน เพื่อพัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต จะส่งผลให้สามารถดูแลผู้ป่วยจิตเภทในครอบครัวของตนได้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนที่ได้รับการเข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเองก่อนและหลังการเข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน ระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนที่ได้รับการเข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเองกับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนที่ได้รับการดูแลตามปกติ

คำถามการวิจัย

ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้กลุ่มช่วยเหลือตนเองจะมีพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตอย่างไร

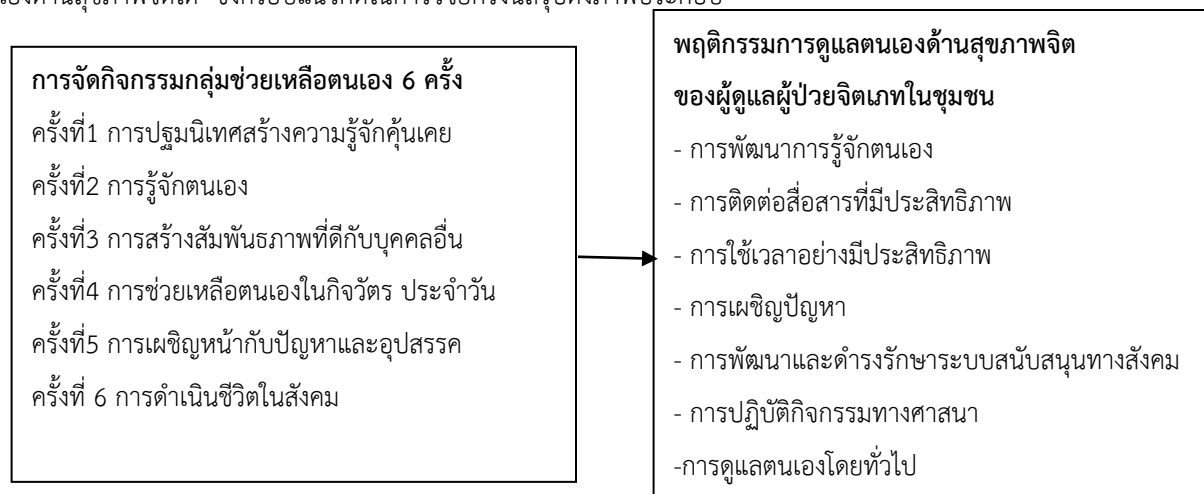
สมมติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนหลังการทดลอง โดยการเข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเองสูงกว่าก่อนการเข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเอง
2. พฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทชุมชนกลุ่มทดลอง หลังการทดลองโดยการเข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเองสูงกว่าผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดกลุ่มช่วยเหลือตนเอง (Self-help group) ของวอลซ์และบลูเออร์(Walz & Bleuer, 1992) การเข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเองจะได้รับการช่วยเหลือ 4 ลักษณะได้แก่ การแลกเปลี่ยนการสนับสนุนทางด้านอารมณ์และสังคม(share emotional and social support) การให้ข่าวสารระหว่างสมาชิก (information) การให้ข้อมูลที่เป็นความรู้และการพัฒนาทักษะ(education and skill development) และการให้ความช่วยเหลือ(advocacy) การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยนำกลุ่มช่วยเหลือตนเองมาใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะคล้ายกันคือผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน ซึ่งเมื่อสมาชิกเข้ากลุ่มในระยะแรกจะทำให้รู้สึกว่าเขาแตกต่างจากคนอื่น เกิดความรู้สึกใหม่ว่าเขาไม่ได้อยู่คนเดียวในโลกยังมีเพื่อนที่มีความทุกข์และมีปัญหาเช่นเดียวกัน ทำให้เกิดการพูดคุยระหว่างสมาชิกด้วยกัน เกิดการแลกเปลี่ยนการสนับสนุนทางด้านอารมณ์และสังคม ส่งผลให้สมาชิกได้ระบายความเครียด ความคับข้องใจ ทำให้กล้าแสดงความคิดเห็นความรู้สึก และเกิดความไว้วางใจกันในกลุ่ม โดยจัดกิจกรรมสร้างความรู้จักคุ้นเคย การรู้จักตนเอง การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น การช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน การเผชิญหน้ากับปัญหาและอุปสรรคตลอดจนการดำเนินชีวิตในสังคม ในการเข้ากลุ่มสมาชิกจะช่วยเหลือ ประคับประคองจิตใจซึ่งกันและกัน เกิดความรู้สึกมีคุณค่ามากขึ้น และเชื่อมั่นในตนเอง สมาชิกได้แสดงบทบาทเป็นผู้นำและผู้ตามในการแก้ปัญหาที่ได้ประสบมา ทำให้สมาชิกต้องมีการปรับปรุงตนเอง

และมีความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้นนอกจากนี้การร่วมรับรู้ปัญหาของคนอื่นในกลุ่ม เกิดความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจกัน รู้สึกว่าตนเองไม่ได้เผชิญปัญหาคนเดียว ได้รับการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้รับความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิม เกิดการเรียนรู้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งการยอมรับและการใช้ประสบการณ์จากกลุ่มเพื่อน จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความสนใจ เจตคติและความเชื่อขณะเข้ากลุ่ม ซึ่งกิจกรรมในช่วงท้ายของการเข้ากลุ่ม สมาชิกประเมินการเปลี่ยนแปลงของตนเองภายหลังเข้ากลุ่ม สมาชิกแลกเปลี่ยนเรียนรู้สิ่งที่ได้ร่วมกัน การให้แรงเสริมทางบวกและสนับสนุนให้กำลังใจซึ่งกันและกัน รวมทั้งทางเลือกต่างๆและโอกาสในการกระทำต่อเนื่อง และนำสิ่งที่ได้รับจากกลุ่มไปปรับใช้ (debriefing) เมื่อเข้ากลุ่มต่อเนื่องจะทำให้สมาชิกมีทักษะในการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตตามมา จะเห็นว่าการเข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเองจะช่วยให้ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความคิดและทัศนคติ เกิดการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตได้ ซึ่งกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้สรุปดังภาพประกอบ



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest Control Group Design)

ประชากร คือ ผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วยจิตเภทที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยโดยตรง อาศัยอยู่ในชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วยจิตเภทที่ได้รับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง อยู่ในครอบครัวเดียวกันกับผู้ป่วยที่วินิจฉัยว่าเป็นจิตเภท ตาม ICD10 อาศัยอยู่ในชุมชน ในตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 60 คน

เกณฑ์การคัดเลือก

1) เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทซึ่งอยู่ในครอบครัวเดียวกันกับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นจิตเภทตาม ICD10และมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วย มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้ป่วยทางสายเลือด ทางกฎหมายหรือเครือญาติได้แก่บิดา มารดา คู่สมรส บุตร หรือญาติพี่น้อง

2)มีอายุระหว่าง20ปี ขึ้นไป

3)มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยอย่างน้อย 1 ปี

4) สามารถพูด ฟัง อ่านและเขียนภาษาไทยได้

5) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธี Power analysis โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่0.05 ใช้อำนาจการทดสอบ 0.8 และค่า effect size ที่ 7.5 (อัญชลี ตักโพธิ์, 2559)และเปิดตาราง Cohen (1998) ได้กลุ่มตัวอย่าง 60 ราย แล้วจัดกลุ่มตัวอย่างออกเป็นคู่ในแต่ละคู่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันมากที่สุด ตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส รวมได้ 30 คู่ จากนั้นสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ30 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติประกอบด้วย การติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินอาการปัญหาความต้องการด้านร่างกายและจิตใจ การสอบถามข้อมูลการเจ็บป่วย การให้สุศึกษา การให้คำแนะนำด้านสุขภาพและการปฏิบัติตัว การให้คำปรึกษารายบุคคลตามสภาพปัญหา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต ตามแนวคิดของ Lyda Hillและ Nancy Smith(1990) และจินตนาญนิพันธ์(2534) มาปรับใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน ซึ่งประกอบด้วย ข้อคำถามที่ใช้วัดพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตในด้านการพัฒนาการรู้จักตนเอง การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพการเผชิญปัญหา การพัฒนาและดำรงรักษาระบบสนับสนุนทางสังคมการปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา และการดูแลตนเองโดยทั่วไป จำนวน 50 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับเครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 มีค่าความเที่ยงจากสัมประสิทธิ์แอลฟาวิธีของครอนบาค(Cronbach's Alpha Coefficient)ที่ระดับ .92(Burns& Grove,1997)

2.เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือแผนการจัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนคณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดกลุ่มช่วยเหลือตนเองของWalzและBleuer(1992) ซึ่งการเข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเองจะได้รับการช่วยเหลือ 4 ลักษณะได้แก่ การแลกเปลี่ยนการสนับสนุนทางด้านอารมณ์และสังคม การให้ข่าวสารระหว่างสมาชิกการให้ข้อมูลที่เป็นความรู้และการพัฒนาทักษะและการให้ความช่วยเหลือนอกจากนี้ยังศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเอง เช่น ขั้นตอนการจัดกลุ่มและเนื้อหาที่จะสนทนากันในกลุ่มนอกจากนี้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์พยาบาลจิตเวชที่มีประสบการณ์การจัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองจำนวน 3ท่านในเรื่องปัญหาที่พบบ่อยในผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่อาศัยอยู่ในชุมชน เพื่อที่จะนำมาเป็นหัวข้อเรื่องในการจัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเอง โดยมุ่งส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน ประกอบด้วยกิจกรรมกลุ่ม จำนวน 6 ครั้ง ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหา(content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิทางการพยาบาลจิตเวชจำนวน 3 ท่านแล้วนำไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.ขั้นเตรียมการทดลอง ดำเนินการเตรียมความพร้อมของคณะผู้วิจัย เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ประสานขอความร่วมมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และเตรียมสถานที่จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี เตรียมกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนและเกณฑ์ที่กำหนด

2.ขั้นดำเนินการวิจัยคณะผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี คณะผู้วิจัยให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและทำแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน(pre-test) ในสัปดาห์ที่ 1 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุมอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 6 เพื่อทำแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต(post-test) สำหรับกลุ่มทดลองคณะผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและทำแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต (pre-test) กลุ่มทดลองได้รับการเข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเองตามแผนการจัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองโดยออกแบบกิจกรรมทั้งหมด 6 ครั้ง ละครึ่ง 60 นาที ติดต่อกัน 6 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมครั้งที่ 1 การปฐมนิเทศสร้างความรู้จักคุ้นเคย ครั้งที่ 2 การรู้จักตนเองครั้งที่ 3 การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่นครั้งที่ 4 การช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน ครั้งที่ 5 การเผชิญหน้ากับปัญหาและอุปสรรค และครั้งที่ 6 การดำเนินชีวิตในสังคม หลังจากการทดลองคณะผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทำแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต (post-test) การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 เลขที่19/2562 โดยให้การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างตลอดกระบวนการวิจัย กลุ่มตัวอย่างได้อ่านเอกสารการเข้าร่วมวิจัย การชี้แจงวัตถุประสงค์ ระยะเวลาและขั้นตอนของการวิจัย การตอบรับหรือปฏิเสธไม่มีผลกระทบใด ๆต่อการรับบริการข้อมูลที่ให้เป็นความลับ นำเสนอโดยภาพรวมเท่านั้น คณะผู้วิจัยได้ให้ลงลายมือชื่อไว้ในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนเริ่มการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- 1)ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย วิเคราะห์ด้วยความถี่และร้อยละ
- 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทดสอบที (t-test) และกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ระดับ.05

ผลการวิจัย

1)ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง30 คน กลุ่มควบคุม 30คน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณสมบัติเรื่อง เพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษาสูงสุดจำนวนเท่ากัน จึงสรุปได้ว่าผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณสมบัติทั่วไปที่คล้ายคลึงกัน

2)เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองของกลุ่มทดลองพบว่าหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตโดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($t = 70.65, p = .00$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน รายด้านและโดยรวม ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง(n=30)

พฤติกรรมการดูแลตนเองด้าน สุขภาพจิต	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		df	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
การพัฒนาการรู้จักตนเอง	2.71	.42	3.72	.44	29	29.71	.00
การติดต่อสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพ	2.48	.40	3.48	.41	29	39.41	.00
การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ	2.62	.41	3.67	.36	29	24.60	.00
การเผชิญปัญหา	2.66	.32	3.71	.35	29	38.99	.00
การพัฒนาและดำรงรักษา ระบบสนับสนุนทางสังคม	2.60	.38	3.62	.38	29	45.98	.00
การปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา	2.62	.43	3.58	.40	29	22.72	.00
การดูแลตนเองโดยทั่วไป	2.67	.18	3.68	.18	29	57.12	.00
พฤติกรรมการดูแลตนเองด้าน สุขภาพจิตโดยรวม	2.62	.15	3.64	.13	29	70.65	.00

-value<.0 *p

3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองที่ได้รับการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = 27.53$, $p = .00$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน รายด้านและโดยรวม หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม(n=60)

พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		df	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
การพัฒนาการรู้จักตนเอง	3.72	.44	2.69	.42	29	9.82	.00
การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	3.48	.41	2.46	.40	29	9.21	.00
การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ	3.67	.41	2.62	.37	29	9.60	.00
การเผชิญปัญหา	3.71	.35	2.68	.33	29	13.78	.00
การพัฒนาและดำรงรักษา	3.62	.38	2.62	.38	29	9.44	.00
ระบบสนับสนุนทางสังคม							
การปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา	3.58	.43	2.60	.40	29	9.20	.00
การดูแลตนเองโดยทั่วไป	3.68	.18	2.66	.17	29	27.96	.00
พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตโดยรวม	3.64	.15	2.61	.13	29	27.53	.00

-value<.0 *p 0.5

อภิปรายผลการวิจัย

1)ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนหลังการทดลองโดยการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05($t= 70.65, p= .00$) อภิปรายได้ว่าการดำเนินกิจกรรมทั้ง 6 ครั้ง เป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภททำให้เกิดความไว้วางใจ และกล้าแสดงความคิดเห็น ส่งเสริมการรู้จักตนเอง ผู้ดูแลได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น แสดงบทบาทต่อผู้ดูแลด้วยกันเป็นผู้นำและผู้ตามในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่ประสบมา ซึ่งเป็นสิ่งชักจูงให้ผู้ดูแลต้องมีการปรับปรุงตนเองและมีความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น(Cole, 1983)ซึ่งลักษณะของกิจกรรมครั้งที่ 1 "การปฐมนิเทศสร้างความรู้จักคุ้นเคย" เป็นการเริ่มต้นกิจกรรมผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มจะรับทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเข้ากลุ่ม โครงสร้างและการดำเนินงานของกลุ่มช่วยเหลือตนเอง ซึ่งเป็นการดำเนินการที่จะช่วยให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความไว้วางใจกันในกลุ่ม กล้าเปิดเผยความรู้สึกของตนเอง สำนึกความรู้สึกของตนเอง โดยเล่าความรู้สึกที่ต้องมาดูแลผู้ป่วยจิตเภทให้แก่สมาชิกในกลุ่มได้รับฟัง ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนการสนับสนุนทางด้านอารมณ์และสังคม(Walz & Bleuer, 1992)คณะผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลายและเป็นกันเองเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นการสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน เกิดการเรียนรู้กันภายในกลุ่ม ซึ่งบรรยากาศในการเข้าร่วมกิจกรรม

และสัมพันธภาพที่เกิดขึ้นทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจในการเข้าร่วมกลุ่ม รู้สึกปลอดภัย อบอุ่นใจ ยอมรับซึ่งกันและกันมีการเสริมแรงทางบวกและให้โอกาสปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตให้ดีขึ้น ดังจะเห็นได้จากคำพูดของสมาชิกกลุ่มดังตัวอย่าง “ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการดูแลญาติที่เป็นจิตเภทรู้สึกโล่งเหมือนยกภูเขาออกจากอก”

เมื่อผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มในครั้งที่ 2-6 ประกอบด้วยกิจกรรม การรู้จักตนเอง การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น การช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน การเผชิญหน้ากับปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนการดำเนินชีวิตในสังคม ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จากผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนคนอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้มีโอกาสร่วมรับรู้ปัญหาของคนอื่นๆในกลุ่ม ทำให้เกิดความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน รู้สึกว่าตนเองไม่ได้เผชิญปัญหาคนเดียว ได้รับความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิม มีความกระจำขึ้น เกิดการเรียนรู้ว่าจะจัดการกับพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตได้ถูกต้องและเหมาะสมได้อย่างไร อีกทั้งบรรยากาศการดำเนินกลุ่มไม่ตึงเครียดดังจะเห็นได้จากคำพูดของสมาชิกกลุ่มดังตัวอย่าง

“บางครั้ง ไม่รู้ว่าจะใช้คำพูดแบบไหนจึงจะไม่ทำให้คนในบ้านวอยวาย ก้าวร้าว แต่เมื่อเข้ากลุ่มนี้ ทำให้ได้แนวทางจากเพื่อนสมาชิกในการพูดคุย การเข้าหาคนไข้ ”

ในการเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 6 ครั้ง ครอบครัวเนื้อหาของพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตในเรื่องการพัฒนาการรู้จักตนเอง การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ การเผชิญปัญหา การพัฒนาและดำรงรักษาระบบสนับสนุนทางสังคมการปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา และการดูแลตนเองโดยทั่วไปซึ่งเป็นหัวข้อที่ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนต้องการทราบและสนใจและกระบวนการกลุ่มทั้ง 6 ครั้ง ให้ความสำคัญกับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน โดยผู้ดูแลได้มีส่วนร่วมในการเป็นผู้นำกลุ่ม และกิจกรรมกลุ่มในแต่ละครั้ง มีการเสนอและแสดงความคิดเห็นมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันจากกลุ่มเพื่อนสมาชิกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติ และพฤติกรรม(Cole, 1983)

2) ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมกลุ่มช่วยเหลือตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05($t = 27.53, p = .00$)อภิปรายได้ว่าการเข้ากลุ่มช่วยเหลือตนเองทำให้ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนได้มีโอกาสพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ได้รับข้อมูลในการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตเพิ่มมากขึ้น และช่วยกันหาแนวทางในการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต มีการประคับประคองจิตใจ อารมณ์ และสังคม เกิดความเข้าใจ ส่งเสริมให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ยอมรับคำแนะนำและความคิดเห็นจากสมาชิกคนอื่นๆ โดยมีคณะผู้วิจัยคอยตอบคำถามและให้ข้อมูลในโอกาสที่เหมาะสม ทำให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้เป็นผลนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตไปในทางที่ดีขึ้น สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนที่อยู่ในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติมีโอกาสน้อยที่จะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์หรือซักถามข้อสงสัยส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ดังจะเห็นได้จากคำพูดของสมาชิกกลุ่มดังตัวอย่าง

“การเข้าร่วมกลุ่มในครั้งนี้ ได้แนวทางจากเพื่อนๆในการพัฒนาตัวเองให้ดีขึ้น”

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าพฤติกรรมดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตหลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเอง มีประสิทธิภาพมากกว่าการดูแลตามปกติ เนื่องจากกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองนั้นช่วยก่อให้เกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกัน เกิดการประคับประคองจิตใจ ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยใช้ประสบการณ์ของแต่ละคนที่ได้รับ โดยสมาชิกจะได้รับ

การช่วยเหลือจากบุคคลที่มีประสบการณ์ตรงและสมาชิกในกลุ่มประสบปัญหาที่คล้ายคลึงกันได้มาร่วมระบายความรู้สึก ร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งการยอมรับและการใช้ประสบการณ์จากกลุ่มเพื่อน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความคิด ทศนคติ อารมณ์ และพฤติกรรม จึงทำให้ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน มีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตเพิ่มมากขึ้นซึ่งส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม(อัญชลีติกโพธิ์, 2559)

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการพยาบาลนำแผนการจัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนไปปรับใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยอื่นๆ เช่นผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ โดยการจัดรูปแบบกลุ่มที่ผู้ดูแลผู้ป่วยมีปัญหาคล้ายกันหรือมีโรคเดียวกัน เนื่องจากกระบวนการกลุ่มสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มได้อย่างครอบคลุมและควรมีการจัดตั้งกลุ่มช่วยเหลือตนเองสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อให้ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยจิตเภท และสนับสนุนให้ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนเห็นความสำคัญของการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิต

2.ด้านการบริหารนำเสนอผู้บริหารเกี่ยวกับผลงานวิจัยให้มีนโยบายและแผนที่จะสนับสนุนให้มีการใช้แผนการจัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน โดยมีการจัดสรรบุคลากรและทรัพยากรต่าง ๆ ให้

3.ด้านการศึกษาพยาบาลนำผลการวิจัยและแผนการจัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชนไปใช้ในการเรียนการสอนในวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการฝึกปฏิบัติในส่วนของการจิตเวชชุมชน จะช่วยให้นักศึกษามีจุดประสงค์และแนวทางที่ชัดเจนในการปฏิสัมพันธ์กับผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน ตลอดจนเห็นความสำคัญของบทบาทพยาบาลในการจัดกิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเอง

4.ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยควรมีการวิจัยต่อเนื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภท และการติดตามผลและควรมีการศึกษาในผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชหรือผู้ดูแลโรคเรื้อรังอื่นๆเพื่อสร้างกลุ่มให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิดเห็นเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจิตที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนควรมีการวิจัยและพัฒนากิจกรรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองในผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในด้านอื่นๆเช่น คุณภาพชีวิตการเผชิญปัญหา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- จินตนา ยูนิพันธุ์.(2534). รายงานการวิจัยเรื่องปัจจัยที่สัมพันธ์กับการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของประชาชนไทยในภาคกลาง. กรุงเทพมหานคร : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
- เดือนแรม ยศปัญญา. (2557). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความเข้มแข็งในการมองโลกต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน. *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต*.28(3), 63-74.
- ธนิดา ทิปะपाल. (2558). ผลของการทำกลุ่มช่วยเหลือตนเองต่อคุณภาพชีวิตด้านจิตใจของผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นโรคเมเร็ง;*วารสารพยาบาลสงขลา*. 35(3), 111-126.
- ธวัชชัย สีนหานาจ. (2552). *ตำราโรคจิตเภท*. สงขลา: ชาญเมืองการพิมพ์.
- บัวลอย แสนละมุลและปัทพงษ์ เกษสมบุรณ์. (2557). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภท. *วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชนมหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 2(1), 25-35.

- บุปผา ธนิกกุล. (2555). *ผลของกลุ่มช่วยเหลือตนเองและการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะพยาบาลศาสตร์, สาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช.
- พิเชษฐ อุดมรัตน์ และสรยุทธ วาสิกนันท์. (2552). *ตำราโรคจิตเวช*. สงขลา : ขานเมืองการพิมพ์.
- มาโนช หล่อตระกูล และปราโมทย์ สุคนิชย์. (2558). *จิตเวชศาสตร์รวมฉบับดี*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- อรพรรณ ลือบุญวัชรชัย.(2554). *การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: วีพริ้นท์.
- อัญชลี ตักโพธิ์. (2559). *ผลของโปรแกรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้ดูแลหลักผู้ป่วยจิตเภท(วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต)*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อิษฎา พงษ์อร่าม. (2558). *ผลของโปรแกรมกลุ่มช่วยเหลือตนเองต่อความมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ)*. มหาวิทยาลัยบูรพา, คณะพยาบาลศาสตร์, สาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช.
- Burns, N.,&Grove, S.K.(1997).*The practice of nursing research: Conduct, Critique, &Utilization*.3thed. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Cohen, S. (1998). *Statistical power analysis for the behavioral science*. 2nd ed. Hillsdale, N J: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cole, S.A.(1983).*Self-help group*. In Kaplan and Sudock ed.Comprehensive group USA: Willian &Willkins.
- Hill, L., Smith, N.(1990). *Self-Care Nursing Promotion of Health*. 2nd ed. New Jersey:Appleton& Lange.
- Mitsonis, C., Voussoura, E., Dimopoulos, N., Psarra, V., Kararizou, E., Latzouraki, E., Zervas,I.,&Katsanou,M.(2012). *Factors associated with caregiver psychological distress in chronic schizophrenia*. Soc Psychiatr Epidemiol, 43(3): 331-337.
- Phanthunane, P., Theo, V., Harvey, W., Melnie, B.,&Pichet, U.(2010). Schizophrenia in Thailand prevalence and burden of disease. *Population Health Metrics*,8(2): 24-36.
- Robinson, D.(1985).self-help group. *British Journal of Hospital Medicine*,19(9):109-111.
- Ukpong,D.(2011). Burden and psychological distress among Nigerian family caregiver of schizophrenia patient: The role of positive and negative symptom. *TurkisJournal of Psychiatry*, 22(3): 1-6.
- Vogel,S.H.(1998). Double trouble in Recovery: Self - Help for People with DualDiagnosis.*Psychiatric Rehabilitation Journal*, 21: 356-364..
- Walz, G.R.,&Bleuer, C.(1992). Developing Support Groups for Students: *Helping Students Cope with Crises*. Michigan: ERIC.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

วิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของความเหลื่อมล้ำทางสังคมกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี

ดร.นิรันดร์ บุญสิงห์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้พบว่า การเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานีโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 3.76) และเมื่อพิจารณาปัจจัยเชิงสาเหตุของความเหลื่อมล้ำทางสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานีโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 3.82)

ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความเหลื่อมล้ำทางสังคมกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเรียงลำดับความสัมพันธ์มากที่สุดไปต่ำสุด พบว่า (1) ความไม่เท่าเทียมกันในการกระจายบริการที่จัดขึ้นโดยภาครัฐโดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = 0.479$ (2) ภาวะเศรษฐกิจ และขาดโอกาสประกอบอาชีพ โดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = 0.410$ (3) สภาพสังคม วัฒนธรรมในชุมชนที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่โดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = 0.390$ (4) ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ภาวะความยากจนโดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = 0.270$ และความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและบุคคลภายนอกโดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = -0.066$ มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางลบ นอกจากนี้ ยังพบว่า การล่มสลายของวัฒนธรรมและระบบสายพันธุ์ทางสังคมในชุมชนไม่มีอิทธิพลหรือไม่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานีจากผลการศึกษาดังกล่าวภาครัฐควรให้ความสำคัญกับการกำหนดนโยบายสวัสดิการสังคมในระดับพื้นที่ที่สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจ และขาดโอกาสประกอบอาชีพแก่ผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์

คำสำคัญ: ความเหลื่อมล้ำทางสังคม, การเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคม

Received: October 26, 2020, **Revised** October 30, 2020, **Accepted** November 4, 2020

Analyze the Causal Factors of Social Inequality and Access to Social Welfare Services of Elderly and Disabilities People, and AIDS Patients in Ubon Ratchathani Province

Nirun Boonsingha, D.Pol.Sc.

Abstract

Nirun Boonsingha, The research study found that the elderly access to social welfare services People with disabilities and AIDS patients living in Ubon Ratchathani Province, means is at a high level (= 3.76) and when considering the causal factors of the social inequality of the elderly and disabilities, and AIDS patients living in Ubon Ratchathani Province, means is at a high level (= 3.82).

The results of analysis of the relationship between social inequality and the elderly people's access to social welfare services People with disabilities and AIDS patients living in Ubon Ratchathani Provinc. There was a statistically significant correlation at the level of 0.01 in order of association from highest to lowest, it was found that (1) inequality in the distribution of services held by government The relationship $R = 0.479$ (2) economic conditions and lack of career opportunities. The relationship value $R = 0.410$ (3) the social and cultural conditions in the community where the elderly lived. The relationship $R = 0.390$ (4) income inequality. Poverty With a correlation $R = 0.270$. In addition, it was found that there were negative correlation factors, such as family and external relationships. With the relative value $R = -0.066$. The factor of collapse of culture and the social species system in the community had no influence or relationship with the elderly access to social welfare services, people with disabilities and AIDS patients living in Ubon Ratchathani Province, from the aforementioned results, the government should pay more attention to the formulation of social welfare policy at the local level in line with the economic conditions, and lack of career opportunities for the elderly People with disabilities and AIDS patients. D.Pol.Sc.

Keywords: *Social Inequality, Access to Social Welfare Services*

บทนำ

ผลจากการพัฒนาประเทศที่ผ่านมาได้เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจทำให้เกิดช่องว่างทางเศรษฐกิจของคนไทยอยู่ในระดับที่สูง และ รายได้เฉลี่ยของคนรวยที่สุดร้อยละ 20 เมื่อเปรียบเทียบกับคนจนที่สุดร้อยละ 20 มีรายได้ถึงร้อยละ 54-59 ของรายได้รวมทั้งประเทศ ในขณะที่กลุ่มคนจนที่สุดมีสัดส่วนน้อยกว่าร้อยละ 5 (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554) จึงส่งผลให้เกิด “ความเหลื่อมล้ำทางสังคม” และส่งผลให้มีคนด้อยโอกาสเกิดขึ้นและกล่าวได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของความด้อยโอกาสทุกกลุ่ม เกิดปัญหาสังคมไม่ยอมรับ สังคมไม่เปิดใจ และที่สำคัญไม่เปิดโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรต่างๆของชุมชน หรือแม้แต่การทำงาน ได้รับการกดขี่ค่าแรงการถูกเอารัดเอาเปรียบผลักดันให้คนกลุ่มนี้ทำผิดกฎหมาย “ผู้ด้อยโอกาส” เป็นผู้ประสบปัญหาความเดือดร้อน และได้รับผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา สาธารณสุข การเมือง กฎหมาย วัฒนธรรม ภัยธรรมชาติและภัยสงคราม รวมถึงผู้ที่ขาดโอกาสที่จะเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐานของรัฐ ตลอดจนผู้ประสบปัญหาที่ยังไม่มีองค์กรหลักรับผิดชอบอันจะส่งผลให้ไม่สามารถดำรงชีวิตได้เท่าเทียมกับผู้อื่นปัญหาร่วมของกลุ่มผู้ด้อยโอกาสคือปัญหาความยากจน จึงส่งผลให้ผู้ด้อยโอกาสขาดสิทธิและโอกาสการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของรัฐ การถูกสวมสิทธิ การถูกเอารัดเอาเปรียบ การไม่สามารถปกป้องสิทธิของตนเองได้ ความไม่รู้ความไม่เข้าใจในช่องทางการเข้าถึงสิทธิต่างๆ ที่รัฐกำหนดให้ จึงส่งผลกระทบต่อผู้ด้อยโอกาสมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่ามาตรฐานในสังคม การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ด้อยโอกาสเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นจะต้องมีการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากรกลุ่มนี้ ตามสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ สิทธิตามรัฐธรรมนูญและอยากให้สังคมมองประชากรกลุ่มนี้เป็นพลังส่วนหนึ่งของสังคมมากกว่าการมองแบบเป็นภาระของสังคม พัฒนาให้ช่วยเหลือเขาและช่วยเขาให้ช่วยเหลือตัวเองได้อย่างมีศักดิ์ศรีในสังคมเท่ากับประชากรกลุ่มอื่นๆ ที่ควรจะได้รับในการช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสเราจะได้สังคมเอื้ออาทร ดูแลช่วยกัน สมานฉันท์ และสุดท้ายคนไทยจะได้เรียนรู้ที่จะเคารพคนที่แตกต่างจากเรา เกิดการดูแลกัน เอื้ออาทรกัน ซึ่งจะเป็นประสบการณ์ที่เราจะมีความพร้อมเพื่อรับมือกับสถานการณ์ตอนเข้าสู่อาเซียนและหากไม่ทำอะไรเลยหรือถ้าประเทศไทยไม่เตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่ประชาคมอาเซียนจากการศึกษาพบว่า มีกลุ่มบัณฑิตที่จบใหม่และตกงานไม่น้อยกว่าปีละ 114,248 คน หรือ 1 ใน 3 ของบัณฑิตที่จบใหม่ คนวัยแรงงานก็ถูกบีบบังคับให้ออกจากงานหรือเลิกจ้างปีละ 39 เปอร์เซ็นต์ (จากข้อมูลประชากรวัยแรงงาน, 2556 จำนวน 42,983 คน) หรือประมาณ 16 ล้านคนต่อปี ประเทศไทยจะเข้าสู่ประเทศผู้สูงอายุมากกว่าวัยทำงานในอีก 20 ปีข้างหน้าทั้งในชนบทและในเขตเมืองไม่น้อยกว่า 13.1 เปอร์เซ็นต์หรือประมาณปีละ 1.246,727 คน และเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนก็จะทำให้นายจ้างมีตัวเลือกมากยิ่งขึ้น ฉะนั้นใน 1 ปีจะมีคนทั้ง 3 กลุ่มนี้เพิ่มขึ้นปีละ 17,360,975 คนและเมื่อรวมกับผู้ด้อยโอกาสทั้ง 5 กลุ่มเดิมแล้วประเทศไทยจะมี ผู้ด้อยโอกาสรายใหม่ และรายเก่าภายในระยะเวลา 3 ปีไม่น้อยกว่า 52,082,925 คน(สำนักงานเศรษฐกิจการคลังรายงานปี 2551)

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้กำลังนำประเทศไทยไปสู่ภาวะประชากรสูงอายุ จากการคาดการณ์ประมาณประชากรสูงอายุของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่าในปี พ.ศ. 2550-2553 จะมีประชากรสูงอายุ 10.3-12 ล้านคนในปี 2563 ผู้สูงอายุจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 26.1 ล้านคน แสดงให้เห็นถึงอัตราความรวดเร็วในการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุไทยที่เพิ่มขึ้นเร็วที่สุดในโลกอีกประเทศหนึ่ง ทั้งนี้ การที่ประชากรสูงอายุเพิ่มสูงขึ้นแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว ซึ่งหมายความว่าสังคมไทยต้องมีการเตรียมการด้านเศรษฐกิจ สังคม และด้านการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อรับมือสถานการณ์ดังกล่าวที่เรียกว่าภาวะประชากรสูงอายุ (Population ageing) ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของความเหลื่อมล้ำทางสังคมกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการจัดบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและ

ผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานีประกอบการพิจารณาจัดทำแผนงาน งาน/โครงการของหน่วยงานภาครัฐเพื่อแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคมและวางระบบการบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของความเหลื่อมล้ำทางสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเหลื่อมล้ำทางสังคมกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษา (Conceptual Framework) สรุปได้ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ปัจจัยเชิงสาเหตุของความเหลื่อมล้ำทางสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์

1. สภาพสังคม วัฒนธรรมในชุมชนที่ผู้สูงอายุ อาศัยอยู่
2. ภาวะเศรษฐกิจ และขาดโอกาสประกอบอาชีพ
3. ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ภาวะความยากจน
4. ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและบุคคลภายนอก
5. ความไม่เท่าเทียมกันในการกระจายบริการที่จัดขึ้นโดยภาครัฐ
6. การล่มสลายของวัฒนธรรมและระบบสายพันธุ์ทางสังคมในชุมชน

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

การเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์

1. การบริการทางการแพทย์และสุขภาพอนามัย
2. การให้การศึกษาหรือฝึกอาชีพเพื่อเป็นรายได้
3. การบริการนันทนาการ วัฒนธรรมและสังคม
4. การให้ความช่วยเหลือ ปรีกษาให้คำแนะนำด้านต่างๆ
5. การจัดที่พักอาศัยและให้การดูแลอย่างเหมาะสม
6. การจัดบริการด้านการป้องกันและรักษาความปลอดภัย
7. การสงเคราะห์เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์

ภาพประกอบที่ 1 สรุปเป็นกรอบแนวคิดการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างใช้ข้อมูลประชากรที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานีได้แก่ ประชากรผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) จำนวน 235,150 คนคนพิการ จำนวน 62,712 คนและผู้ป่วยเอดส์จำนวน 5,409 คนรวมถึงญาติหรือผู้บริบาลจำนวน

ประมาณ 303,271 คน รวมจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 606,542 เป็นหน่วยการศึกษาวิจัย (Unit of Analysis) ซึ่งเป็นตัวแทนประชากรวิจัยที่ดีในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือวิจัย โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยได้ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ตามจำนวนที่กำหนด และติดตาม/ประสานงานและติดตามแบบสอบถามเป็นระยะกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ได้แบบสอบถามคืนมาให้ครบจำนวนตามที่ต้องการ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและส่งไปรษณีย์บางส่วนจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้ได้กลับคืนมาภายในเวลาที่กำหนด คิดเป็นไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อทราบระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อความเหลื่อมล้ำทางสังคมกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี

2. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามโดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อทำการทดสอบตัวแปร (Variables) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์พหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Regression Analysis) ด้วยสถิติอ้างอิงไม่มีพารามิเตอร์ (Non Parametric Inference)

3. การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) เป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของตัวแปรพยากรณ์ที่นำเข้าสู่สมการพยากรณ์ โดยวิธีวิเคราะห์พหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Regression Analysis) การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อทำการทดสอบว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร ด้วยสถิติอ้างอิงแบบไม่มีพารามิเตอร์ (Non Parametric Inference) เพื่อวิเคราะห์แปรปรวนของตัวแปรอิสระที่นำเข้าสู่สมการพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุเชิงเส้น (Multiple Linear Regression) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัวกับตัวแปรตามโดยนำผลลัพธ์ที่ได้จากการ RUN โปรแกรมสำเร็จรูป มาสร้างสมการถดถอยพหุเชิงเส้นอยู่ในรูปของสมการคะแนนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์พบว่า การเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานีโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 3.76) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า (1) การจัดบริการด้านการป้องกันและรักษาความปลอดภัยมีความคิดเห็นโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.06) (2) การให้ความช่วยเหลือ ปกป้องให้คำแนะนำด้านต่างๆ มีความคิดเห็นโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.02) (3) การบริการทางการแพทย์และสุขภาพอนามัยมีความคิดเห็นโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.96) (4) การส่งเสริมเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ มีความคิดเห็นโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.77) (5) การจัดที่พักอาศัยและให้การดูแลอย่างเหมาะสม มีความคิดเห็นโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.63) (6) การให้การศึกษาหรือฝึกอาชีพเพื่อเป็นรายได้ มีความคิดเห็นโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.62)

และ (7) การบริการนันทนาการ วัฒนธรรมและสังคมมีความคิดเห็นโดยรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.29)(รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ร้อยละและค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานีโดยรวม

ข้อ	การเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์	ระดับความต้องการ					รวม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1	ด้านการบริการทางการแพทย์และสุขภาพอนามัย	120 (34.2)	113 (32.2)	102 (29.1)	15 (4.2)	1 (0.3)	351 (100)	3.96	0.69	มาก
2	ด้านการให้การศึกษามิถิอาชีพเพื่อเป็นรายได้	47 (13.4)	157 (44.7)	114 (32.4)	32 (9.2)	1 (0.3)	351 (100)	3.62	0.64	มาก
3	ด้านการบริการนันทนาการ วัฒนธรรมและสังคม	22 (6.4)	114 (32.5)	168 (47.8)	42 (11.9)	5 (1.4)	351 (100)	3.29	0.49	ปานกลาง
4	ด้านการให้ความช่วยเหลือ บริการให้คำแนะนำด้านต่างๆ	125 (35.6)	124 (35.4)	87 (24.8)	14 (3.9)	1 (0.3)	351 (100)	4.02	0.65	มาก
5	ด้านการจัดที่พักอาศัยและให้การดูแลอย่างเหมาะสม	83 (23.7)	94 (26.8)	139 (39.6)	33 (9.4)	2 (0.5)	351 (100)	3.63	0.81	มาก
6	ด้านการจัดบริการด้านการป้องกันและรักษาความปลอดภัย	123 (35.1)	146 (41.6)	61 (17.4)	20 (5.6)	1 (0.3)	351 (100)	4.06	0.70	มาก
7	ด้านการสงเคราะห์เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์	106 (30.2)	97 (27.7)	111 (31.6)	37 (10.5)	0 (0.0)	351 (100)	3.77	0.71	มาก
การเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์โดยรวม								3.76	0.67	มาก

2. ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของความเหลื่อมล้ำทางสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 3.82) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า (1) ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ภาวะความยากจน มีความคิดเห็นโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.86) (2) ภาวะเศรษฐกิจ และขาดโอกาสประกอบอาชีพ มีความคิดเห็นโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.66) (3) สภาพสังคมวัฒนธรรมในชุมชนที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ มีความคิดเห็นโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.44) (4) ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและบุคคลภายนอก มีความคิดเห็นโดยรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.12) และ (5) การล่มสลายของวัฒนธรรมและระบบสายพันธุ์ทางสังคมในชุมชน มีความคิดเห็นโดยรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.10) (รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 2)

3. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความเหลื่อมล้ำทางสังคมกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเรียงลำดับความสัมพันธ์มากที่สุดไปต่ำสุด พบว่าความไม่เท่าเทียมกันในการกระจายบริการที่จัดขึ้นโดยภาครัฐโดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = 0.479$ รองลงมา คือภาวะเศรษฐกิจ และขาดโอกาสประกอบอาชีพ โดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = 0.410$ สภาพสังคม วัฒนธรรมในชุมชนที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ โดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = 0.390$ และความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ภาวะความยากจน โดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = 0.270$ ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังพบว่า มีตัวแปรปัจจัยที่มี

ความสัมพันธ์ไปในทิศทางลบ ได้แก่ ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและบุคคลภายนอกโดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = -0.066$ ส่วนตัวแปรปัจจัยด้านการล่มสลายของวัฒนธรรมและระบบสายพันธุ์ทางสังคมในชุมชนไม่มีอิทธิพลหรือไม่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี(รายละเอียดปรากฏตามตารางที่3)

ตารางที่ 2 ร้อยละและค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยเชิงสาเหตุของความเหลื่อมล้ำทางสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานีโดยรวม

ข้อ	ปัจจัยเชิงสาเหตุของความเหลื่อมล้ำทางสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์	ระดับความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
1	สภาพสังคม วัฒนธรรมในชุมชนที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่	47 (13.4)	106 (30.2)	163 (46.5)	30 (8.5)	5 (1.4)	351 (100)	3.44	0.50	มาก
2	ภาวะเศรษฐกิจ และขาดโอกาสประกอบอาชีพ	56 (15.9)	152 (43.4)	115 (32.8)	26 (7.4)	2 (0.5)	351 (100)	3.66	0.45	มาก
3	ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ภาวะความยากจน	110 (31.4)	118 (33.7)	98 (27.9)	16 (4.5)	9 (2.5)	351 (100)	3.86	0.49	มาก
4	ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและบุคคลภายนอก	12 (3.5)	115 (32.8)	146 (41.6)	64 (18.2)	14 (3.9)	351 (100)	3.12	0.46	ปานกลาง
5	ความไม่เท่าเทียมกันในการกระจายบริการที่จัดขึ้นโดยภาครัฐ	90 (25.7)	104 (29.6)	110 (31.4)	42 (11.9)	5 (1.4)	351 (100)	3.66	0.78	มาก
6	การล่มสลายของวัฒนธรรมและระบบสายพันธุ์ทางสังคมในชุมชน	12 (3.5)	89 (25.4)	179 (50.9)	64 (18.3)	7 (1.9)	351 (100)	3.10	0.47	ปานกลาง
ปัจจัยเชิงสาเหตุของความเหลื่อมล้ำทางสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์โดยรวม								3.82	0.46	มาก

ตารางที่3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเหลื่อมล้ำทางสังคมกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี

ตัวแปรองค์ประกอบ	ตัวแปรอิสระ						ตัวแปรตาม							
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	y1	y2	y3	y4	y5	y6	y7	Y
X1: สภาพสังคม วัฒนธรรมในชุมชนที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่	1	.570*	.550*	.121*	.620*	.332*	.237*	.223*	.259*	.418*	.478*	.366*	-.067	.390*
X2: ภาวะเศรษฐกิจและขาดโอกาสประกอบอาชีพ		1	.568*	.107*	.481*	.275*	.305*	.267*	.298*	.442*	.386*	.348*	-.004	.410*
X3: ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ภาวะความยากจน			1	.153*	.511*	.331*	.117*	.090	.225*	.363*	.299*	.188*	.059	.270*
X4: ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและบุคคลภายนอก				1	-.147*	.525*	-.320*	-.146*	.112*	-.067	-.166*	-.141*	.440*	-.066
X5: ความไม่เท่าเทียมกันในการกระจายบริการที่จัดขึ้นโดยภาครัฐ					1	.175*	.419*	.333*	.294*	.548*	.626*	.474*	-.339*	.479*
X6: การล่มสลายของวัฒนธรรมและระบบสายพันธุ์ทางสังคมในชุมชน						1	-.258*	-.152*	.294*	.084	.011	-.061	.310*	.033
y1: การบริการทางการแพทย์และสุขภาพอนามัย							1	.681*	.345*	.573*	.622*	.633*	-.261*	.727*
y2: การให้การศึกษาหรือฝึกอบรมเพื่อเป็นรายได้								1	.567*	.663*	.588*	.713*	-.045	.828*
y3: การบริการนันทนาการวัฒนธรรมและสังคม									1	.563*	.461*	.507*	.130*	.683*
y4: การให้ความช่วยเหลือ บริการให้คำแนะนำด้านต่างๆ										1	.761*	.807*	.093	.897*
y5: การจัดที่พักอาศัย และการดูแลอย่างเหมาะสม											1	.758*	-.233*	.809*
y6: การจัดการด้านการป้องกันและรักษาความปลอดภัย												1	.041	.902*
y7: การการส่งเสริมอาชีพผู้สูงอายุ คนพิการ													1	.141*
Y: ระดับความต้องการสวัสดิการสังคมโดยรวม														1

*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed); Listwise N=3

อภิปรายผล

ผลการศึกษาการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 3.76) จากผลการศึกษา ชี้ให้เห็นว่าการจัดสวัสดิการสังคมภาครัฐที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ได้อย่างครอบคลุมทุกด้าน ดังที่ Samuelson Gilmer (1917 ; กฤษณา ศักดิ์ศรี, 2534 : 159) กล่าวว่ามนุษย์นั้น เพียรพยายามทุกวิถีทางในอันที่จะทำให้บรรลุความต้องการที่ละชั้น เมื่อความต้องการชั้นแรกได้รับการตอบสนองแล้วความต้องการชั้นนั้นก็จะลดความสำคัญลงจนหมดความสำคัญไป ไม่เป็นแรงกระตุ้นอีกต่อไปแต่จะเกิดความสนใจและความต้องการสิ่งใหม่อีกต่อไป แต่ความต้องการขั้นต้นๆที่ได้รับการตอบสนองไปเรียบร้อยแล้วนั้น อาจกลับมาเป็นความจำเป็นหรือความต้องการครั้งใหม่อีกได้เมื่อการตอบสนองความต้องการครั้งแรกได้สูญเสียหรือขาดหายไปและความต้องการที่เคยมีความสำคัญจะลดความสำคัญลงเมื่อมีความต้องการใหม่ๆเข้ามาแทนที่ นอกจากนั้นแล้ว Gilmer กล่าวว่า "มนุษย์มีความต้องการหลายสิ่งหลายอย่าง เช่น อาหาร อากาศ น้ำที่อยู่อาศัยรวมทั้งสิ่งอื่นๆ ด้วย เช่น การยอมรับนับถือ สถานภาพ การเป็นเจ้าของ ฯลฯ แต่อย่างไรก็ตามการทำงานเพื่อเงิน เป็นเพียงเหตุผลประการหนึ่งเท่านั้น ยังมีปัจจัยอื่นๆอีกมากที่คนต้องการได้รับจากการทำงานซึ่งบางครั้งเงินไม่สามารถซื้อความต้องการบางอย่างได้ เพราะความต้องการของมนุษย์กล่าวคือ ความต้องการทางด้านกายภาพหรือความต้องการปฐมภูมิ (Primary Needs) หรือความต้องการทางด้าน ชีววิทยา (Biological Needs) หรือความต้องการปฐมภูมิ (Primary) เป็นความต้องการทางชีววิทยา หรือ ความต้องการทางกายภาพเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานอันดับแรกหรือขั้นต่ำสุดของมนุษย์ซึ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต เป็นความต้องการที่จำเป็นสำหรับชีวิตเป็นความต้องการเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ของมนุษย์ เพื่อการมีชีวิตอยู่เป็นความต้องการที่มีมาตั้งแต่กำเนิด ในฐานะที่เป็นอินทรีย์ทาง กายภาพเป็นแรงขับ (Drive) ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เป็นแรงขับเคลื่อนทางกายภาพเป็นความต้องการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตเพื่อความอยู่รอดจึงเป็นความต้องการพื้นฐานที่จะขาดเสียมิได้ความต้องการชนิดนี้หากไม่ได้รับการตอบสนองจะมีความรู้สึกตึงเครียดอยู่ตลอดเวลาและมีความกระวนกระวาย เช่น ความต้องการอากาศหายใจ อาหาร ความอบอุ่น น้ำ ยารักษาโรคอุณหภูมิที่เหมาะสม เครื่องนุ่งห่ม การเคลื่อนไหวทางร่างกาย การขับถ่ายความต้องการเรื่องเพศ การพักผ่อนนอนหลับ ที่อยู่อาศัยถ้าขาดความต้องการประเภทนี้เพียงประการใดประการหนึ่งชีวิตจะต้องมีอันเป็นไปเพราะความต้องการนี้เป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับมนุษย์ทุกคนจะขาดเสียมิได้การแสวงหาสิ่งต่างๆมาเพื่อตอบสนองความต้องการในทางกายของมนุษย์นี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของสังคม วัฒนธรรม การฝึกอบรม สิ่งแวดล้อม ศาสนา เศรษฐกิจ ฯลฯ สำหรับความต้องการทางด้านจิตใจ หรือ ความต้องการในระดับสูง หรือความต้องการทางด้านจิตวิทยา หรือความต้องการทุติยภูมิ ซึ่งแต่ละบุคคลอาจเหมือนกันหรือต่างกันได้เนื่องจากแต่ละคนมีระดับความต้องการแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้และประสบการณ์ ความต้องการทางจิตใจเป็นความต้องการที่สลับซับซ้อนและมีความแตกต่างกันมากระหว่างบุคคลส่วนความต้องการทางสังคมเป็นความต้องการทางจิตใจนั่นเองแต่นั่นหนักในด้านความต้องการที่จะดำรงชีวิตให้เป็นที่ยอมรับนับถือของคนอื่นหรือมีสถานะอยู่ดีกว่าบุคคลอื่น เช่น ต้องการความปลอดภัยต้องการได้รับการยกย่องนับถือ ต้องการความยอมรับในสังคม ต้องการความก้าวหน้าเป็นต้นตามธรรมชาติแล้วมนุษย์มีความต้องการมากมายหลายอย่าง จนไม่มีขอบเขตจำกัดซึ่งทั้งความต้องการที่เกิดจากความคิดคำนึง หรือความต้องการด้านจิตใจหรือความต้องการทางกาย ซึ่งเป็นความต้องการที่ขาดมิได้และในบรรดาความต้องการต่างๆของมนุษย์นั้นยากที่จะได้รับการสนองตอบจนเป็นที่พอใจเพราะเป็นเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล

นอกจากนี้ ยังพบว่า หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงในการจัดสวัสดิการผู้สูงอายุคนพิการและผู้ป่วยเอดส์ยังขาดทักษะ ประสบการณ์ และการบริหารจัดการที่ก้าวไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุมุ่งที่อายุ 60 ปี ขึ้นไปมากเกินไป ซึ่งโดยข้อประกอบกับจำนวนผู้แท้จริงจำนวนวัยผู้สูงอายุที่ต่ำกว่า 60 ปี ยังต้องการสวัสดิการจากภาครัฐในหลายๆ ด้าน เช่น ต้องการความช่วยเหลือด้านอาชีพ เป็นต้น จากผลการศึกษาข้างชี้ให้เห็นว่าวัยผู้สูงอายุมีปริมาณมากขึ้นมากขึ้น ซึ่งวัยเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะต้องการให้รัฐหันมาให้ความสนใจเรื่องของสุขภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของอรพินท์ บุนนาค (2537) ได้ วิจัยเรื่อง “ความต้องการของผู้สูงอายุในด้านการทำงานและสวัสดิการเพื่อจัดตั้งศูนย์บริการการจัดหางานให้ผู้สูงอายุในเขต กรุงเทพมหานคร โดยวิธีการศึกษาจากผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกในชมรมผู้สูงอายุจากสาขาสภาเขต 11 แห่งในกรุงเทพมหานคร กลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 429 คน ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปนั้น ร้อยละ 25.6 ต้องการที่จะทำงานผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 70 ปีขึ้นไป ต้องการการทำงานมากที่สุด ร้อยละ 35.3 อายุ 60-69 ปี ร้อยละ 27.2 และอายุ 60-64 ปี ร้อยละ 21.8 ตามลำดับ ผู้สูงอายุที่ต้องการ ทำงานมีจำนวนถึง ร้อยละ 61.8 ในขณะที่ผู้สูงอายุชายต้องการทำงาน จำนวนเพียงร้อยละ 38.2 ผู้สูงอายุที่สมรส และต้องการ ทำงาน มีเพียงร้อยละ 7.3 ผู้สูงอายุที่สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษาหรือสูงกว่ามีจำนวนถึง ร้อยละ 36.3 ที่ยังต้องการทำงาน ต่อไปอีก ผู้ที่จบมัธยมศึกษาต้องการทำงานร้อยละ 30.9 และผู้ที่จบประถมศึกษาที่มีจำนวนผู้ที่ต้องการทำงาน ร้อยละ 24.5

ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของความเหลื่อมล้ำทางสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัด อุบลราชธานีพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 3.82) จากผลการศึกษา ชี้ให้เห็นว่ามีหลายปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุต้องการ ความช่วยเหลือจากภาครัฐเพราะผู้สูงอายุคนพิการและผู้ป่วยเอดส์จะมีความต้องการความสุขในชีวิตมากกว่าคนปกติ และรู้สึกถูกละ โทดทิ้งไม่มีประโยชน์ ซึ่งรวมถึงการทำหน้าที่ของร่างกาย การมีสุขภาพที่ดี การรับรู้ที่ถูกต้องและการมีพฤติกรรมทางสังคมที่ถูก ต้องการที่บุคคลมีการประเมินตนเองเกี่ยวกับความผาสุกทางด้านจิตใจความสามารถในการทำหน้าที่ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพล ต่อบุคคลดังที่ได้กล่าวมาในขณะที่ภาครัฐเองก็มีข้อจำกัดในเรื่องของการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ การจัดสรรสวัสดิการไม่ครอบคลุมทั่วถึง ตอบสนองต่อความต้องการรอบด้าน สอดคล้องกับผลการศึกษาของกระทรวงการพัฒนา สังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (2547) ชี้ให้เห็นว่าเกณฑ์การคัดเลือกผู้สูงอายุได้รับเบี้ยยังชีพ มักให้ความสำคัญกับอายุ 60 ปี ขึ้นไป เป็นหลัก รองลงมาให้ความสำคัญกับความขาดแคลน ยากจน ไม่มีรายได้ มีปัญหาสุขภาพและช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ผู้สูงอายุที่ได้รับ เบี้ยยังชีพมีคุณสมบัติไม่ตรงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ยังมีผู้สูงอายุที่เป็นเครือญาติกับกำนันหรือผู้ใหญ่บ้านได้รับเบี้ยยังชีพ วิธีการจ่ายเงินเบี้ย ยังชีพผู้สูงอายุใช้วิธีการโอนเงินผ่านบัญชีผู้สูงอายุมากที่สุด รองลงมาคือ การจ่ายเงินสดให้ผู้สูงอายุ การจ่ายเงินเบี้ยยังชีพเป็นไปอย่าง ตรงเวลา ผู้สูงอายุได้รับครบถ้วน มีเพียงบางส่วนที่ได้รับเงินไม่ครบ เพราะลูกหลานได้รับเงินแทนไม่นำมาให้ผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เห็นว่าการระยะเวลาจ่าย 6 เดือนต่อครั้งไม่เหมาะสม ควรจ่ายเป็น 3 เดือนต่อครั้ง พบว่ามีปัญหาคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือก เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุไม่เหมาะสม รัฐบาลกลไกการตรวจสอบการดำเนินงานในแต่ละระดับที่ชัดเจน เงินเบี้ยยังชีพที่ให้น้อยเกินไปไม่ ครอบคลุมทั่วถึง และเป็นธรรมกับจำนวนผู้สูงอายุที่เดือดร้อน และแนวทางการพัฒนาโครงการเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ ควรใช้เกณฑ์ พิจารณาหลายลักษณะร่วมกัน กรรมการคัดเลือกผู้ได้รับเบี้ยยังชีพควรมีกรรมการจากภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และภาค ท้องถิ่นร่วมพิจารณา ควรมีการทบทวนรายชื่อผู้สูงอายุที่ได้รับเบี้ยยังชีพตามความเหมาะสมทุกปี

อย่างไรก็ดี การบริการดูแลผู้สูงอายุโดยลดการพึ่งพาสถาบันที่สำคัญ คือ บริการการสงเคราะห์เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ คนพิการ และผู้ป่วยเอดส์เป็นการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุอยู่ในครอบครัว ในชุมชนโดยโดยไม่ต้องเข้ามาอยู่ในสถานสงเคราะห์ บริการนี้ได้กำหนด คุณสมบัติของผู้สูงอายุยากจน ไม่มีรายได้ ไม่มีผู้ดูแล เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2536 โดยรัฐจัดสรรให้เป็นเงินช่วยเหลือรายเดือนๆละ

200 บาท/คนแบบตลอดชีพ ระยะแรกจัดสรรให้ 20,00 คนใช้งบประมาณจำนวน 12 ล้านบาท (3 เดือน) และขยายเพิ่มขึ้นเรื่อยและในปี พ.ศ. 2542 เมื่อประเทศไทยประสบภาวะวิกฤติเศรษฐกิจ รัฐได้เพิ่มเงินเบี้ยยังชีพเป็นเดือนละ 300 บาท/คน มีจำนวนผู้สูงอายุที่ได้รับเบี้ยยังชีพ 400,000 คน ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 1,101.6 ล้านบาท เมื่อรัฐมีการปฏิรูประบบราชการส่งผลให้ในปีงบประมาณ 2545 ได้มีการโอนภารกิจของบริการเบี้ยยังชีพจากกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ (กรมประชาสงเคราะห์เดิม) ไปให้กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการเบิกจ่ายให้กับผู้สูงอายุแทนส่วนการบริการประกันสังคมสำหรับผู้สูงอายุนั้น เนื่องจากสภาพปัญหาด้านรายได้ถือเป็นปัญหาหลักของผู้สูงอายุไทย และบริการที่รัฐจัดให้ผู้สูงอายุมักเป็นบริการที่มุ่งช่วยเหลือผู้สูงอายุที่ยากจนขาดการอุปการะและช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ในรูปของการให้สิ่งของและบริการ และในระยะหลังเปลี่ยนมาในรูปของเงินในโครงการเบี้ยยังชีพ เมื่อคิดคำนวณออกมาเป็นตัวเงินแล้วจะมีจำนวนน้อยมากและไม่สามารถกระจายไปยังผู้สูงอายุได้อย่างทั่วถึงและเหมาะสมกับความต้องการของผู้สูงอายุในแต่ละสถานภาพได้รัฐบาลจึงได้นำความคิดการสร้างหลักประกันโดยสร้างระบบให้ผู้ที่กำลังอยู่ในตลาดแรงงานช่วยกันออมเพื่อสร้างหลักประกันสุขภาพสำหรับตนเองและบุคคลภายในกลุ่มเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในระดับมาตรฐานที่ไม่แตกต่างจากเดิมก่อนที่จะกลายเป็นผู้ไม่ได้ทำงานเนื่องจากความสูงอายุนั้นให้มีการขยายขอบเขตของการประกันสุขภาพ หลังจากที่ถูกกฎหมายใช้ครบแล้ว 6 ปี ดังนั้นในปี 2539 จึงมีการเก็บเงินสมทบเพิ่มขึ้นทั้งจากฝ่ายลูกจ้าง นายจ้างและรัฐบาล ในอัตราร้อยละ 2 โดยผู้ประกันตนกรณีสุขภาพจะได้รับประโยชน์ภายใต้เงื่อนไข คือ จ่ายเงินสมทบไม่น้อยกว่า 180 เดือนไม่ว่าระยะเวลา 180 เดือนจะติดต่อกันหรือไม่ก็ตาม และมีอายุครบ 55 ปีบริบูรณ์และความเป็นผู้ประกันตนสิ้นสุดลงโดยจะได้รับประโยชน์ทดแทนในสองกรณี ดังนี้ (1) เงินบำนาญสุขภาพ ผู้ประกันตนจะได้รับเงินบำนาญสุขภาพในอัตราร้อยละ 15 ของค่าจ้างเฉลี่ย 60 เดือนสุดท้ายที่ใช้เป็นฐานในการคำนวณเงินสมทบก่อนความเป็นผู้ประกันตนสิ้นสุดลง และหากจ่ายเงินสมทบเกินกว่า 180 เดือนจะได้รับเงินเพิ่มร้อยละ 1 ต่อระยะเวลาการจ่ายเงินสมทบทุก 12 เดือนและ (2) เงินบำเหน็จสุขภาพ กรณีผู้ประกันตนจ่ายเงินสมทบต่ำกว่า 12 เดือน ให้จ่ายเงินบำเหน็จสุขภาพเท่ากับจำนวนเงินสมทบที่ผู้ประกันตนจ่ายสมทบเข้ากองทุนและในกรณีที่จ่ายเงินสมทบตั้งแต่ 12 เดือนขึ้นไปให้จ่ายเงินบำเหน็จสุขภาพเท่ากับจำนวนเงินสมทบที่ผู้ประกันตนและนายจ้างจ่ายสมทบเข้ากองทุน พร้อมผลประโยชน์ตอบแทนที่สำนักงานประกันสังคมประกาศ

ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความเหลื่อมล้ำทางสังคมกับการเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเรียงลำดับความสัมพันธ์มากที่สุดไปต่ำสุด พบว่าความไม่เท่าเทียมกันในการกระจายบริการที่จัดขึ้นโดยภาครัฐโดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = 0.479$ รองลงมา คือภาวะเศรษฐกิจ และขาดโอกาสประกอบอาชีพ โดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = 0.410$ สภาพสังคม วัฒนธรรมในชุมชนที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่โดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = 0.390$ และความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ภาวะความยากจนโดยมีค่าความสัมพันธ์ $R = 0.270$ ตามลำดับ จากผลการศึกษา ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยต่างๆ อาทิเช่น สภาพสังคม วัฒนธรรมในชุมชนที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ภาวะเศรษฐกิจ และขาดโอกาสประกอบอาชีพความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ภาวะความยากจนความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและบุคคลภายนอกความไม่เท่าเทียมกันในการกระจายบริการที่จัดขึ้นโดยภาครัฐการล่มสลายของวัฒนธรรมและระบบสายพันธุ์ทางสังคมในชุมชนเป็นต้น มีความสัมพันธ์กับความต้องการบริการสวัสดิการสังคมโดยภาครัฐของผู้สูงอายุในจังหวัดอุบลราชธานี ในด้านต่างๆ ได้ การบริการทางการแพทย์และสุขภาพอนามัยการให้การศึกษาหรือฝึกอาชีพเพื่อเป็นรายได้การบริการนันทนาการ วัฒนธรรมและสังคมการให้ความช่วยเหลือ ปกป้องให้คำแนะนำด้านต่างๆ การจัดที่พักอาศัยและให้การดูแลอย่างเหมาะสมการจัดบริการด้าน

การป้องกันและรักษาความปลอดภัย การส่งเสริมและยังชีพผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้สูงอายุในสังคมไทยยังต้องการการเอาใจใส่ดูแลเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความผาสุกทางใจ

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษครั้งนี้มีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

- 1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการจัดบริการทางการแพทย์และสุขภาพอนามัยให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
- 2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรทำข้อตกลงกับองค์กรฝึกอบรมด้านวิชาชีพ และองค์กรเอกชนเพื่อดำเนินกิจกรรมการให้การศึกษาหรือฝึกอบรมเพื่อเป็นรายได้สำหรับการจัดบริการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
- 3) องค์กรบริหารส่วนตำบลควรจัดให้มีบริการด้านนันทนาการ วัฒนธรรมและสังคมสำหรับผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ในพื้นที่ให้ได้พบผู้คน สังคมชุมชน และจัดให้มีหน่วยการให้ความช่วยเหลือฉุกเฉินประจำชุมชน และคอยให้คำปรึกษาให้คำแนะนำด้านต่างๆ
- 4) หน่วยงานภาครัฐควรจัดที่พักอาศัยและให้การดูแลอย่างเหมาะสมแก่ผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์ โดยความร่วมมือขององค์กรหน่วยงาน/องค์ภาครัฐและเอกชน รวมถึงการการจัดบริการด้านการป้องกันและรักษาความปลอดภัย
- 5) ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับการกำหนดนโยบายสวัสดิการสังคมในระดับพื้นที่ที่สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจ และขาดโอกาสประกอบอาชีพแก่ผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ป่วยเอดส์โดยจัดให้มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ร่วมกับองค์กรการกุศล/มูลนิธิต่างๆ ในพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2547). *โครงการการประเมินผลการจ่ายเงินสงเคราะห์เพื่อการยังชีพสำหรับผู้สูงอายุ*. กรุงเทพมหานคร : บางกอกบล็อก จำกัด.
- คณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานผู้สูงอายุแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2545). *แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564)*. กรุงเทพมหานคร : คณะกรรมการส่งเสริม และประสานงานผู้สูงอายุแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- ทรงธรรม สวนิยม. (2540). *การถ่ายโอนงานของประชาสงเคราะห์ให้องค์การบริหารส่วนตำบล*. ผลงานเพื่อเสนอพิจารณาให้ดำรงตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนฯ (ชช). กรุงเทพมหานคร : กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม.
- นลินี โล่ชิงชัยฤทธิ์. (2549). *การประเมินผลการดำเนินงานสวัสดิการสังคมด้านเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ : กรณีศึกษาเทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่*. การค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มฤตติ ศรีสุข. (2545). *การบริหารงานสวัสดิการผู้สูงอายุขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดชลบุรี*. ปัญหาพิเศษปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วารสารสังคมสงเคราะห์ศาสตร์. (ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2548). *สังคมสงเคราะห์ : พลัสमानฉันท์ของสังคม*. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิริยาภรณ์ สวัสดิ์รักษา. (2544). *การจัดสวัสดิการผู้สูงอายุเพื่อการพึ่งพาตนเอง : ศึกษาเฉพาะกรณีชุมชน ในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพัฒนาแรงงานและสวัสดิการมหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- สำนักปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี. (2545). *เอกสารเผยแพร่ แนวทางการจัดสวัสดิการสังคมเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ*. กรุงเทพมหานคร : สำนักนายกรัฐมนตรี (อัดสำเนา).
- _____. (2545). *คู่มือการปฏิบัติงานด้านการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. กรุงเทพมหานคร : สำนักปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2540). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2554). *รายงานการวิจัยประชากรและสังคม*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม ศูนย์วิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. (2551). *รายงานงานสถานะเศรษฐกิจการคลัง ประจำปี 2551*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง
- อรพินท์ บุนนาค. (2537). *โครงการวิจัยความต้องการของผู้สูงอายุในด้านการทำงานและสวัสดิการ เพื่อจัดตั้งศูนย์บริการจัดหางานให้ผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**การพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนชุมชนบ้านเจียด
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา อุบลราชธานีเขต 2**

ดร.ประยูร เครื่องกันต์

E-mail prayoon130@gmail.com, 0895830555

บทคัดย่อ

การประเมินครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนชุมชนบ้านเจียด 2) เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนชุมชนบ้านเจียด ประชากรและตัวอย่างในการวิจัยคือผู้ร่วมวิจัยจำนวน 15 คนผู้ให้ข้อมูลจำนวน 50 คนซึ่งผู้ให้ข้อมูลได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจงกระบวนการขั้นตอนการดำเนินการวิจัยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ ตามแนวคิดของKemmis and McTaggart (1988) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 การวางแผนขั้นที่ 2 การปฏิบัติการขั้นที่ 3 การสังเกตการณ์ขั้นที่ 4 การสะท้อนผลเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสังเกตแบบบันทึกข้อมูลแบบสัมภาษณ์แบบสอบถามการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์การดำเนินการพัฒนาด้านคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์การดำเนินการพัฒนาด้านปริมาณโดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ค่าร้อยละเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) มีการจัดแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้แต่ยังไม่เกิดประสิทธิภาพ ขาดการดูแลเอาใจใส่ขาดสื่ออุปกรณ์ สถิติผู้เข้าใช้บริการน้อย สภาพห้องเรียนหรือแหล่งเรียนรู้ไม่สะอาด แสงไม่พอวิสตครุภัณฑ์ในห้องชำรุด ป้ายนิเทศไม่เป็นปัจจุบัน ส่วนแหล่งเรียนรู้สนับสนุนด้านวิชาการ ครูที่รับผิดชอบไม่ใส่ใจ วัสดุอุปกรณ์บางส่วนชำรุด ขาดการบริหารจัดการที่ดี ทั้งด้านบุคลากรและด้านงบประมาณ รวมถึงการระดมทุนทรัพยากรทางการศึกษา ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนและทุกภาคส่วน ครูไม่มีเวลาดูแลรับผิดชอบแหล่งเรียนรู้อย่างเต็มที่ ขาดการประชาสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมส่งเสริมเพื่อกระตุ้นนักเรียนเข้าไปใช้แหล่งเรียนรู้ไม่ต่อเนื่อง ครูยึดติดกับการจัดการเรียนรู้แบบเดิม 2) การจัดแหล่งเรียนรู้ทั้งด้านวิชาการและด้านสนับสนุนวิชาการ และความพึงพอใจของผู้เข้าใช้บริการแหล่งเรียนรู้ในวงรอบที่ 1 พบว่า หลังการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่มีการพัฒนามากที่สุด ระดับความพึงพอใจอยู่ที่ระดับมาก เรียงตามลำดับที่ 1 - 3 คือ ห้องสมุด ห้องพุทธศาสนา และห้องเรียน ส่วนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องดนตรีศึกษา และสวนสมุนไพร ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันประชุมมีมติให้ดำเนินการพัฒนาใหม่ในวงรอบที่ 2 โดยใช้แนวทางการพัฒนา คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ และทำการพัฒนาโดยให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาทุกขั้นตอน ควบคู่กับการนิเทศภายใน หลังการพัฒนาในวงรอบที่ 2 พบว่าแหล่งเรียนรู้ทุกแหล่งเรียนรู้นี้มีการพัฒนาขึ้น ซึ่งได้เปรียบเทียบความพึงพอใจของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแหล่งเรียนรู้ดังกล่าว ระหว่างวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2 ในภาพรวม มีการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 21.80

คำสำคัญ: การจัดการ, แหล่งเรียนรู้ โรงเรียน

Received: Octoberber 22,2020 **Revised** Octoberber 28,2020, **Accepted** November 16,2020

The development of learning resources to support learning management in the 21st century, Ban Jead Community School Under the Office of UbonRatchathani Primary Educational Service Area 2

Dr. PrayoonKruaengkan

E-mail prayoon130@gmail.com 0895830555

Abstract

The objectives of this assessment are 1) to study the learning condition and problems resources management to support Ban Jead Community School's learning management in the 21st century. 2) To develop learning resources to support Ban Jead Community School's learning management in the 21st century. The population and sample in the study were 15 co-authors, 50 contributors, which were obtained by a randomized. Randomized method process procedures for conducting research using the Kemmis and McTaggart (1988) conceptual. Research process, including for four steps: Step 1: Planning, Step 2 : Operation, Step 3 : Observation, Step 4 : Reflection. Apparatus used in Data were collected including observation, record form, interview, questionnaire, data analysis. Quality development analysis implementation use content analysis methods and using basic statistics such as percentage, average and standard deviation

The results of the research showed that 1) there was a learning center organized to facilitate learning management, but still not effective lack of care and lack of media and equipment less traffic statistics. The classroom or learning environment is not clean. Not enough light. Materials and equipment in the room are damage. Supervision labels are not current. As for the learning resources, academic support responsible teachers do not pay attention. Some equipment materials are damaged. Lack of good management both are personal and budget. Including funding educational resources. Lack of participation of communities and all sectors. Teachers do not have time to take full responsibility for resources. Lack of publicity organizing promotional activities to encourage students to use discrete learning resources. Teachers stick to traditional learning management. 2) Organizing learning resources for both academic and academic support and the satisfaction of the users of the learning center services in the first cycle, it was found that after the development of the most developed learning resources satisfaction level is at a high level. In order of 1 to 3, namely library, Buddhist room, computer laboratory, Science laboratory, Music study room and herb garden. The researcher and co-researcher meeting together resolved to implement the new development in the second cycle using the development approach, namely the workshop and develop by engaging students in

every stage of development coupled with internal supervision. After the development of the second cycle, it was found that all learning resources have been developed. Which compared the satisfaction of the group of informants assess the level of satisfaction of the users of the said learning resource between Cycle 1 and Cycle 2 in the whole, there was a 21.80 percent improvement.

Keywords: *Management of school learning resources*

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 4 ได้บัญญัติไว้ว่าการศึกษาคือกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึกการอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคมและการเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มาตรา 22 ได้ระบุไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ” และมาตรา 24 (5) ได้ระบุว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้สถานศึกษาต้องดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมสื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551: 2-3) มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามาตรฐานที่ 16 สถานศึกษามีการจัดสภาพแวดล้อมและการบริการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ มาตราฐานที่ 17 สถานศึกษามีการสนับสนุนและใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นและมาตรฐานที่ 18 สถานศึกษามีการร่วมมือกันระหว่างบ้านองค์กรทางศาสนา สถาบันทางวิชาการและองค์กรภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาวิธีการเรียนรู้ในชุมชน (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2549: 10-12)

ในยุคโลกาภิวัตน์มีลักษณะควรจัดการศึกษาที่พึงประสงค์เปิดห้องเรียนสู่โลกกว้างให้สิ่งรอบข้างเป็นครูเปิดโลกทัศน์ของเด็กให้กว้างให้ทุกคนได้สังเกตได้คิดได้ถามได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงจากสิ่งที่อยู่รอบตัวได้ยืนกับเหตุได้ดูกับตาและได้สัมผัสด้วยตนเอง รวมทั้งได้ปลดปล่อยพลังสมองของผู้เรียนปฏิรูปการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสำคัญที่สุด (ธีระรุญเจริญ, 2553: 38) การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 (พ.ศ. 2552-2561) รัฐจะมุ่งเน้นให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพโดยมีเป้าหมายหลักสามประการคือพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทยเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและเรียนรู้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคมในการบริหารและจัดการศึกษาและมีการออกแบบแนวทางการปฏิรูปการศึกษา 4 ประการคือพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่พัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่พัฒนาคุณภาพสถานศึกษายุคใหม่และแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่และพัฒนาบริหารคุณภาพการบริหารยุคใหม่ (ธีระรุญเจริญ, 2553: 50) ซึ่งนับเป็นความท้าทายที่ครู ผู้บริหารสถานศึกษาและนักการศึกษาทุกระดับ มีความจำเป็นจะต้องมีวิสัยทัศน์ เพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมุ่งเน้นทักษะเพื่ออนาคตให้มากยิ่งขึ้น

การจัดการศึกษาจะต้องพัฒนากำลังคนให้มีขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันบนเวทีโลกจึงได้มีแนวนโยบายการขับเคลื่อนนโยบายด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาว่าการเรียนไม่ใช่เพื่อการสอบแต่เรียนให้ได้ทักษะชีวิตสามารถอยู่ในยุคโลกไร้พรมแดน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559: 68) ซึ่งการจัดการเรียนรู้อยุคใหม่ยุคศตวรรษที่ 21 ตั้งต้นจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่

จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยให้ความสำคัญกับการปลูกฝังทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่นทักษะในการคิดขั้นสูงทักษะในการเรียนรู้และนวัตกรรมทักษะชีวิตและการทำงานทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสารควบคู่กับเนื้อหาในสาระวิชาหลักและความรู้อื่นที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เช่น ความรู้เรื่องโลกความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการความรู้ด้านพลเมือง ความรู้ด้านสุขภาพและความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมผ่านหลักสูตรที่มีลักษณะกระชับ (lean curriculum) ช่างคิด(thinking curriculum) และบูรณาการ (interdisciplinary curriculum) เพื่อสร้างนักเรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงปรารถนาของโลกศตวรรษที่ 21 ได้นั้นคือ รู้จักคิดรักการเรียนรู้มีสำนึกพลเมืองมีความกล้าหาญทางจริยธรรมมีความสามารถในการแก้ปัญหาปรับตัวและสื่อสารพร้อมทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดชีวิต (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยทีดีอาร์ไอ, 2557: 9)เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดและวิเคราะห์หาคำตอบอยู่ตลอดเวลา (Active Learner) โดยการจัดกิจกรรมจะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งทำให้นักเรียนและครูค้นพบความรู้ใหม่ ๆ สามารถสร้างสรรค์ความรู้ใหม่และสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ (ดิเรกพรสีมา, 2559)

จากรายงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่านักเรียนขาดทักษะความรู้ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์การใช้เหตุผลและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559: 83) และสรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้เสียในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้านวิชาการปรับปรุงเนื้อหาวิชาเรียนให้เหมาะสมมีการฝึกปฏิบัติลดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความแตกแยกเน้นให้ผู้เรียนรู้ด้วยตัวเองพัฒนาทักษะชีวิตเพื่ออยู่ร่วมในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559: 86) สถานศึกษาทุกระดับต้องพัฒนาสถานศึกษาให้สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และพัฒนาแหล่งเรียนรู้อื่นๆ สำหรับการศึกษา และการเรียนรู้ทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต...ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจะต้องตระหนักให้ความสำคัญ และเห็นคุณค่าในการดำเนินการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา และชุมชนให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม เพราะแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษาและชุมชน เป็นปัจจัยที่สำคัญให้ผู้เรียนเก็บรวบรวมข้อมูล คิดวิเคราะห์วิจารณ์สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น และต้องการเข้าไปใช้บริการ(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550: คำนำ)ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากครูสอนมาเป็นครูฝึกหรือครูผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียนให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ(วิจารณ์พานิช, 2556: 20)ดังนั้น การสร้างทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นลักษณะของการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพแห่งองค์ความรู้ทักษะความเชี่ยวชาญและสมรรถนะให้กับผู้เรียน เพื่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้สำหรับการดำรงชีพในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน

ด้วยแนวคิดและหลักการดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับการจัดการศึกษาที่พึงประสงค์ของโรงเรียนชุมชนบ้านเจียด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 พบว่า แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ไม่สามารถตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ได้ เนื่องจากขาดการดูแลเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง ทำให้เสื่อมโทรมไปตามกาลเวลา ส่งผลให้การใช้แหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนของครูมีน้อย ขาดการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางและหลักสูตรสถานศึกษาในการนำแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนมาใช้อย่างสัมพันธ์กับเนื้อหาสาระและตัวชี้วัดกิจกรรมไม่ฝึกฝนให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและขาดการส่งเสริมให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงรวมทั้งการนิเทศ กำกับ ติดตาม ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ได้มีการสรุปไว้ว่า แหล่งเรียนรู้ที่มีในโรงเรียน “ไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควรเนื่องจากมีสภาพเสื่อมโทรมขาดงบประมาณและจากการประชุมครูเรื่องแผนด้านงบประมาณคณะครูได้เห็นร่วมกันจัดสรรงบประมาณการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และอาคารสถานที่เพิ่มขึ้น” (โรงเรียนชุมชนบ้านเจียด, 2559) ส่งผลให้จำนวนการเข้าไปใช้แหล่งเรียนรู้ของนักเรียนในแสวงหาความรู้นอกห้องเรียนมีจำนวนน้อยตามไปด้วย ซึ่งผู้วิจัยในฐานะผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ต้องรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน จำเป็นจะต้องศึกษาและหาแนวทางในการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษาต่อไป

จากการศึกษา พบว่า แหล่งเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดกระบวนการเรียนรู้และสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา โดยมุ่งเน้นไปที่การจัดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในรูปแบบต่างๆทั้งในและนอกโรงเรียนโดยเริ่มจากการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ให้เป็นระบบวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้จัดตั้งบุคลากรรับผิดชอบดูแลมีการควบคุมกำกับและติดตามประเมินผลการใช้แหล่งเรียนรู้รวมทั้งแสวงหาแหล่งเรียนรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและความต้องการของครูในฐานะผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้จึงจะ**ทำ**ให้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นส่งผลให้ครูมีความรู้ความเข้าใจตลอดจนการจัดบริการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศึกษาค้นคว้าและใช้แหล่งเรียนรู้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงรู้จักคิดศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมีความเข้าใจบทเรียนดีขึ้นและมีความสนุกสนาน มีความสุขในการเรียน (รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ, 2550, น. 135) ซึ่งรัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบให้พอเพียงและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนได้เติมเต็มศักยภาพและมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงความสอดคล้องและความเหมาะสมกับท้องถิ่นดังที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้สถานศึกษาที่เป็นนิติบุคคลได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อการจัดการศึกษาในสถานศึกษาไว้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2549: 23) ซึ่งองค์ประกอบของความเป็นแหล่งเรียนรู้มีความเกี่ยวข้องกับประสานสัมพันธ์กันมี 6 องค์ประกอบคือการบริหารจัดการศึกษาโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้คุณภาพผู้เรียนจากการใช้แหล่งเรียนรู้การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองการนิเทศการศึกษาจากการใช้แหล่งเรียนรู้และการให้บริการแหล่งเรียนรู้(พยุงใจไธยม, 2558: (3))

กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพรัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบได้แก่ ห้องสมุดประชาชนพิพิธภัณฑ์หอศิลป์สวนสัตว์ สวนสาธารณะสวนพฤกษศาสตร์อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศูนย์การกีฬาและนันทนาการแหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้กันอย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ และให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคลครอบครัวชุมชนองค์กรชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเอกชนองค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพสถาบันศาสนาสถานประกอบการและสถาบันสังคมอื่นส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนภายในชุมชนเพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรมมีการแสวงหาความรู้ข้อมูลข่าวสารและรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการรวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนา ระหว่างชุมชน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2548: 13-17) เพื่อเพิ่มเติมให้มีศักยภาพรองรับสังคมในศตวรรษที่ 21 ที่คนไทยต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นทุนมนุษย์ที่เข้มแข็งและมีพลังเพียงพอ สามารถที่จะเป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

นอกจากนี้งานวิจัยของเจนจิรา อุปัญญา (2558) พบว่า แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนยังไม่มีคุณภาพ และยังไม่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้อย่างหลากหลายและต่อเนื่อง สถิติการเข้าใช้บริการแหล่งเรียนยังน้อย ผู้เรียนไม่มีโอกาสใช้อย่างทั่วถึงโรงเรียนขาดการนิเทศและติดตามผลการพัฒนาแหล่งเรียนรู้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่องงบประมาณที่จัดสรรให้กับแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในโรงเรียนยังน้อย ไม่เพียงพอต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้บุคลากรที่รับผิดชอบมีภาระงานมากทำให้ไม่มีเวลาในการให้บริการ ยังขาดการสนับสนุนเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ตามงานที่รับผิดชอบห้องดนตรียังมีสถานที่ที่ไม่เหมาะสมในการฝึกปฏิบัติสอดคล้องกับประสิทธิภาพ มีพรหม (2559)พบว่า โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายแต่มีการสภาพไม่เหมาะสม ขาดการดูแลเอาใจใส่ อุปกรณ์ไม่ทันสมัย และมีสภาพไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ การบริหารและจัดการใช้แหล่งเรียนรู้อย่างขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากงบประมาณไม่เพียงพอ ครูที่รับผิดชอบมีภาระการสอนมาก จึงไม่มีเวลาดูแลรับผิดชอบแหล่งเรียนแต่ละแห่งอย่างเต็มที่ ทำให้ครูและนักเรียนไปใช้แหล่งเรียนรู้ไม่มากเท่าที่ควร นอกจากนี้ศักดิ์ชัยเพชรเกษมทองและคณะ (2556) พบว่ากลยุทธ์การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้สถานศึกษามีการค้นหาและวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมมาใช้ตามหลักเกณฑ์การดำเนินงานที่ชัดเจนจะเห็นได้ว่าการบริหาร

การศึกษาถ้ามีการบริหารจัดการใช้แหล่งเรียนรู้ที่ดีจะส่งผลต่อการศึกษาระบบ และสายสัมพันธ์สหกรณ์สหกรณ์พัฒนาหอสมุดและสารทรัพยากรทอง(2560) พบว่า แนวทางสภาพการบริหารแหล่งเรียนรู้ของสถานศึกษาคือสถานศึกษาควรจัดประชุมเพื่อวางแผนการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นควรส่งเสริมให้ครูใช้วัสดุและสินทรัพย์ควรส่งเสริมให้จัดกิจกรรมบูรณาการศึกษแหล่งเรียนรู้ภายในท้องถิ่นและควรจัดทำข้อมูลสารสนเทศแหล่งเรียนรู้ให้เป็นปัจจุบัน

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนชุมชนบ้านเจ็ดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 2 เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพียงพอความต้องการของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าหาแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองตามความต้องการความสนใจและความถนัดก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนชุมชนบ้านเจ็ดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2
2. เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนชุมชนบ้านเจ็ดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

วิธีการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายการวิจัย (14)

1. กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย ประกอบด้วย 1)กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 131 คน ดังนี้ ผู้วิจัย จำนวน 1 คนผู้ร่วมวิจัย ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 16 คน นักเรียน จำนวน 114 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3
- 2.กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 69 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน สภานักเรียน จำนวน 18 คน ตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 5 คน ดังนี้ 1) ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 1 คน 2) ตัวแทนศิษย์เก่า จำนวน 1 คน 3) ตัวแทนผู้นำชุมชน จำนวน 1 คน 4) ตัวแทนผู้นำศาสนา จำนวน 1 คน 5) ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 คนผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 44 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง จากผู้ปกครองนักเรียน ชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน ห้องละ 4 คนวิทยากร จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการปฏิบัติการ (Action) ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการสังเกตการณ์ (Observation) และขั้นตอนที่ 4 ขั้นการสะท้อนกลับ (Reflection)

สังเคราะห์ข้อมูลพร้อมสรุปและรายงานผลการดำเนินการ อภิปรายผลการสะท้อนการดำเนินการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ดังนี้ วิเคราะห์ผลการนิเทศภายใน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ผู้นำชุมชน ครู นักเรียนและผู้ปกครอง วิเคราะห์แบบสอบถาม แบบประเมิน ความพึงพอใจการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ สรุปและรายงานผลการดำเนินการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย ดังนี้ (14)

1. ผลการศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับการจัดแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนชุมชนบ้านเจ็ดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 พบว่า สภาพและปัญหาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนทั้งด้านวิชาการและด้านส่งเสริมวิชาการ ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ สวนสมุนไพร เศรษฐกิจพอเพียง ห้องพุทธศาสน์

ห้องดนตรีศึกษา และห้องภูมิปัญญา พบว่า มีการจัดแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ แต่ยังไม่เกิดประสิทธิภาพ ขาดการดูแลเอาใจใส่ขาดสื่ออุปกรณ์ สถิติผู้เข้าใช้บริการน้อย สภาพห้องเรียนหรือแหล่งเรียนรู้ไม่สะอาด แสงไม่พอวิสตศุภรณ์ในห้องชำรุด บ้ายนิเทศไม่เป็นปัจจุบัน ครูที่รับผิดชอบไม่ใส่ใจ วัสดุอุปกรณ์บางส่วนชำรุด ขาดการบริหารจัดการที่ดี ทั้งด้านบุคลากรและด้านงบประมาณ รวมถึงการระดมทุนทรัพยากรทางการศึกษา ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนและทุกภาคส่วน ครูไม่มีเวลาดูแลรับผิดชอบแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมที่ ขาดการประชาสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมส่งเสริมเพื่อกระตุ้นนักเรียนเข้าไปใช้แหล่งเรียนรู้ไม่ต่อเนื่อง ครูยึดติดกับการจัดการเรียนรู้แบบเดิม คือ เน้นสอนแต่ในห้องเรียน

2. แนวทางการพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนชุมชนบ้านเจียด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 สรุปได้ ดังนี้ 1) การพัฒนาบุคลากร โดยการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และ 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ ด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ได้บรรยายทำให้ผู้เข้ารับการประชุมได้รับเทคนิควิธีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนมากกว่าการสอนในห้องเรียนอย่างเดียว 2) การพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 2 ด้าน คือ (1) แหล่งเรียนรู้ด้านวิชาการ คือ ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (2) แหล่งเรียนรู้สนับสนุนวิชาการ คือ สวนสมุนไพร เศรษฐกิจพอเพียง ห้องพุทธศาสน์ ห้องดนตรีศึกษา และห้องภูมิปัญญา 3) การติดตามผลการพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนชุมชนบ้านเจียด พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้และทักษะด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพิ่มขึ้น ให้ความร่วมมือในการพัฒนา มุ่งมั่นในการทำงานมีความกระตือรือร้น โดยภาพรวมหลังการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ผู้ร่วมวิจัยมีการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบการพัฒนาระหว่างการพัฒนา กับหลังการพัฒนา มีการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 22.40 ครู บุคลากรและนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ มีการพัฒนาร้อยละ 26.20 นักเรียนและครูเข้ามาใช้บริการแหล่งเรียนรู้เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับสถิติผู้เข้าใช้บริการแหล่งเรียนรู้หลังการพัฒนาเมื่อเทียบก่อนการพัฒนาเพิ่มขึ้นถึง 1,922 ครั้ง/ภาคเรียน ผลการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทั้งด้านวิชาการและด้านสนับสนุนวิชาการ และความพึงพอใจของผู้เข้าใช้บริการแหล่งเรียนรู้ในวงรอบที่ 1 พบว่า หลังการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่มีการพัฒนามากที่สุด ระดับความพึงพอใจอยู่ที่ระดับมาก เรียงตามลำดับที่ 1-3 คือ ห้องสมุด ห้องพุทธศาสน์ และห้องเรียน ส่วนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องดนตรีศึกษา และสวนสมุนไพร ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันประชุมมีมติให้ดำเนินการพัฒนาใหม่ในวงรอบที่ 2 โดยใช้แนวทางการพัฒนา คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ และทำการพัฒนาโดยให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาทุกขั้นตอน ควบคู่กับการนิเทศภายใน หลังการพัฒนาในวงรอบที่ 2 พบว่าแหล่งเรียนรู้ทุกแหล่งเรียนรู้มีการพัฒนาขึ้น ซึ่งได้เปรียบเทียบความพึงพอใจของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแหล่งเรียนรู้ดังกล่าว ระหว่างวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2 ในภาพรวม มีการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 21.80

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนชุมชนบ้านเจียด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ผู้วิจัยมีประเด็นที่นำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับการจัดแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนชุมชนบ้านเจียด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 พบว่า สภาพและปัญหาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนทั้งด้านวิชาการและด้านส่งเสริมวิชาการ มีการจัดแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ แต่ยังไม่เกิดประสิทธิภาพ ขาดการดูแลเอาใจใส่ขาดสื่ออุปกรณ์ สถิติผู้เข้าใช้บริการน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสถานศึกษาขาดการประชาสัมพันธ์แหล่งเรียนรู้ ครูและบุคลากรไม่มีความชำนาญในการจัดการด้านแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ไม่เป็นไปตามแนวทางการจัดแหล่งเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของทวีศักดิ์ อินา (2558) พบว่า สภาพการจัดการ

ระบบสารสนเทศของโรงเรียนบ้านสันต้นหม้อ มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง เหตุและปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการจัดการระบบสารสนเทศในโรงเรียน ได้แก่ การไม่มีบุคลากรที่มีความชำนาญในการจัดการด้านสารสนเทศ และด้านแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนจัดหางบประมาณให้เพียงพอ การตรวจสอบการใช้แหล่งเรียนรู้ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการตรวจสอบและประเมินผลการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ ส่วนการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน สภาพห้องไม่สะอาด แสงไม่พอ วัสดุครุภัณฑ์ในห้องชำรุด ป้ายนิเทศไม่เป็นปัจจุบัน เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แหล่งเรียนรู้สนับสนุนด้านวิชาการ ได้แก่ ห้องพยาบาล แปลงสาธิตการเกษตรและสวนหย่อม และสนาม BBL และเครื่องเล่นอนุบาล ครูที่รับผิดชอบไม่ใส่ใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของเจนจิรา อุปัญญา (2558) พบว่า มีสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพราะมีศูนย์การเรียนรู้ที่ครบทุกกลุ่มสาระและยังมีห้องสมุด ห้องพยาบาล ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องดนตรี เป็นต้น โรงเรียนมีนโยบายแผนการดำเนินงานและโครงการในการจัดแหล่งเรียนรู้ แต่แหล่งเรียนรู้อยังไม่มีคุณภาพ และยังไม่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้อย่างหลากหลายและต่อเนื่อง ผู้เรียนไม่มีโอกาสใช้อย่างทั่วถึง ขาดการดูแลเอาใจใส่ ขาดสื่อวัสดุอุปกรณ์ อีกทั้งครูที่รับผิดชอบไม่มีเวลา ขาดการบริหารจัดการที่ดีและสอดคล้องกับงานวิจัยของอุทัย น้อยตาแสง (2554) พบว่า การดำเนินงานพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา โดยใช้กลยุทธ์การประชุมระดมความร่วมมือการศึกษาดูงาน กิจกรรม 5 ส และการนิเทศติดตามทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดและการใช้แหล่งเรียนรู้ สามารถดำเนินการพัฒนาห้องสมุด ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องพิพิธภัณฑ์วัฒนธรรมพื้นบ้าน และภูมิปัญญาท้องถิ่น ห้องแสดงผลงานนักเรียน และบริเวณภายในโรงเรียน ให้มีวัสดุครุภัณฑ์เพียงพอต่อการเรียน จัดระบบควบคุมดูแลรักษา เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน และยังได้พัฒนาบริเวณภายในโรงเรียนให้สะอาดร่มรื่นสวยงาม เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน แต่การพัฒนายังได้รับงบประมาณไม่เพียงพอ ขาดแคลนวัสดุครุภัณฑ์บางส่วน การจัดระบบควบคุมดูแลรักษา อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อ ดำเนินการพัฒนาในรอบที่ 2 โดยใช้กลยุทธ์การนิเทศติดตามพบว่า กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถพัฒนาแหล่งเรียนรู้ได้เสร็จสมบูรณ์ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ วัสดุครุภัณฑ์ บริเวณภายในโรงเรียนมีความสะอาดร่มรื่น สวยงามเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

ส่วนปัญหาการจัดแหล่งเรียนรู้ทั้งแหล่งเรียนรู้ด้านวิชาการ และแหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนด้านวิชาการ พบว่า ขาดการบริหารจัดการที่ดี ขาดงบประมาณ สภาพแหล่งเรียนรู้ โดยรวมวัสดุครุภัณฑ์ชำรุด ขาดการดูแล ขาดสื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัย สอดคล้องกับงานวิจัยของเกษมสันต์ ศรีคำแสง (2553) พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนบ้านโคกกองสมมติวิทยาคาร คือ มีแผนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนแต่ไม่ครอบคลุมทั้งระบบ การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแผน ขาดการนิเทศติดตามผลอย่างจริงจัง การบริหารและการจัดการใช้แหล่งเรียนรู้ขาดประสิทธิภาพ การใช้แหล่งเรียนรู้ไม่เต็มศักยภาพใช้ประโยชน์ไม่ตรงตามความต้องการ การให้บริการสำหรับครูและนักเรียนส่วนใหญ่ยังมีน้อย ขาดความต่อเนื่องสม่ำเสมอ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูยังใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้น้อย เนื่องจากครูยังยึดติดกับการสอนแบบท่องจำจากบทเรียน ไม่เน้นการสอนแบบให้เด็กลงมือทำเองและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นักเรียนเองยังขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของพร สิทธิธัญ (2552) ที่พบว่า สภาพและปัญหาในการดำเนินการใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนอุมเหมาประชาสรรค์ สภาพปัจจุบันพบว่า โรงเรียนได้ตระหนักและเห็นคุณค่าในการจัดแหล่งเรียนรู้ มีนโยบาย แผนการดำเนินงาน และโครงการในการจัดแหล่งเรียนรู้ ปัญหา ที่พบขาดการนิเทศและติดตามการจัดแหล่งเรียนรู้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง งบประมาณที่จัดสรรให้กับแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในโรงเรียนยังน้อย ไม่เพียงพอต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ บุคลากรที่รับผิดชอบมีภาระงานมาก ทำให้ไม่มีเวลาในการให้บริการ ยังขาดการสนับสนุนเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ตามงานที่รับผิดชอบ แหล่งเรียนรู้ในภาพรวมมีสภาพแวดล้อมสะอาดและปลอดภัย ในการศึกษาหาความรู้ ปัญหาที่พบ ยังมีห้องโสตทัศนศึกษาเป็นสถานที่ที่ยังไม่เหมาะสมในการฝึกปฏิบัติ

2. แนวทางการพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนชุมชนบ้านเจ็ด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 สรุปได้ 2 แนวทาง ดังนี้ 1) การศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่มีบริการจัดการแหล่งเรียนรู้ที่ดีและเป็นระบบ นักเรียนมีระเบียบวินัย เด็กมีคุณภาพ และมีผลงานทางวิชาการมากมาย ส่งผลให้ครูที่ร่วมศึกษาดูงานเกิดแรงบันดาลใจในการที่จะพัฒนางาน มีความกระตือรือร้น แล้วนำสิ่งที่พบเห็นจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรงมาประยุกต์ในการพัฒนาและปรับปรุงการพัฒนางานด้านแหล่งเรียนรู้ให้บรรลุตามเป้าหมายกิจกรรมในวงรอบที่หนึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของอูร์ญ บุญเงิน (2554) พบว่าการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเรียนการสอน โรงเรียนดงบังราชภูธรนคราห์อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ โดยใช้กลยุทธ์การประชุมระดมความคิด การศึกษาดูงาน การระดมความร่วมมือ และการนิเทศ กำกับ ติดตาม ส่งผลให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษามีความรู้ความเข้าใจ มีความตระหนัก และสามารถดำเนินการพัฒนาโดยการร่วมปรับปรุง และกำหนดแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน โดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านเข้ามาช่วย เป็นผลให้ผู้เรียนมีแหล่งเรียนรู้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนตามศักยภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นครศรี ราชนิ (2553) ที่พบว่า วิธีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้กลยุทธ์การพัฒนา คือ การศึกษาดูงาน การแสวงหาความร่วมมือจากแหล่งเงินทุนภายนอก การสร้างทีมงานโดยให้มีกิจกรรมย่อย คือ การให้ความรู้แล้วมอบหมายงาน การนิเทศติดตามเพื่อปรับปรุงพัฒนา ผลการพัฒนาทั้งสองวงรอบพบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจและเกิดทักษะการพัฒนาแหล่งเรียนรู้สามารถพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่ได้รับผิดชอบได้ เช่น การปรับปรุงภูมิทัศน์รอบ ๆ แหล่งเรียนรู้ให้น่าอยู่ปรับปรุงดูแลห้องเรียนและรักษาความสะอาด พร้อมตกแต่งบอร์ดความรู้ต่าง ๆ ให้เป็นปัจจุบัน 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้มีเนื้อหาในการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ได้ความรู้ด้านทฤษฎีแล้วยังให้ลงมือฝึกปฏิบัติด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาพร มีพรหม (2559) พบว่า สภาพแหล่งเรียนรู้มีสภาพไม่เหมาะสม ขาดการดูแลเอาใจใส่ การบริหารจัดการขาดประสิทธิภาพจึงใช้แนวทางการพัฒนาดังนี้ คือการศึกษาดูงานและการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของธัญลักษณ์ ศรีสร้อย (2555) พบว่า แนวทางการส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนบ้านคำแหง จากการประชุมวางแผนของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ที่ประชุมมีมติให้กำหนดแนวในการส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนบ้านคำแหง ด้วยแนวทางต่าง ๆ ดังนี้ 1) การศึกษา ดูงานนอกสถานที่จากโรงเรียนตัวอย่าง 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการใช้ แหล่งเรียนรู้ 3) การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน 4) การนิเทศภายใน 2) การพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 2 ด้าน คือ (1) แหล่งเรียนรู้ด้านวิชาการ คือ ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (2) แหล่งเรียนรู้สนับสนุนวิชาการ คือ สวนสมุนไพร เศรษฐกิจพอเพียง ห้องพุทธศาสน์ ห้องดนตรีศึกษา และห้องภูมิปัญญา พบว่า การปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการและสภาพแวดล้อมแต่ละแหล่งเรียนรู้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธัญลักษณ์ ศรีสร้อย (2555) พบว่า หลังการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการผู้ร่วมวิจัยให้ความร่วมมือ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน มีความกระตือรือร้น มุ่งมั่นในการพัฒนาและสามารถพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่ได้รับผิดชอบให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ได้ พัฒนาแหล่งเรียนรู้ และใช้แหล่งเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยทำการพัฒนาสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนให้น่าดู น่าอยู่ สะอาด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญทิไลลักษณ์ มณีภาค (2550) ที่ได้ทำการพัฒนารูปแบบแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเรียนการสอนโรงเรียนหนองพอกวิทยา อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ดำเนินการสองวงรอบ ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกตการณ์ การสะท้อนผลโดยใช้กลยุทธ์การพัฒนา คือ การศึกษาดูงาน การแสวงหาความร่วมมือจากแหล่งเงินทุนภายนอก การสร้างทีมงาน การนิเทศติดตามเพื่อพัฒนาปรับปรุง และสอดคล้องกับ บุษบา ช่วยแสง (2553, บทคัดย่อ) พบว่า ระยะที่ 1 ขึ้นเตรียมการ โดยใช้เทคนิคการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมและสร้างสรรค์ พบว่า ผู้ร่วมวิจัยไม่เข้าใจกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ขาดแหล่งเรียนรู้

ในโรงเรียน ครูมุ่งสอนเฉพาะในห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่ ขาดการเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน การดำเนินการรักษาและซ่อมแซมอาคารเรียนน้อย ห้องสมุดไม่เป็นเอกเทศ คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ สภาพแวดล้อมสวนเกษตรหรือสวนหย่อมไม่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีสาเหตุจากไม่มีงบประมาณ ผู้ปกครองส่วนมากมีฐานะยากจนบุคลากรไม่พอ ห้องเรียนไม่เพียงพอ ระยะที่ 2 ขั้นการพัฒนา ประกอบด้วย การวางแผนร่วมกันปฏิบัติการ ร่วมกันสังเกตการณ์ และร่วมกันสะท้อนผลการพัฒนา ซึ่งจากการพัฒนาพบว่าระดับความพึงพอใจต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

3. การติดตามประเมินผลการพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนชุมชนบ้านเจียดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดย 1) การพัฒนาบุคลากรโดยการศึกษาดูงานและการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า หลังการศึกษาดูงานผู้ร่วมวิจัย เกิดแรงบันดาลใจกระตือรือร้นในการทำงาน นำแนวทางการพัฒนาแหล่งเรียนรู้มาปรับใช้ในการพัฒนาได้ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด และ หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีทักษะการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ได้ และเทคนิคการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุดในระดับความพึงพอใจมากที่สุด และ หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีทักษะการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ได้ และเทคนิคการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุดในระดับความพึงพอใจมากที่สุด 2) การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด และเปรียบเทียบการพัฒนาของผู้ร่วมวิจัย ระหว่างการพัฒนาหลังการพัฒนา พบว่า มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.20 และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแหล่งเรียนรู้ทั้ง 9 แหล่งเรียนรู้ ในวงรอบที่ 1 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเรียงตามลำดับที่ 1 - 3 คือ ห้องสมุด ห้องพุทธศาสน์ และห้องเรียน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในวงรอบที่ 2 จำนวน 4 แหล่งเรียนรู้ คือ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องดนตรีศึกษา และสวนสมุนไพรโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ ดำเนินการพัฒนา และนิเทศภายใน ผลการพัฒนาในวงรอบที่ 2 พบว่าระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นทุกแหล่งเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แหล่งเรียนรู้ที่มีเมื่อเปรียบเทียบระหว่าง วงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการวงรอบที่ 1 โดยรวมอยู่ที่ระดับมาก วงรอบที่ 2 โดยรวมอยู่ที่ระดับมากที่สุด มีการพัฒนา คิดเป็นร้อยละ 21.80 3) การนิเทศภายใน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าฝ่ายทำการนิเทศภายในโดยใช้การนิเทศแบบให้คำชี้แนะพบว่า ผู้ร่วมวิจัยและนักเรียนมีการพัฒนางานในหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยสังเกตจากพฤติกรรมการพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด การนิเทศภายในจึงถือเป็นกระบวนการทำงานร่วมกันของบุคลากรในโรงเรียนให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกันซึ่งสอดคล้องกับ พลอยพัชชา อามาศย์ (2552) ที่ได้กล่าวว่าการนิเทศภายใน คือ การแนะนำให้คำปรึกษาช่วยกันแก้ปัญหาระหว่างผู้บริหารกับบุคลากรในโรงเรียนเพื่อแก้ไขและปรับปรุงพัฒนาการทำงานของครูให้มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน ทั้งร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์และสังคมให้เต็มศักยภาพ และสอดคล้องกับกรทอง จิรเดชากุล (2550) ขั้นการนิเทศแบบชี้แนะ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลได้พัฒนานตนเองโดยใช้กระบวนการชี้แนะที่หลากหลายเนื่องจากการชี้แนะมีลักษณะเฉพาะ ได้แก่ การชี้แนะทางปัญญา การชี้แนะการสอน กระบวนการชี้แนะโดยทั่วไปมีขั้นตอนตั้งแต่ก่อนดำเนินการชี้แนะ มีการตกลงร่วมกันเกี่ยวกับประเด็นหรือจุดเน้นที่ต้องการให้คำชี้แนะร่วมกันเนื่องจากการดำเนินการชี้แนะเน้นไปที่การเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง เป็นการทำงานเชิงลึก ซึ่งการนิเทศเป็นประจําจะช่วยให้เกิดผลการดำเนินงานที่ดี

เอกสารอ้างอิง

กรทองจิริเดชากุล. (2550). *คู่มือการนิเทศภายในโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *ยกย่องครูดีเด่นประเทศไทยด้านสะเต็มศึกษาการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาพัฒนานวัตกรรมใหม่ท้าทายสู่งานอาชีพ*. จาก <http://www.moe.go.th/moe/th/news/> สืบค้นเมื่อ พฤษภาคม 2559.

เกษมสันต์ ศรีคาแซง. (2553). *การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพโรงเรียนบ้านโคกก่องสหมิตรวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1*. วิทยานิพนธ์คช.ม. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- เจนจิรา อุปัญญา. (2558). การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนแก่งโนนคาประชาสรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
มุกดาหาร.วิทยานิพนธ์ค.ม. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ดิเรก พรสีมา.(2559).ครูไทย 4.0. กระทรวงศึกษาธิการจาก<http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php> สืบค้น
เมื่อ พฤษภาคม 2559.
- ทศพร สิทธิธัญชัย. (2552). การวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนอู่หม่าประชาสรรค์ สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ทวีศักดิ์ ธิมา. (2558). ข้อเสนอยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสัน
ต้นหม้ออำเภอแม่เมาะจังหวัดเชียงใหม่.การศึกษาค้นคว้าอิสระค.ม. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ธีระ รุญเจริญ. (2553). ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา (ฉบับปรับปรุง)
เพื่อปฏิรูปตรวจสอบและประเมินภายนอกรอบสาม.กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- ธัญลักษณ์ ศรีสร้อย. (2555). การส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนบ้านคาหลวงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา
ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ณรงค์ศรี ราชมณี. (2553). การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนบ้านจาน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- บุษบา ช่วยแสง. (2553). การพัฒนาแหล่งเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนบ้านหนองอ้นน้อย อำเภอหนองวัวซอจังหวัดอุดรธานี.
วิทยานิพนธ์ค.ม. อุดรธานี :มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- ประภาภรณ์ มีพรหม. (2559). การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนบ้านข้าพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พลอยพัชชา อามาศย์ (2552). การพัฒนาบุคลากรในการจัดการการเรียนรู้แบบบูรณาการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดการบริหารส่วน
ตำบลเก่าจัว อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น.วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พยุงใบแย้ม (2558). การพัฒนารูปแบบการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นที่เหมาะสม เพื่อการจัดการศึกษาในระดับ ประถมศึกษา.วารสาร
สารสนเทศ 14(1)(มกราคม-มิถุนายน), หน้า 24.
- เพ็ญพิไลลักษณ์ มณีภาค. (2550). การพัฒนารูปแบบแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเรียนการสอนในโรงเรียนหนองพอกวิทยา อำเภอ
หนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด.การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสารคาม.
- รุ่งชัชดา พรवेशชาติ (2550). การบริหารงานวิชาการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21.พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2557). การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ.
กรุงเทพฯ: ม.ป.ป.
- สายชลวัฒน์เกษกรณสุพัฒนาหอมบุผาและสารทรัพย์รวงทอง(2560). รายงานสืบเนื่องการประชุมสัมมนาวิชาการ
(Proceedings)การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือครั้งที่ 17
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551). แนวทางการมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่การปฏิบัติ.กรุงเทพฯ: โรง
พิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550). การจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้.กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

-
- อุทัย น้อยตาแสง. (2554). *การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษาโรงเรียนไตรรัตน์วิทยา อำเภอม้องชัยจังหวัด กาฬสินธุ์*. สारคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อุรัญ บุญเงิน. (2554). *การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเรียนการสอน โรงเรียนดงบังราษฏร์นุเคราะห์อำเภอมือง จังหวัดชัยภูมิ*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Research Article (July – December 2020)

DISCLOSURE OF SOCIAL OPERATIONS, INNOVATION, AND FIRM PERFORMANCE OF COMPANIES LISTED IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

*Chureeporn Mueangjun Ph.D. Candidate, Doctor of Philosophy Program in Accounting,
College of Innovative Business and Accountancy, Dhurakij Pundit University*

Email: aotyony1999@gmail.com

*Dr. Pattanant Petchchedchoo Associate Professor of Accountancy, Vice President for
Academic Affairs Dhurakij Pundit University*

Email: pattanant.peo@dpu.ac.th

*Dr. Siridach Kumsuprom Associate Professor of Accounting, Dean, College of Innovative
Business and Accountancy, Director of Doctor of Business Administration*

Email: siridech.kum@dpu.ac.th

Abstract

Sustainability development is a way to create business opportunity. It is crucial for business operations. Social corporate responsibility (CSR) and innovation investment are key elements for sustainability development and reflect financial performances. The purpose of this study was to examine the relationship and effect between disclosure of social operations, innovation investment, and firm performance of companies in the Stock Exchange of Thailand. The data were collected from companies with sustainable firm performance listed in SET (Stock Exchange of Thailand) 104 the list of companies during the years (2015 -2018). Data were analyzed using AMOS statistical software by employing Structural Equation Modeling (SEM), path analysis and maximum likelihood method (ML) to estimate the absolute path.

The study found that disclosure of social operations had no relationship with the firm performance of companies in the stock exchange of Thailand. The innovation investment had no relationship with the firm performance of companies in the stock exchange of Thailand. On the contrary, disclosure of social operations had a relationship and an effect on innovation investment.

Keywords: disclosure of social operations, Innovation Investment, firm performance.

Received: October 28,2020, Revised November 10,2020, Accepted November 15,2020

Acknowledgement : This research was successfully funded by Dhurakij Pundit University

Introduction

Globalization brings changes to the fast-changing economies and technological advancement in communication, transportation, and information technology. Governments, businesses, and local communities are now able to connect to one another faster. Changes in competitive environment in market share, customer extension, product and service differentiation, and creating new technology and innovation (OECD, 2005) pose more risk to businesses. As a result, they need to constantly adapt themselves maintain competitiveness and lay out the operating strategies for survival. The changing social trend of stakeholders, including shareholders, investors, regulatory agencies, employees, customers, and general public, demand businesses to take more responsibility. Disclosing financial data promote the corporate's transparency and credibility among the target groups (Farooque and Ahlu, 2015). Therefore, making a report for sustainability is a key tool to inform internal and external stakeholders about CSR activities and the approaches taken to minimize social impacts. Apart from expressing their stand points in term of CSR, including the concept in the business has positive effects on reputation and positive image to the business. In addition, it also improves management efficiency and reduce costs (Hart and Dowell, 2011; McWilliams and Siegel, 2011). Innovation investment is a driver of economic systems. Businesses should, therefore, have good innovation management to complete in a highly fluctuating business environment (Dooley and Sullivan, 2003). All corporates should place emphasis on the body of knowledge, technology, innovation, and creativity to operate their business.

This study aims to investigate the relationship between corporate social responsibility, innovation investment, and performance of companies listed in the Stock Exchange of Thailand. This research measures Return on Asset (ROA) and business value (Tobin's Q) as the indicators of business performance. The disclosure of CSR data include environment, community, and employment data from 2015 – 2018 because Thailand has published the rating of economic, social, and environmental performance since 2015.

Objectives

1. To investigate the relationship and impact of disclosure social operations on performance of companies listed in SET
2. To investigate the relationship and impact of innovation investment on performance of companies listed in SET
3. To investigate the effect of disclosure social operations on innovation investment through performance of companies listed in SET

Review of literatures

The concept of Corporate Social Responsibility (CSR) has been discussed and applied in business corporations in order to get acceptance by the society and develop sustainability. CSR has attracted the

interest of researchers and practitioners who conduct many empirical studies that focus on how CSR establishes business competitiveness. Disclosing information can promote transparency, credibility, positive image, and trust among the target groups (Farooque and Ahulu, 2015). Many organizations are aware that disclosing only financial data in the financial statement is not enough to satisfy shareholders, customers, community, and other stakeholders (Hughen, Lulseged and Upton, 2014). Innovation investment is about applying new product, new process, new marketing or organizational method to achieve financial benefit, wellbeing, and efficiency. The Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) categorizes four types of innovation, namely product innovation, process innovation, marketing innovation, and organizational innovation. Ho and Chang (2015) discover that innovation capability and service capability have positive effects on performance of logistic operators. Also, innovation capability also improves service capability. Keskin (2006) find that innovation capability has positive impact on business performance. Corporate performance can be analyzed by several indicators, partly because sustainable development is the basis for business possibility and opportunity. It is an important element for planning and managing CSR activity. It is an indicator to measure corporate performance (Love and Phetchoetchu, 2019). Therefore, the researcher decides to use accounting and financial indicators to establish the in-depth understanding and thorough analysis. Return on Assets (ROA) is the indicator of the total asset that causes profit and market value based on Tobin's Q measuring method.

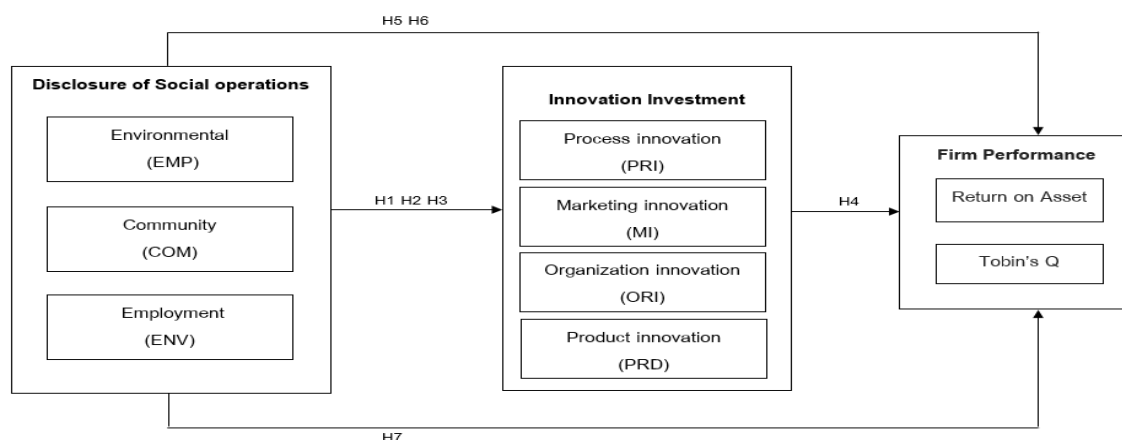


Figure1: Educational conceptual framework

Research methodology

The study investigates the effects of CSR activities and innovation investment on corporate performance. The sample includes companies listed in SET as Thailand Sustainability (THSI). The reason for choosing these companies is because they have passed economic, social, and environmental criteria which reflect innovation better. The total of 233 THSI companies between 2015 – 2018 were chosen, of which 38 companies from 2015,

51 from 2016, 65 from 2017, and 79 from 2018. Other listed companies passing the criteria for 4 consecutive years included 104 companies. Therefore, the total number of companies in this research was 416. The secondary data were collected from the database of annual report from SET.

Content analysis of disclosing CSR and innovation investment involves the content and indicators of data found in print media, television broadcasts, and written reports in different forms. Content analysis covers manifest content and latent. The data were either presented with the classification, tabulation, and evaluation in symbols and topics. Content analysis also investigates the clear definition and possible impact (Krippendorff, 2004). The forms of study are as follows: 1) Form of Disclosure (FD) includes text disclosure (words) and visuals (charts and pictures). 2) Nature of Disclosure (ND) includes declarative, numerical, and fiscal values. 3) Location of Disclosure (LD) includes cover page, financial highlight, general information, risk factors, nature of business operation, capital structure and management, related transactions, management discussion and analysis (MD&A), business operation of each product line, assets used for legal conflict business, and internal control. To collect the data about disclosing information on CSR and innovation investment, the researcher has developed a data collection form for the forms of disclosure, nature of disclosure, and location of disclosure, and also a data collection form for collecting ROA and business value.

Results and discussion

The results of this study can be divided into 3 parts: 1) disclosure of CSR and innovation investment, 2) the relationship between disclosure of CSR, innovation investment, and corporate performance, and 3) causal model analysis of corporate performance.

Disclosure of CSR and innovation investment includes the presentation of social activities, namely environment, community, and labor employment both in the overall and by specific attributes. The form and location of disclosure for CSR are as shown in Table 1 below.

Table1 Disclosure of social operations

Disclosure of social operations	Form of Disclosure		Nature of Disclosure		Location of Disclosure	
	Degree	Percentage	Degree	Percentage	Degree	Percentage
Environmental	level3	40.66	level2	24.89	level4	62.10
Community	level2	21.13	level1	18.92	level1	17.78
Employment	level1	38.21	level3	56.19	level2	20.12
Total	100		100		100	

***Measurement criteria level percentile: level1least= 00.00-20.00 level2 little= 20.01-40.00 level3moderate= 40.01-60.00 level4 many= 60.01-80.00 level5most= 80.01-100.00

According to Table 1, disclosure of environmental actions was at a high level (40.66%), followed by employment (38.21), and community work (21.13). Disclosure about community work and labor employment were at low levels. Regarding the nature of disclosure, disclosure about labor employment was at a high level (56.19%), followed by environmental actions (24.89%), and community works (18.92%). Regarding the location of disclosure, disclosure about environmental actions was at a high level (62.10%), followed by labor employment (20.12%), and community works (17.78%). In addition, the nature of disclosure and position of disclosure for community works and labor employment were at the low level while the disclosure of environmental actions was at a high level.

Regarding disclosure of CSR activities, the form of disclosure was high for texts, especially words and visuals along with narration. This could be said that CSR was presented by describing or explaining data and showing meaningful visuals along with narration. Disclosure of CSR is measured by CSR indicators such as counting the sentences and scoring based on a predetermined set of criteria (Razalli et al. 2013).

Innovation investment includes the report on process innovation, product innovation, marketing innovation, and organizational innovation in general and sorted by specific attributes, namely the form and location of disclosure as shown in Table 2.

Table 2 Innovation investment

Innovation investment	Form of Disclosure		Nature of Disclosure		Location of Disclosure	
	Level	Percentage	Degree	ร้อยละ	Degree	Percentage
Process innovation	level2	21.62	level1	10.40	level2	27.50
Product innovation	level2	38.12	level3	41.12	level2	29.13
Marketing innovation	level2	22.15	level2	36.43	level2	24.65
Organization innovation	level1	18.11	level1	12.05	level1	18.72
Total	100		100		100	

***Measurement criteria level percentile: level1least= 00.00-20.00level2 little= 20.01-40.00

level3moderate= 40.01-60.00 level4 many= 60.01-80.00 level5most= 80.01-100.00

Table 2, innovation investment sorted by the form of report was found to have product innovation the most (38.12%) disclosed, followed by marketing innovation (22.15%), process innovation (21.13%), and organizational innovation (18.11%), respectively. In addition, it was found that process innovation, product innovation, marketing innovation, and organization were present at the low level. Analyzed based on innovation investment, product innovation dominated the data (41.12%), followed by marketing innovation (36.43%) and organizational innovation (12.05%), respectively. Furthermore, innovation investment sorted by

location of disclosure was found to have product innovation the most (29.13%), followed by process innovation (27.50%), marketing innovation (24.64%), and organization innovation (18.72%), respectively.

Regarding innovation investment, the most disclosed data were the data of product innovation and marketing innovation. The form of disclosure was visuals and texts. The method of disclosure was mostly narration. The findings were in line with the studies by Bozzolan, Favotto and Rcceri (2003) and Schneider (2006).

Table 3 The analysis result of the relationship between disclosure of social operations, innovation investment, and corporate performance

Variable	ENV	COM	EMP	PRD	ORI	MI	PRI	Tobin	ROA
ENV	1.000								
COM	.700**	1.000							
EMP	.891**	.858**	1.000						
PRD	.115	.269	.160	1.000					
ORI	.359**	.371**	.375**	.086	1.000				
MI	.846**	.611**	.644**	.139	.308	1.000			
PRI	.691**	.577**	.725**	.246	.341	.768**	1.000		
Tobin	.016	.030	.031	-.003	.182	-.005	.014	1.000	
ROA	-.102	-.093	-.089	-.201	-.169	-.108	-.089	-.025	1.000

** Significant at the level of 0.05

Considering the correlation coefficients between 9 variables, according to Table 3, most correlation coefficients were positive and significant, showing 26 positive correlations, while there are 9 negative correlations. The observed variables have the correlation coefficients between 0.03 – 0.891.

The relationship between every pair has the correlation level not more than the standard of 0.90, resulting in no multicollinearity (Kline, 2011). Therefore, it can be concluded that the analyzed variables do not have any problem of exceeding correlation. Causal model analysis of corporate performance shows that the hypothesized model is consistent with the empirical data.

The study found that the models were combined with empirical data because the CMIN-pwas .839, CMIN/dfwas 0.606, GFI was 0.985, CFI was 1.00, AGFI was 0.943 and RMSEA was 0.000 (Kelloway (2015)

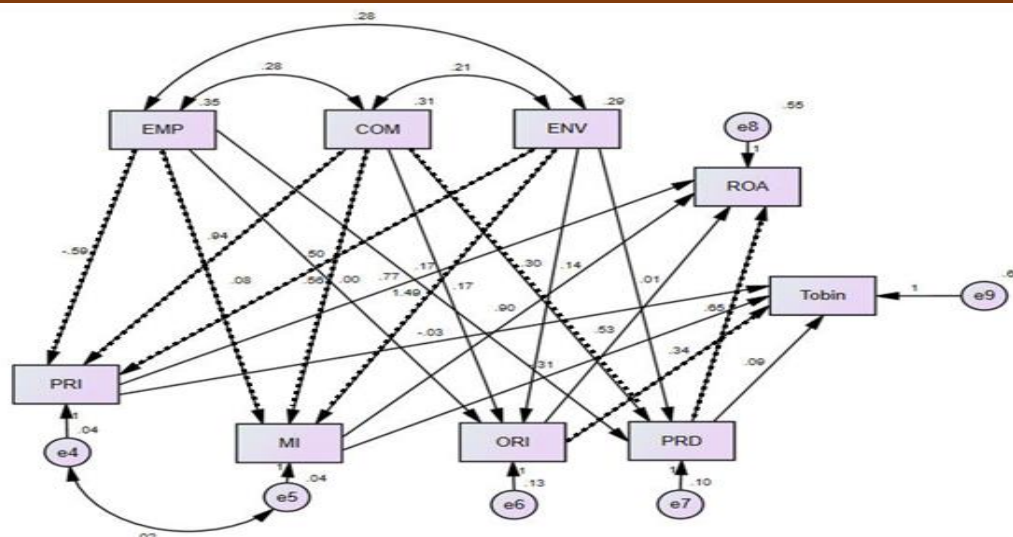


Figure2 Show the relationship path of an influential and unaffected model.

No Effects Effects $\longrightarrow$ $\dashrightarrow$

Community (COM), Employment (ENV), Employment, (EMP) Process innovation, (PRI) Marketing innovation (MI) Product innovation (PRD) Organization innovation (ORI) Return on assets (ROA) and Tobin's Q

The environmental action has positive impact on process innovation and marketing innovation. The environmental action does not have positive impact on organizational innovation and product innovation. The statistical significance level was 0.05 (Hypotheses 1, 2, 3, and 4). The community work has positive direct impact on process innovation and marketing innovation. The community work does not have positive impact on process innovation and product innovation. The statistical significance level was 0.05 (Hypotheses 5, 6, 7, and 8). The labor employment has positive direct impact on process innovation, marketing innovation, product innovation and organizational innovation. The statistical significance level was 0.05 (Hypotheses 9, 10, 11, and 12).

Business value does not have positive direct impact on process innovation, marketing innovation. Business value does not have positive direct impact on organizational innovation and product innovation. The statistical significance level was 0.05 (Hypotheses 13, 14, 15, and 16). ROA has positive direct impact on process innovation. ROA does not have positive direct impact on marketing innovation, organizational innovation and product innovation. The statistical significance level was 0.05 (Hypotheses 17, 18, 19, and 20). Disclosing data about environmental action does not directly affect innovation investment (the impact on product innovation, on the marketing innovation, the marketing innovation and the process innovation). It does not indirectly affect innovation investment (the impact on product innovation on the marketing innovation, the

marketing innovation, and the process innovation). Also, it does not directly affect innovation investment (process innovation, marketing innovation, organizational innovation, and product innovation) through the corporate performance, namely ROA and business value (Hypotheses 21 – 28).

Disclosing data about community work does not directly affect innovation investment (the impact on product innovation, on the organizational innovation, the marketing innovation 0.591, and the process innovation). It does not indirectly affect innovation investment (the impact on product innovation on the marketing innovation, the marketing innovation, and the process innovation was 0.000). Also, it does not directly affect innovation investment (process innovation, marketing innovation, organizational innovation, and product innovation) through the corporate performance, namely ROA and business value (Hypotheses 29 – 36).

Disclosing data about labor employment does not directly affect innovation investment (the impact on product innovation, on the organizational innovation, the marketing innovation and the process innovation). It does not indirectly affect innovation investment (the impact on product innovation on the marketing innovation, the marketing innovation, and the process innovation). Also, it does not directly affect innovation investment (process innovation, marketing innovation, organizational innovation, and product innovation) through the corporate performance, namely ROA and business value (Hypotheses 37 – 44).

Discussion

The direct relationship between disclosure social operations and innovation investment showed that disclosing data about environmental actions, community works, and labor employment has an impact on investment in process innovation, product innovation, marketing innovation, and organizational innovation. That is to say, it has direct causal relationship with performance of companies listed in SET. This agrees with the research conducted by Bocquet et al, (2017) who find that CSR is related to innovation as it promotes significant growth and CSR for developing innovation (Abdulai Mahmoud and Hinson, 2012). The result of this study agrees with the requirement of SET specifying that corporates need to disclose information that create credibility among stakeholders to purchase product and service or even invest in the corporate. Disclosure social operations has an impact on corporate performance because the element of CSR includes environmental actions, community works, and labor employment. These factors are related to innovation investment, including environmental activities, promoting the conservation of natural resources and energy. These findings are consistent with the study by Razalli et al. (2013) who found that disclosing CSR data has a positive relationship with corporate performance. Similarly, Qiu et al. (2014) disclosing environmental and social data has a positive impact on marketing of the company as it is estimated that the cash flow will grow higher. Innovation investment has an effect on corporate performance. Innovation investment refers to process

innovation, changing the method or way to improve or deliver the product, technique, tools, equipment, and software. Regarding marketing innovation, this involves changing a new marketing method e.g. new design of product, packaging, showcasing, and marketing promotion, and product and service pricing. Organizational innovation refers to changing the organizational direction toward a new one, including changing the business conduct, arranging the workplace or develop the relationship outside of the corporate. These findings are consistent with the study by Ho and Chang (2015) who found that innovation investment has a positive impact on corporate performance. Guan and Ma (2003) reveal that marketing and organizational innovation are related with corporate performance but have no relationship with product innovation and that higher productivity results in higher output.

Disclosure social operations has an impact on innovation investment through corporate performance in CSR to promote sustainability. It is a key process in organizational management, especially the corporate care for the stakeholders, economy, society, and environment. The findings on corporate performance agree with the study by Özçelik et al. (2014) who found that CSR has no impact on corporate performance. Similarly, Sujana (2015) disclosing environmental data has no relationship with corporate performance. Also, product innovation and process innovation have no impact on corporate performance (Zhang et al. 2017). Disclosure social operations does not have indirect impact on innovation investment, successful CSR activity. CSR and innovation will develop sustainability. Innovation investment will influence corporate performance by creating credibility and new product or service into the competitive economy. These findings are consistent with the study by Eltantawy Fox and Giunipero (2009) who revealed that CSR and corporate performance have no indirect relationship and that innovation investment functions only as by-pass factor. Saeidi et al. (2014) examine the influence of CSR on financial performance of corporates. They found that CSR results in competitive advantage, credibility. CSR has direct impact and has no indirect impact on corporate performance. Disclosing community work has indirect impact on innovation investment in product innovation.

Conclusion and suggestions

Disclosure of social operations and innovation investment data on community work was at a low level while on environmental actions and labor employment at high levels. Disclosure of CSR data and innovation has statistically significant effect on corporate performance, probably because the disclosure of CSR focuses on the stakeholders and reflects long-term performance. Disclosing CSR data and presenting cash and noncash related data allow corporates to reveal more data. Disclosure of CSR and innovation investment and corporate performance has no influence on corporate performance. Looking deeper in detail, there might be financial

complications that take time to study because each industry has different context, resulting in different financial data. The suggestions from this study are as follows:

- 1) There are other financial ratios that can be used to measure profitability. Future studies can opt to use other financial ratios such as return on equity (ROE) and earning per share (EPS).
- 2) Future studies might expand time frame of the study to see further the consistency and difference of findings due to different time of study.
- 3) Future studies should cover more sample group e.g. all companies listed in the SET.

References

- Agyemang, O. S., & Ansong, A. (2017). Corporate social responsibility and firm performance of Ghanaian SMEs. *Journal of Global Responsibility*.
- Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. *Business and Society*, 38(3), 268-295.
- Chang, C. H. (2015). Proactive and reactive corporate social responsibility: antecedent and consequence. *Management Decision*.
- Farooque, O., & Ahlu, H. (2015). Environmental reporting in the UK, Australia, and South African multinational companies. *The Journal of Developing Areas*, 49(6), 103-118.
- Fox, G., & Royle, M. T. (2014). Human capital in service innovation strategy. *International Journal of management and Marketing Research*, 7(1), 29-47.
- Greenfield, K. (2012). Corporate citizenship: Goal or fear. *U. St. Thomas LJ*, 10, 960.
- Hamrouni, A., Boussaada, R., & Toumi, N. B. F. (2019). Corporate social responsibility disclosure and debt financing. *Journal of Applied Accounting Research*.
- Ho, L. H., & Chang, P. Y. (2015). Innovation Capabilities, Service Capabilities and Corporate Performance in Logistics Services. *International Journal of Organizational Innovation (Online)*, 7(3), 24-33.
- Kim, M., & Kim, Y. (2019). CSR and shareholder value in the restaurant industry: The roles of CSR communication through annual reports. *Cornell Hospitality Quarterly*, 60(1), 69-76.
- Kraisornsuthasini, S. (2013). Corporate Social Responsibility. Bangkok: Plan printing. [in Thai]
- Kuasirikun, N., & Sherer, M. (2004). Corporate social accounting disclosure in Thailand. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.
- Likar, B., Kopač, J., & Fatur, P. (2014). Innovation investment and economic performance in transition economies: Evidence from Slovenia. *Innovation*, 16(1), 53-66. *Social and Environmental Accounting*, 1(2), 276-295.

- Lu, W., Wang, W., and Lee, H. (2013). The relationship between corporate social responsibility and corporate performance: evidence from the US semiconductor industry. *International Journal of Production Research*, 51 (19), 5683-5695. DOI:10.1080/00207543.2013.776186
- Malik, M. S., & Kanwal, M. (2018). Impacts of organizational knowledge sharing practices on employees' job satisfaction. *Journal of Workplace Learning*.
- OECD/Eurostat. (2005). Oslo manual. In *Guidelines for collecting and interpreting innovation data* (p. 164). OECD.
- Paetrat, N. and Petchchhedchoo, P. (2018). Value relevance of the disclosure in the form of an integrated reporting. *Suthiparithat Journal*, 32(101), 160-171.
- Özçelik, F., AVCI ÖZTÜRK, B., &Gürsakar, S. (2014). Investigating the relationship between Corporate social responsibility and financial performance in Turkey. *Ataturk University Journal of Economics & Administrative Sciences*, 28(3).
- Su, L., & Swanson, S. R. (2019). Perceived corporate social responsibility's impact on the well-being and supportive green behaviors of hotel employees: The mediating role of the employee-corporate relationship. *Tourism management*, 72, 437-450.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

ผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคปเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสังเกต และการจำแนกของเด็กปฐมวัย

วิชาญ ไทยแท้, นนทชนนภพ ปาลินทร์, อภริตี ไชยกาล, อติรัตน์ จันทะทิน, ทิพากร บุญกุลศรีรุ่ง, ชลิลลา บุษบงก์

คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดของไฮสโคป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กชาย - หญิง ที่มีอายุระหว่าง 5 – 6 ปีที่กำลังเรียนอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3/3 โรงเรียนบ้านเทศบาล 2 หนองบัว ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี สังกัดการศึกษาเทศบาลนครอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ใช้เวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 20 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละประมาณ 15-20 นาที โดยจัดในกิจกรรมเสรี(เล่นตามมุม) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป เพื่อพัฒนาทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 20 แผน และ แบบทดสอบความพร้อมด้านการสังเกตและการจำแนกสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 20 ข้อ และสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t กรณีก่อน-หลังไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Dependent Sample)

ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป มีทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ไฮสโคป , เด็กปฐมวัย , ทักษะด้านการสังเกตและการจำแนก

Received: November 2,2020, **Revised** November 5,2020, **Accepted** November 12,2020

Highscope-based experience results to improve early childhood observation and classification skills.

Wichan Thaitae

Dr.Nontachanonpaphop Palintorn, Dr.Apiradee Chaikan , Asst.Prof.Dr.Thidarat Jantahin,

Asst.Prof.Tipakorn BunyakunsriRung, Chalida Butesabong

Faculty of Education, Ratchathani University

Abstract

The objective of this research aims to compare the results of the learning experiences based on High Scope concept to develop of the early childhood observation and classification skills which before and after. The sampling groups used in this research were 20 students' boys and girls between ages of 5 and 6 years old who were in kindergarten year 3/3 at Tetsaban 2 Nong Bua Municipal School Nai - Muang Sub-district, Muang District, UbonRatchathani Province. Office of UbonRatchathani Municipality Education, in the first Semester, Academic Year 2020, by simple random sampling used 4 weeks, 5 times a week, a total of 20 times and 15-20 minutes each time. Research instruments were 1) the 20 lesson plans included High Scope concept based on learning experience plans to improve observation and classification skills for early childhood students 2) the readiness tests for early childhood students in year 3 included 20 items and the statistics used were mean, standard deviation and t statistic in case of non-independent samples (t-test Dependent Sample).

The research finding was as follow:The observance and classification skills of the early childhood students in year 3 after learning through the High Scope concept showed that the after result was higher than the before at a statistically significant at .01.

Keywords:Highscope,early childhood , observation and classification skills

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชธานี

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดั่งนั้นควร ให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงมากที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของจอห์น ดิวอี้(John Dewey) ที่ว่าเด็กเรียนรู้ จากการกระทำ (Learning by doing) ซึ่งตรงกับเพียเจต์ (Piaget) และบรูเนอร์(Bruner) ที่กล่าวถึง กระบวนการพัฒนาการทางสติปัญญานั้นเกิดจากการเรียนรู้โดยการกระทำและการเรียนรู้จากการค้นพบด้วย ตนเอง การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัยเป็นการตอบสนองและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในการเรียนรู้โลก ธรรมชาติรอบตัวและพัฒนาทักษะทางสติปัญญาต่าง ๆ เนื่องจากเด็กในระดับปฐมวัยมีธรรมชาติของการสืบเสาะ หาความรู้แบบวิทยาศาสตร์อยู่ในตนเอง การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมโดยมุ่งเน้นให้เด็กได้เรียนรู้ และ

ค้นพบด้วยตนเองมากที่สุด ให้ได้ทั้งกระบวนการเรียนรู้และองค์ความรู้ตั้งแต่ระดับปฐมวัยจะช่วยส่งเสริม ศักยภาพของเด็กในการพัฒนาทักษะต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาในอนาคต (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2552, หน้า 27)

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นทักษะที่ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยสามารถคิดหาเหตุผล แสวงหา ความรู้สามารถแก้ปัญหาได้ตามวัยของเด็กควรจัดกิจกรรมให้เด็กได้ลงมือกระทำด้วยตนเองจากสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อันเป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานหรือทักษะเบื้องต้นที่ควรส่งเสริมให้เด็กปฐมวัย ได้รับการพัฒนา นิสารัตน์ แซ่ซ่ง (2552, หน้า 81) กล่าวว่าทำให้เด็กได้รับประสบการณ์เรียนรู้ตามกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์อย่างสม่ำเสมอจะเป็นการปลูกฝังให้เด็กเป็นคนมีจิตใจเป็นนักวิทยาศาสตร์ไม่หลงเชื่ออะไรง่าย ๆ รู้จักใช้ ความคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล รู้จักแสวงหาความรู้อยู่เสมอซึ่งเป็นคุณลักษณะหนึ่งของบุคคลที่จะช่วยให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขสอดคล้องกับ จุณิตา รัตนประทีป (2541, หน้า 1) ที่กล่าวถึงการสอน วิทยาศาสตร์ว่าควรให้ผู้เรียนได้รับรู้ทั้งความรู้และกระบวนการควบคู่กันไปเสมอและควรเน้นที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันมากที่สุด ผูกพันให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์โดยการรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลง รู้จักเลือกรับ ปรับเปลี่ยนสิ่งต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับชีวิตของตนรู้จักคิดรู้จักทำและสามารถแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ฉลาดและพื้นฐาน ที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง คือ การมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ นิสารัตน์ แซ่ซ่ง (2552, หน้า 169) ได้ กล่าวถึงความสำคัญ ของทักษะกระบวนการ วิทยาศาสตร์ไว้ว่า การพัฒนาทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ให้เกิดใน ตัวเด็กเป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญทางการศึกษาและเป็นการ แก้ไขปัญหาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผูก ปฏิบัติ คิดเป็น ทำเป็น ซึ่งในการเตรียมเด็กให้มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ในระดับปฐมวัย สอดคล้องกับพิมพ์พรรณ ทองประสิทธิ์ (2549, หน้า 73) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมหนึ่ง มุ่งเน้นให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัย โดยให้เด็กได้ ศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามความสนใจของเด็กเองเป็นขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนจบ เด็กจะเป็นผู้ลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อ ค้นหาคำตอบด้วยตนเองผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การคิด การสังเกต สนทนา ชักถาม อภิปราย แก้ปัญหด้วยตนเอง โดยบูรณาการการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติที่เป็นระบบ ตามคำกล่าวของ ยศวีร์ สายฟ้า (2551 หน้า 11) ที่กล่าวว่า เด็กเปรียบเสมือนแก้วน้ำที่พร้อมจะเต็มเต็ม และคำกล่าวนี้อาจสอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยเป็นอย่างมากตั้งแต่ เมื่อแรกเกิดการเรียนรู้หรือประสบการณ์เดิมของเด็ก เปรียบเสมือนกับแก้วที่มีน้ำอยู่แล้ว ทุกสิ่งทุกอย่างบนโลกนั้นล้วนแล้วแต่เป็น สิ่ง น่าสนใจ น่าสืบค้น น่าสำรวจ ดังนั้น เมื่อเด็กเริ่มเจริญวัยขึ้นและรับประสบการณ์ใหม่ ๆ เข้ามามากขึ้น แก้วที่มีน้ำอยู่บ้างแล้วนั้นก็ถูก เติมถึงขอบแก้ว ซึ่ง นั่นก็หมายความว่า การเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ๆ และการสร้างความหมายใหม่ในสิ่งต่าง ๆ ของเด็กได้เกิดขึ้น แล้ว นั่นเอง บริบทดังกล่าวนี้เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย กล่าวคือหลักสำคัญ ประการหนึ่ง ของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นั้นก็คือการสร้าง ความหมายของสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างเป็นระบบและเป็น กระบวนการการเรียนรู้ของเด็ก ปฐมวัยกับประสบการณ์วิทยาศาสตร์จะสอดคล้องกัน โดยใช้ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์เป็นทักษะทางสติปัญญาที่แสดงถึง ความสามารถในการฝึกฝนกระบวนการทางความคิดอย่างมีระบบ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการรับรู้ การค้นหาศาสตร์ความรู้ การสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา เด็กเป็นเหมือน นักวิทยาศาสตร์ตัวน้อย ๆ ที่มีความสงสัยใคร่รู้มีคำถามเกี่ยวกับโลก ธรรมชาติ รอบตัว และเรียนรู้สิ่งที่อยู่รอบตัวผ่าน ประสบการณ์ต่าง ๆ ตลอดเวลา การกระตุ้นและส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กด้วยทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จึงเป็นการตอบสนองต่อธรรมชาติของการเรียนรู้ของเด็กโดยให้เด็กได้เรียนรู้และฝึกฝนทักษะการใช้ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ และจิตวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นทักษะและลักษณะนิสัยของบุคคลที่ช่วยใน

การพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโลกรอบตัว ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ควรส่งเสริมให้กับเด็ก ปฐมวัยประกอบไปด้วย (อัญชลี ไสยวรรณ, 2553, หน้า 26)

การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยแตกต่างจากเด็กวัยอื่นตรงที่เด็กปฐมวัยมีการเจริญของสมองที่รวดเร็วและต้องการการกระตุ้นเพื่อการออกงานของใยสมองในช่วงปฐมวัย แต่ในขณะเดียวกันพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กอายุ 2 - 6 ขวบยังเป็นช่วงก่อนปฏิบัติการ (Pre - Operative Stage) เด็กเอาตนเองเป็นศูนย์กลาง (Self - Centered) และมองสิ่งรอบตัวโดยเน้นที่ตัวของตัวเอง เด็กจะรับรู้และคิดถ่ายโยงเป็นทิศทางเดียวและไม่ซับซ้อนเช่นรูปร่างโดยรูที่ละอย่างจะเรียนรู้ สองอย่างพร้อมกันไม่ได้หรือเอามาผนวกกันไม่ได้ (กุลยาตันดิผลาชีวะ. 2547 : 171) เด็กปฐมวัยเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากการสำรวจสังเกตโดยการใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันรวมทั้งมีอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ช่วยในการสังเกตประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยจะไม่เกิดขึ้นถ้าไม่มีการสัมผัสการชิมการดมกลิ่นการผสมและอื่น ๆ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเด็กมิใช่การเรียนรู้จากหนังสือตลอดจนการค้นพบของนักวิทยาศาสตร์ทั้งชายและหญิงแต่โดยพื้นฐานแล้วกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จะเข้าใจได้ก็ด้วยการที่เด็กมีโอกาสลงมือปฏิบัติทั้งนี้เพราะจุดประสงค์ การสอนวิทยาศาสตร์ให้แก่เด็กปฐมวัยที่สำคัญประการหนึ่งคือการให้เด็กมีส่วนเกี่ยวข้องกับการสำรวจการกระทำกับวัตถุต่าง ๆ ด้วยตนเองและช่วยให้เด็กค้นพบความรู้ด้วยตนเอง (พัชรนิลโยธิน. 2545 : 5)

จากการประเมินสภาพการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของโรงเรียนเทศบาล 2 หนองบัว ผู้วิจัยพบว่า ยังประสบปัญหาอยู่มากโดยเฉพาะทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ด้านการสังเกต และการจำแนก ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้นิเทศการจัดการเรียนการสอนระดับปฐมวัย ของครูสายชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 หนองบัว ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี สำนักการศึกษาเทศบาลนครอุบลราชธานี จากการสังเกตผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 หนองบัว ปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมา พบว่า คะแนนการประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 อยู่ในระดับต่ำ เมื่อผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา พบว่า สาเหตุที่ทำให้เด็กประสบปัญหาทางด้านการสังเกตและการจำแนก คือ รูปแบบการจัดกิจกรรมยังเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ที่เกิดจากการท่องจำ การเรียนรู้จากการบอกเล่า จากตำรา ส่งผลให้เด็กขาดทักษะในการแสวงหาความรู้จากการลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้จากการทดลอง การแสวงหาความรู้จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ผู้วิจัยยัง พบว่า สาเหตุอีกส่วนหนึ่ง เป็นผลมาจากเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้องกับตัวเด็ก ซึ่งถ้าหากกล่าวถึงการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยนั้น สิ่งที่สำคัญมากที่สุดก็คือ ความพร้อมในการเรียนรู้ของเด็ก เด็กไม่ควรถูกบังคับให้จำหรือถูกเร่งให้เรียนรู้ในเนื้อหาที่เด็กยังขาดความพร้อมอยู่ เพราะจะเป็นสาเหตุให้เด็กไม่ชอบการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นต่อไป

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมีประสบการณ์ตรงได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยมีครูเป็นผู้ตอบสนองความสนใจของเด็ก และส่งเสริมการจัดโครงสร้างความคิดจากประสบการณ์เพื่อพัฒนามุมมองและความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงการส่งเสริมทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลและมีความรับผิดชอบที่จะรักษาสสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวอย่างเหมาะสมตามวัยแต่จากการวิจัยยัง พบว่า ครูผู้สอนระดับปฐมวัยจำนวนมากจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่นำเสนอสาระความรู้ กระบวนการด้วยความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินที่ได้จากการศึกษาวิจัยร่วมกับนานาชาติที่ระบุให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์รวมทั้งผลการเรียนรู้ด้านการสังเกตและการจำแนกนักเรียนไทย อยู่ในเกณฑ์ต่ำเมื่อเทียบกับนานาชาติ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท). 2550 : 1) การจัดกิจกรรมที่จะส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างเหมาะสมนั้นผู้สอนต้อง

รู้จักพัฒนาตนเองปรับปรุงใช้เทคนิคการจัดการกิจกรรมต่างๆให้เหมาะกับนักเรียนการเรียนรู้ในแนวใหม่ต่างจากการเรียนเนื้อหาวิชาที่ครูสอนหรือถ่ายทอดให้นักเรียนโดยตรง (Direct Instruction) นักเรียนที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้อย่างเป็นกระบวนการจะมีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหาการแสดงออกทางสร้างสรรค์การปรับตัวได้มีความเชื่อมั่นและ มีความรู้สึกที่ดีต่อตัวเองสูง ดังนั้น จึงควรเร่งให้มีการปรับเปลี่ยนแนวคิดทัศนคติและแนวปฏิบัติในเรื่องการจัดการกระบวนการเรียนการสอนแนวคิดการจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child Center) ซึ่งใช้หลักในการจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนและนักเรียนกับครู ให้นักเรียนทำกิจกรรมที่มีการวางแผนลงมือปฏิบัติและสรุปบทวนเปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมรายบุคคลใช้ทักษะการสื่อสารได้ทำงานที่ตนริเริ่มตัวอย่างเช่นหลักสูตรไฮ/สโคป (High/Scope) ที่เน้น การเรียนรู้โดยการที่นักเรียนได้เล่นสัมผัสลงมือกระทำด้วยตนเอง (Active Learning) เป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนานักเรียนให้เรียนรู้เต็มตามศักยภาพและตอบสนองความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคนโดยสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกเชื่อมโยงความคิดและสังเกตนักเรียนตามสภาพจริงเพื่อการประเมินผล (ภรณ์ คุรุรัตน์. 2542 : 4)ซึ่งผลจากการนำแนวคิดการเรียนรู้แบบไฮสโคปในการนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้น พบว่าสามารถที่จะพัฒนาผลการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาผู้เรียนได้

จากความสำคัญดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะดำเนินการศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป เพื่อพัฒนาทักษะด้านการสังเกต และการจำแนกของเด็กปฐมวัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

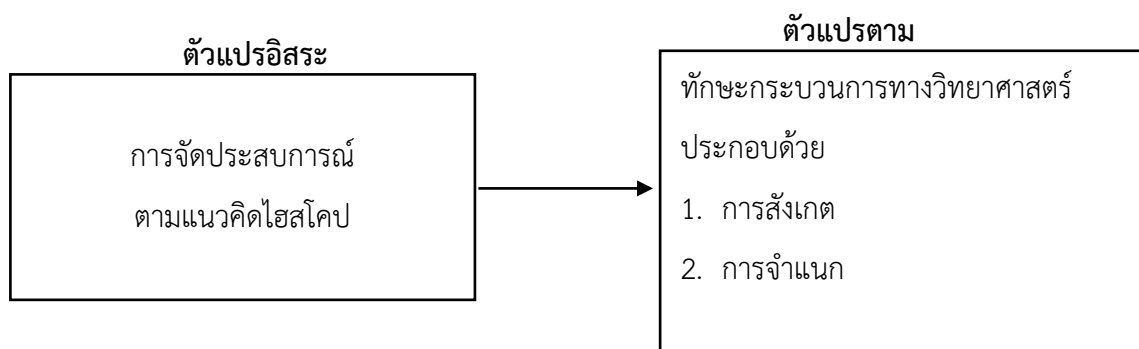
เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดของไฮสโคป

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคปเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัย มีผลหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่สอดคล้องตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคปเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสังเกตและการจำแนก จำนวน 4 หน่วย ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ต้นข้าวใบเรียวยาว

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข.ไขใบกลม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ผักนํารู

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มดตัวจิ๋ว

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กชาย - หญิง มีอายุระหว่าง 5 - 6 ปี ที่กำลังเรียนอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 หนองบัว สังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลนครอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 4 ห้องเรียน รวม 84 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กชาย - หญิง ที่มีอายุระหว่าง 5 - 6 ปี ที่กำลังเรียนอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3/3 โรงเรียนบ้านเทศบาล 2 หนองบัว ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานการศึกษาเทศบาลนครอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random Sampling)

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป

3.2 ตัวแปรตาม คือ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

3.2.1 ทักษะการสังเกต

3.2.2 ทักษะการจำแนก

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้เวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 20 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละประมาณ 15-20 นาที โดยจัดในกิจกรรมเสรี(เล่นตามมุม)เริ่มตั้งแต่วันที่ 24 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 18 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563 (ไม่รวมเวลาการประเมินก่อนและหลังเรียน)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

1. แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป เพื่อพัฒนาทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 20

แผน

2. แบบทดสอบความพร้อมด้านการสังเกตและการจำแนกสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 20 ข้อ

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Design) แบบกลุ่มเดียวมีการวัดก่อนเรียนและหลังเรียนในรูปแบบที่เรียกว่า (One - Group Pretest - Posttest Design) คือ มีกลุ่มทดลองหนึ่งกลุ่ม ทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง

ประเมินก่อนเรียน	ตัวแปรอิสระ	ประเมินหลังเรียน
O_1	X	O_2

O_1 คือ การประเมินก่อนการทดลอง(Pretest)

X คือ การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป

O_2 คือ การประเมินหลังการทดลอง(Posttest)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ทดสอบก่อนทดลอง (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบความพร้อมด้านการสังเกตและการจำแนกสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 1 ชุด แยกเป็นด้านการสังเกตข้อ 1-10 และการจำแนกข้อ 11-20 รวมทั้งหมด 20 ข้อ แล้วบันทึกคะแนนเก็บไว้เปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน (Posttest)

2. ทดลองจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป เพื่อพัฒนาทักษะด้านการสังเกต และการจำแนกกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละประมาณ 15-20 นาที รวมทั้งสิ้น 20 ครั้ง โดยจัดในกิจกรรมเสรี(เล่นตามมุม) เริ่มตั้งแต่วันที่ 24 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 18 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

3. เมื่อทดลองจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป เพื่อพัฒนาทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกกับกลุ่มตัวอย่างจนจบเนื้อหาแล้วทำการทดสอบหลังการจัดประสบการณ์ (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบความพร้อมด้านการสังเกตและการจำแนกสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ชุดเดียวกันกับแบบทดสอบที่ใช้ก่อนการจัดประสบการณ์ แล้วบันทึกคะแนนไว้เปรียบเทียบกับคะแนนการทดสอบก่อนการจัดประสบการณ์ (Pretest)

4. นำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการทดลองข้างต้นไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ เพื่อสรุปผลการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. นำคะแนนก่อนการจัดประสบการณ์มาแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ (P) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. นำคะแนนหลังการจัดประสบการณ์มาแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ (P) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย จากการทดสอบความพร้อมด้านการสังเกตและการจำแนกสำหรับเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ t - test แบบ Dependent Sample

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการพัฒนาทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป ในภาพรวมทั้ง 2 ทักษะ

ปรากฏผลดังตาราง 2

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนผลการวิเคราะห์การพัฒนาทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป ในภาพรวมทั้ง 2 ทักษะ

การทดลอง	n	k	$\bar{X}$	P	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	20	20	11.9	59.5	1.7	22.78*
หลังการทดลอง	20	20	16.8	84	1.2	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า ทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัย ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 11.9 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.7 หลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.8 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.2 แสดงว่า หลังได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป เด็กมีทักษะด้านการสังเกตและการจำแนก หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการพัฒนาทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 หนองบัว สังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลนครอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป ปรากฏผลดังตาราง 2

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนผลการวิเคราะห์ทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล หนองบัว สังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลนครอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป

(n=20)

ทักษะ	k	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			t
		$\bar{X}$	P	S.D.	$\bar{X}$	P	S.D.	
1. การสังเกต	10	6.05	60.5	1.1	8.6	86	0.9	17.62*
2. การจำแนก	10	5.85	58.5	0.9	8.2	82	0.7	12.59*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า ทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 หนองบัว สังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลนครอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 มีคะแนนเฉลี่ย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้าน ดังนี้

การสังเกต ก่อนทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.05 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.1 คิดเป็นคะแนนร้อยละ 60.5 หลังทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.6 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.9 คิดเป็นคะแนนร้อยละ 86.88

การจำแนกก่อนทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย 5.85 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.9 คิดเป็นคะแนนร้อยละ 58.5 หลังทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.7 คิดเป็นคะแนนร้อยละ 82

สรุปผลการวิจัย

เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโฮลโคปมีทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโฮลโคปเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัยผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเทศบาล 2 หนองบัวที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโฮลโคปมีทักษะด้านการสังเกตและการจำแนกหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโฮลโคปมีวิธีการจัดประสบการณ์ที่สอดคล้องและสนองความต้องการของเด็ก กล่าวคือ เด็กได้เรียนรู้และทำกิจกรรมร่วมกัน การเปิดโอกาสให้เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองหรือได้พูดคุยแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนหรือการที่ครูผู้สอนจัดกิจกรรมที่让孩子ใช้ทักษะการสังเกตและการจำแนก จนกระทั่งเด็กค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒนวรราชวรางคุณมหาสนิทกุล (2553 : 68) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนปฐมวัยตามแนวคิดโฮลโคป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนบ้านโนนคูณตำบลโนนคูณอำเภอคอนสารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิเขต 2 มีจำนวน 13 คน 1 ห้องเรียนได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มใช้ห้องเรียนที่มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกันเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโฮลโคป 2) แบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 4 ทักษะ 3) แบบสังเกตพฤติกรรม พบการวิจัยพบว่า 1) การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบผลการวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแผนการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดโฮลโคปพบว่านักเรียนที่เรียนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดโฮลโคปทำให้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ประกอบด้วยทักษะการสังเกต ทักษะการแสดงปริมาณ ทักษะการจำแนกประเภทและทักษะการสื่อความหมายของนักเรียนพัฒนาเพิ่มขึ้นทุกทักษะเรียงตามลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดคือทักษะการสื่อความหมายเพิ่มขึ้นร้อยละ 30.77 ทักษะการแสดงปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.18 ทักษะการจำแนกและเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.87 และทักษะการสังเกตเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.20 และสอดคล้องกับงานวิจัยของปวีณาปลื้มน้อย (2551 : 78 - 83) ได้ศึกษาการใช้กิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการจำแนกและเปรียบเทียบของเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1/2 จำนวน 39 คนและชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 จำนวน 38 คนโรงเรียนพระยาประเสริฐสุนทราศรัย (กระจ่างสิงหเสนี) แบบทดสอบทักษะทางวิทยาศาสตร์ด้านการจำแนกและเปรียบเทียบโดยใช้แบบทดสอบจำนวน 79 ชุดเป็นสื่อหลังจากที่ได้ทำกิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์เสียงตามสายน้ำแปลงร่างการจมนการลอยลูกโป่งไฟฟ้าสถิตอากาศต้องการที่อยู่อยู่ห่างลูกโป่งฟองสบู่ลมมหาสนุกทิวซู่เปลี่ยนสีและผักกินสีผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์ชั้นอนุบาลปีที่ 1/2 อายุ 4 - 5 ปีและชั้น

อนุบาลชั้นปีที่ 2/2 อายุ 5 - 6 ปีก่อนและหลังการจัดกิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจาก

1. แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านกระบวนการและขั้นตอนการจัดทำอย่างเป็นระบบ ตามแนวทางและวิธีการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยเริ่มจากการศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (อายุระหว่าง 3 - 6 ปี) ศึกษารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคปจนเข้าใจ แล้วนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดประสบการณ์และยังได้ผ่านการประเมินตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งผ่านการทดลองใช้กับเด็กที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อปรับปรุงแก้ไขมีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริงกับเด็กกลุ่มตัวอย่าง จึงทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคปซึ่งสอดคล้องกับศรีนวล ศรีอ่ำ. (2557:บทคัดย่อ)ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการจัดประสบการณ์โดยเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1.)ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ภาพรวมอยู่ในระดับดี 2.)ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 หลังการจัดประสบการณ์โดยเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. วิธีดำเนินการทดลองโดยใช้การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป ที่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างมีระบบมีขั้นตอนมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นครูผู้สอนเตรียมสื่อแหล่งเรียนรู้และกิจกรรมให้เด็กได้เรียนตามความสนใจ ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทดลองหาคำตอบด้วยตนเอง จนสามารถสรุปองค์ความรู้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกุลยาตันติผลาชีวะ (2545 : 79) ที่กล่าวว่า การพัฒนาเด็กต้องทำได้ด้วยการให้เด็กเป็นผู้รู้จักการแสวงหาความรู้ ความร่วมมือ มิตรภาพและการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อค้นหาคำตอบในเรื่องที่ตนเองสนใจ สามารถสร้างการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในตัวเด็กได้ซึ่งสอดคล้องกับธนกร โสแสนน้อย. (2555: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบไฮ สโคปเสริมด้วยคำถามปลายเปิดที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และพฤติกรรมกลุ่มของเด็กปฐมวัยผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1.)เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบไฮ สโคปเสริมด้วยคำถามปลายเปิดมีความคิดสร้างสรรค์หลังจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรม ค่าเฉลี่ยก่อนจัดกิจกรรม 46.80 คิดเป็นร้อยละ 55.05 ค่าเฉลี่ยหลังจัดกิจกรรม 80.20 คิดเป็นร้อยละ 94.35 โดยค่าเฉลี่ยหลังจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2.)เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบไฮ สโคปเสริมด้วยคำถามปลายเปิด มีพฤติกรรมกลุ่มในระดับมากและสอดคล้องกับ นางสาวพรทิพย์ เกนโรจน์. (2553:บทคัดย่อ).ได้ทำการวิจัยเรื่องทักษะการสังเกตและการเปรียบเทียบของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดศิลปะสร้างสรรค์ด้วยการย้อมสี. ผลการวิจัยพบว่า หลังจากเด็กปฐมวัยได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยการย้อมสี เด็กปฐมวัยมีทักษะการสังเกตและทักษะการเปรียบเทียบ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับชนิดารต์ ศรีกำพลและคณะ. (2556:บทคัดย่อ)ได้ทำการวิจัยเรื่องเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ระหว่างการจัดประสบการณ์บูรณาการตามแนวคิดไฮสโคปและโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ผลการวิจัยพบว่า 1.)นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 หลังได้รับการจัดประสบการณ์การบูรณาการตามแนวคิดไฮสโคปและโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย มีความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยรวมและแยกรายด้านสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ 2.)นักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์บูรณาการตามแนวคิดไฮสโคป มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์โครงการบ้าน

นักวิทยาศาสตร์น้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3.)นักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์บูรณาการตามแนวคิดไฮสโคปมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4.)นักเรียนมีความพึงพอใจในทุกกิจกรรมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับวณิชชา สิทธิพล. (2556:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มสมุนไพร ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดกิจกรรมทำเครื่องดื่มสมุนไพร ระดับทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในภาพรวมอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย = 14.33) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการสังเกต (ค่าเฉลี่ย=4.13) อยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านการจำแนก (ค่าเฉลี่ย=3.26) ด้านการวัด (ค่าเฉลี่ย=3.60) และด้านการสื่อความหมายข้อมูล (ค่าเฉลี่ย=3.33)อยู่ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบระดับทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยทั้งภาพรวมและรายด้านมีค่าสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มสมุนไพร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับณัฐฐา มหาสุคนธ์ (2561:บทคัดย่อ)ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคปเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนอนุบาลชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1.)ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนอนุบาลชั้นปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดประสบการณ์แบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2.)ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนอนุบาลชั้นปีที่ 1 ด้วยการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคปเป็นการพัฒนาความพร้อมโดยผ่านกระบวนการต่างๆตามรูปแบบของไฮสโคป ส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความพร้อมทางการเรียนสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1.1 การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคปด้วยกระบวนการวางแผนปฏิบัติและทบทวนเป็นการสอนที่ครูผู้สอนต้องเตรียมสื่อวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อมก่อนเสมอ ดังนั้น ครูจึงต้องเตรียมการสอนหนักกว่าการสอนแบบอื่นๆครูจึงต้องเตรียมกิจกรรมอย่างรัดกุมรอบคอบและคำนึงถึงธรรมชาติตามวัยของผู้เรียนสร้างแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ให้เด็กมีปฏิกิริยาตอบสนองและสามารถปฏิบัติงานได้ตามขั้นตอนและคุ้มค่ากับการเตรียมตัวในแต่ละครั้ง

1.2 ครูจะต้องมีการสนทนาโต้ตอบซักถามเด็กในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมเชิงวิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มและสรุปผลการทดลองดังนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กให้มีความใกล้ชิดกันมากขึ้นเพื่อให้เด็กเกิดความไว้วางใจครูและมีความเชื่อมั่นในการนำเสนอผลงานหรืออธิบายความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในกลุ่มให้ครูและเพื่อนเข้าใจได้ครูจึงต้องมีความอดทนจิตใจมั่นคงหนักแน่นและเป็นกัลยาณมิตรกับเด็ก

1.3 ครูจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะในการตั้งคำถามเพราะการสอนโดยวิธีนี้ครูต้องใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กคิดวางแผนคิดแก้ปัญหาอยู่ตลอดเวลา

2. ข้อเสนอแนะสำหรับวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำการสอนตามกระบวนการวางแผนปฏิบัติและทบทวนไปทดลองใช้พัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ทักษะทางภาษาไทยหรือพัฒนาคุณธรรมในเด็กปฐมวัยและนักเรียนระดับชั้นอื่นๆ

2.2 ควรมีการศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคปที่มีต่อตัวแปรอื่นๆ เช่น ทักษะการลงความเห็นทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปกกับเวลาเป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในระยะยาว หรือศึกษาเกี่ยวกับความคงทนในการเรียนรู้จากการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดไฮสโคป

เอกสารอ้างอิง

- กมลรัตน์ ทิสมบุญ. การจัดประสบการณ์การเล่นของเด็กไทยโดยใช้บัตรร้องและบทเจรจาโต้ตอบแบบประยุกต์ที่มีต่อความสามารถของเด็กปฐมวัย. ปรินญาณิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์, 2550.
- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3 - 6 ปี). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2560. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3 - 6 ปี). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2560.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. รูปแบบการเรียนการสอนปฐมวัยศึกษา. กรุงเทพฯ : เอติสัน เพรส โปรดักส์, 2545.
- ชนาธิป พรกุล. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : บริษัท แดเน็กซ์ อินเตอร์ คอร์ปอเรชั่น, 2552.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิต, 2541.
- นภเนตร ธรรมบวร. การประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์, 2544.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยทางการวัดและประเมินผล. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2543.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. รวมบทความการวิจัยการวัดผลและประเมินผล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศรีอนันต์, 2543.
- บุญเยี่ยม จิตดอน. การดูแลและให้การศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- เบญจา แสงมะลิ. การพัฒนาเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : เมธีพิบลส์, 2545.
- ประอร อิศรเสนา ณ อยุธยา. "การสอนแบบไฮ/สโคป," วารสารปฐมวัย. 3(1) : 36-40 ; มกราคม, 2542.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2543.
- พัชรี ผลโยธินและคณะ. การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยไทย : ตามแนวคิดไฮสโคป. กรุงเทพฯ : วี.ที.ซี.คอมมิวนิเคชั่น, 2550.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2545.
- ยุพา วีระไวทยะและปรีชา นพคุณ. การสอนวิทยาศาสตร์แบบมีอาชีพ. กรุงเทพฯ : มุลนิธิสตรี้ - สฤชดีวงศ์, 2544.
- เยาวพา เตชะคุปต์. การศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพฯ : เอฟ กราฟฟิกส์ดีไซน์, 2542.
- วนา รักษกุลไทย. การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย 3 - 5 ปี. กรุงเทพฯ : ประสานการพิมพ์, 2542.
- วศินี อิศรเสนา ณ อยุธยา. การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ที่ได้รับจากการจัดประสบการณ์ วางแผนปฏิบัติ ทบทวน ตามแนวการสอนแบบไฮ/สโคปของนักเรียนชั้นเด็กเล็กโรงเรียนสาธิต มศว. ประสานมิตร (ฝ่ายประถม). กรุงเทพฯ : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2545.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

- ศิริพรรณ สิทธิพูนอนุภาพ. การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรมเสริมตามแนวคิดไฮ/สโคป (High/Scope). การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม.มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.
- สมนึก ภัททิยธนี. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2544.
- สรศักดิ์ แพรด้า. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2544.
- สำลี รักสุทธีและคณะ. เทคนิคการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ. กรุงเทพฯ : พัฒนาการศึกษา, 2544.
- สุวิชา วิริยมานุวงศ์. เด็กปฐมวัยกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ *Scientific Process Skills for Pre - school Children*. ภูเก็ต : มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, 2545. แนวการสอนวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2545.
- เอราวรรณ ศรีจักร. (2550). การพัฒนาทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดแบบฝึกทักษะ”, *วารสารการศึกษาปฐมวัย*. 12(2) :43 - 51.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

น้ำทิพย์ วัฒนดำรง 42 โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย

ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

E-mail sakura.chooji@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 082-8871557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษ 2) ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์และ 3) สร้างคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษ การดำเนินการมี 3 ระยะ ประกอบด้วยระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษ ดำเนินการโดยการวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จำนวน 280 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรง ระหว่าง 0.60 – 1.00 ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.60–1.00 ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ Cronbach เท่ากับ 0.98 และระยะที่ 3 การสร้างคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษ ผลดำเนินการตรวจสอบความเหมาะสมโดยครูภาษาอังกฤษ จำนวน 5 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า 1.)ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก 14 องค์ประกอบย่อย 67 ตัวบ่งชี้ จำแนกเป็นด้านความรู้ จำนวน 23 ตัวบ่งชี้ ด้านทักษะ จำนวน 28 ตัวบ่งชี้ และด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 16 ตัวบ่งชี้ 2.) โมเดลโครงสร้างสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 70.31$, $df = 58$, $p\text{-value} = 0.12885$, $GFI = 0.97$, $AGFI = 0.94$, $RMSEA = 0.028$, $CN=362.68$)และค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 67 ตัวบ่งชี้ ระหว่าง 0.35–0.62 3.) คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ตัวบ่งชี้ การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษ

Received: November 1,2020, **Revised** November 10,2020, **Accepted** November 15,2020

The Development of English Teachers' Competencies indicators in Schools Under The Secondary Education Office Area 22

*Namthip Warodomdamrong 42 Piyamaharachalai School ,
MuengNakhonphanomdistrict, Nakhonphanom Province 48000
E- mail sakura.chooji@gmail.com Tel. 082-8871557*

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop English Teachers' Competencies indicators 2) to test the consistency of developed structure model of English Teachers' Competencies indicators that developing with empirical data and 3) to develop English Teachers' Competencies indicators handbook. The process of this study was divided into 3 phases; phase 1) the development of English Teachers' Competencies indicators by employing related documentary and research analysis; phase 2) the testing of structure model of English Teachers' Competencies indicators that developing with empirical data. The samples consisted 280 English teachers in schools under The Secondary Education Office Area 22 by Multi-stage Sampling. The instrument in collecting data was Likert Rating Scales with validity was between 0.60-1.00, discrimination value was between 0.60-1.00, Cronbach's Alpha Coefficient value was at 0.98 and phase 3) the development of English Teachers' Competencies indicators handbook in schools under The Secondary Education Office Area 22 by 5 English Teachers in schools under The Secondary Education Office Area 22. The collected data were analyzed by statistical software program.

The findings revealed that: 1.) English Teachers' Competencies indicators in schools under The Secondary Education Office Area 22 comprised of three core components, 14 subcomponents, and 67 indicators which distinguished as 23 indicators for Knowledge, 28 indicators for Skills and 16 indicators for Personal Characteristic 2.) The structure model of English Teachers' Competencies indicators in schools under The Secondary Education Office Area 22 was consistent with empirical data with Chi - square value = 70.31, df = 58, P - value = 0.12885, GFI = 0.97, AGFI = 0.94, RMSEA = 0.028, CN = 362.68 and factor loading of 67 indicators between 0.35-0.623. 3.) The English Teachers' Competencies indicators handbook in schools under The Secondary Education Office Area 22 the appropriation was in the highest level.

Keywords: *Indicators, The development of indicators, English Teachers' Competencies*

บทนำ

ในปัจจุบันสังคมโลกได้ก้าวสู่ยุคโลกาภิวัตน์เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ด้วยอิทธิพลของความเจริญก้าวหน้าทำให้ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีมีความสลับซับซ้อนเชื่อมโยงและเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลให้คนในสังคมจำเป็นต้องเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาการปฏิรูปการศึกษาจึงเกิดขึ้นเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และเพื่อเป็นการเตรียมคนในชาติให้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านสังคมเศรษฐกิจการเมืองและวัฒนธรรมซึ่งสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสังคมแห่งการเรียนรู้คือภาษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลภาษาหนึ่งที่มีอิทธิพลมากในโลกเพราะเป็นภาษาที่สามารถสื่อสารได้ทั่วทุกมุมโลกนอกจากนี้ภาษาอังกฤษยังเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวันของคนไทยมากขึ้นเนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้รวมทั้งเป็นภาษาที่เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพดังนั้นการพัฒนาความรู้ความสามารถในด้านภาษาอังกฤษจึงจำเป็นอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพนั้นจะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการวางรากฐานความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษที่ถูกต้องให้เกิดแก่ผู้เรียน ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุดครู เป็นบุคคลสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้คือครูจะต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสภาพจริงเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงชีวิตและประสบการณ์กับการแสวงหาความรู้การกระทำใด ๆ ในกระบวนการเรียนรู้จะต้องส่งผลให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดเพื่อให้เกิดความรู้คู่คุณธรรมในที่สุด (นิตยาสุวรรณศรี, 2554, หน้า 159)ครูผู้สอนภาษาจึงมีหน้าที่จัดหากิจกรรมและมีวิธีการวัดผลประเมินผลเรียน การสอนที่หลากหลาย ทั้งกิจกรรมการฝึกทักษะทางภาษาและกิจกรรมที่ฝึกให้ผู้เรียนรู้วิธีการเรียนภาษาด้วยตนเองอันจะนำไปสู่การเป็นผู้เรียนที่พึ่งตนเองได้สมรรถนะของครูเป็นตัวแปรสำคัญที่สามารถทำนายหรือคาดหมายคุณภาพผู้เรียนการปฏิรูปการศึกษาจึงให้ความสำคัญกับการปฏิรูปครูโดยถือว่าครูเป็นผู้ประกอบวิชาชีพชั้นสูงเน้นมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพและพัฒนาครูโดยเน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตัวบ่งชี้สมรรถนะจึงเป็นเครื่องชี้วัดความสำเร็จและความสามารถของครูที่จะนำไปสู่ผลสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนตามมาตรฐานที่กำหนดไว้จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือหรือเกณฑ์ที่จะตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพจึงเป็นการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมและสามารถระบุหรือบ่งบอกสมรรถนะของผลการปฏิบัติงานของครูสอนภาษาอังกฤษได้ดีและมีประสิทธิภาพสมรรถนะครูจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงานวิชาชีพครูให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการขององค์การทางการศึกษา (วิญญู อินทวงศ์, 2556, ออนไลน์)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัยไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิง

ประจักษ์

3. เพื่อพัฒนาคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

เขต 22

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน

การกำหนดองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยทำการ วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษ

1.2 พัฒนาตัวบ่งชี้เชิงสมมติฐานที่เป็นตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยดำเนินการโดยนำตัวบ่งชี้ที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์ สร้างตัวบ่งชี้เชิงสมมติฐานตามกรอบแนวคิดของการวิจัยสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22

ระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 313คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 การกำหนดตัวอย่าง เนื่องจากการทำวิจัยครั้งนี้มีพารามิเตอร์ทั้งหมด 17 พารามิเตอร์ จำนวนตัวอย่างที่นำมาศึกษาควรมีประมาณ 15 คน ต่อตัวแปร 1 ตัว (Hair, 2006) ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะได้ 255 คน ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำ ในที่นี้จะใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 280 คน ซึ่งได้มา

โดยการดำเนินการ ดังนี้

2.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) ซึ่งมีการสุ่มขั้นตอนตัวอย่างดังนี้

1) ใช้อำเภอเป็นหน่วยการสุ่ม โดยสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก ใช้เกณฑ์ร้อยละ 70 ได้ 14 อำเภอ จาก 19 อำเภอ ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 ได้แก่ อำเภอเรณูนคร อำเภอท่าอุเทน อำเภอนาแก อำเภอนาหว้า อำเภอธาตุพนม อำเภอปลาปาก อำเภอโพธิ์สวรงค์ อำเภอเมืองนครพนม อำเภอศรีสงคราม อำเภอดงหลวง อำเภอนิคมน้ำสร้อย อำเภอเมืองมุกดาหาร และอำเภอหนองสูง

2) ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม โดยสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากโรงเรียนใน 14 อำเภอที่สุ่มได้ในข้อ 1 ใช้เกณฑ์ร้อยละ 85 ได้โรงเรียนจำนวน 70 โรงเรียนจากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 82 โรงเรียน

3) ใช้ครูในโรงเรียนที่สุ่มได้จากข้อ 2 เป็นหน่วยสุ่ม โดยสุ่มอย่างง่าย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ตามข้อ 2 ด้วยวิธีการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 280 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่แบบสอบถามสมรรถนะครูสอนภาษาอังกฤษ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ เป็นการตรวจสอบรายการ (Checklist) มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการสอน

ตอนที่ 2 สอบถามสมรรถนะครูภาษาอังกฤษเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีเนื้อหาครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และ ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 67 ข้อ

4. การสร้างเครื่องมือใช้ในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยทำการศึกษาและสังเคราะห์ทฤษฎี แนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูและสมรรถนะครูที่สอนภาษาอังกฤษ เพื่อนำมาสร้างกรอบแนวคิดของสมรรถนะครูสอนภาษาอังกฤษ จำแนกองค์ประกอบย่อยเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

ขั้นที่ 2 เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการตัวบ่งชี้สมรรถนะครูสอนภาษาอังกฤษให้ครอบคลุม องค์ประกอบ 3 ด้านอย่างชัดเจนและสามารถวัดได้

ขั้นที่ 3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามและกำหนดรูปแบบสอบถามจากเอกสาร พื้นฐานการวิจัยการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 4 สร้างเครื่องมือแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 73 ข้อ เกี่ยวกับการกำหนดองค์ประกอบย่อยตัวบ่งชี้สมรรถนะครูสอนภาษาอังกฤษ นำแนวคำถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคำถาม นำมาสังเคราะห์พิจารณาเลือกข้อมูลที่มีความถี่ในการตอบของครูผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 50 ขึ้นไป

ขั้นที่ 5 สร้างเครื่องมือแบบสอบถามสมรรถนะครูสอนภาษาอังกฤษ สร้างแบบสอบถามตามตัวบ่งชี้มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ด้านความรู้ จำนวน 25 ข้อ ด้านทักษะ จำนวน 31 ข้อ ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 17 ข้อ รวมทั้งหมด 73 ข้อ

ขั้นที่ 6 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของข้อความ (หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา : Validity) โดยพิจารณาจากค่า IOCจะต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .50 จำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1. อาจารย์ระดับอุดมศึกษาที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการสอนภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน

2. ครูระดับมัธยมศึกษาที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ มีความรู้ และประสบการณ์สอนภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

ขั้นที่ 7 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

ขั้นที่ 8 นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูสอนภาษาอังกฤษที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 จำนวน 30 คน จากนั้นนำผลการทดลองใช้แบบสอบถามมาหาคุณภาพ โดยวิเคราะห์หาค่าอำนาจ จำแนก (r) รายข้อโดยใช้ค่า Item total Correlation และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ด้วยวิธีของครอนบาค (Cronbach)

ขั้นที่ 9 หาคุณภาพของแบบสอบถามเป็นรายข้อ

ขั้นที่ 10 นำแบบสอบถามจำนวน 67 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

ขั้นที่ 11 พิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับจริงนำไปเก็บข้อมูล เพื่อตรวจสอบความตรงของ โมเดลในการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

ขั้นที่ 12 ได้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูสอนภาษาอังกฤษ จากองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครถึงผู้บริหารโรงเรียนในโรงเรียนครูกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามด้วยตนเองและทางไปรษณีย์

2. การวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

2.1 ระยะที่ 1 กำหนดองค์ประกอบหลัก 3 ตัว ประกอบด้วย 14 องค์ประกอบย่อย ตัวบ่งชี้ 67 ตัว จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบสอบถาม

2.2 ระยะที่ 2 เก็บข้อมูลกับครูสอนภาษาอังกฤษที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยของข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดไปลงรหัสเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง
2. การสังเคราะห์ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถาม

โดยคัดเลือกความคิดเห็นที่มีความสอดคล้องกัน

3. การสังเคราะห์ข้อสรุปจากแบบสอบถามตัวบ่งชี้ย่อย ของสมรรถนะครูสอนภาษาอังกฤษ
4. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของตัวแปร
5. วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient)

6. การตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการตรวจสอบความสอดคล้องและเหมาะสมของประเด็นย่อยกับสมรรถนะที่ต้องการวัดจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน แล้วหาค่าเฉลี่ย

7. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญแล้วหาค่าเฉลี่ย (mean) (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2553, หน้า 112)

1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (r_{xy}) ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2555, หน้า 54)

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบัค (Cronbach)

2. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าเฉลี่ย (mean)

2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

2.3 ร้อยละ (percentage)

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

3.1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์(นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 56)

3.1.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistic : χ^2) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความถดถอยมีค่าเป็นศูนย์ ค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำมากยิ่งมีค่าใกล้เคียงกับจำนวนองศาแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom: df) แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.1.2 ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative fit index : CFI)

มีพิสัยอยู่ตั้งแต่ 0 ถึง 1

3.1.3 ดัชนีค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1

ระยะที่ 3 การสร้างคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22

ผู้วิจัยได้ดำเนินการการสร้างคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 ดังนี้

3.1 ศึกษาแนวทางการจัดทำคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน

3.1.1 ศึกษาองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 เพื่อสร้างคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษ

3.1.2 ศึกษาการจัดทำคู่มือจากเอกสารและงานวิจัย เพื่อให้การจัดทำคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 มีความชัดเจน ถูกต้อง เหมาะสม

3.2 วางแผนการดำเนินการจัดทำคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22

3.2.1 เขียนร่างคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 ประกอบด้วย

3.2.1.1 ความเป็นมาและแนวคิดของสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22

3.2.1.2 นิยาม องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้แหล่งข้อมูลในการวัดตัวบ่งชี้

3.2.1.3 สรุปผลการประเมินสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22

3.2.2 นำร่างคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 เสนอครูผู้สอนภาษาอังกฤษ 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมและความสอดคล้องของเครื่องมือ (สุวิมล, 2550) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence/IOC) ความคิดเห็นของครูสอนภาษาอังกฤษ เพื่อคัดเลือกเฉพาะข้อความที่เหมาะสมในการสร้างคู่มือ มีค่า IOC= 0.50 ขึ้นไป โดยมีค่าความสอดคล้อง

ความเหมาะสมในการสร้างคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 ได้กำหนดระดับความคิดของครูสอนภาษาอังกฤษ ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมในการสร้างคู่มือการใช้ ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมในการสร้างคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่มีความเหมาะสมในการสร้างคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22

3.3 ดำเนินการจัดทำคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22

3.3.1 จัดทำร่างคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22

3.3.2 นำร่างคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 ที่ได้จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องที่อยู่ในระดับเหมาะสม ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

3.3.3 จัดทำคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 ฉบับสมบูรณ์

3.4 ตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 โดยครูสอนภาษาอังกฤษ 5 คน

3.4.1 แบบสอบถามวัดระดับความเหมาะสมของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 เป็นแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามรูปแบบของ Likert's Scale ซึ่งมีรายละเอียดระดับคะแนนที่ให้ความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มาเปรียบเทียบกับผลการแปลผลที่กำหนด ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งผู้วิจัยได้ กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (สุทธิธัช คนกาญจน์, 2547)

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจากแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับกลับคืนมา จำนวน 280 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามจำนวนทั้งหมดที่ส่งไป ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์แสดงสถานภาพครูภาษาอังกฤษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามพบว่า ครูส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 67.50 เป็นเพศชาย จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามวุฒิการศึกษาสูงสุด พบว่า ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 66.8 รองลงมา ปริญญาโท จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 และปริญญาเอก จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1 เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 10 ปี จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 48.9 รองลงมา คือ มีประสบการณ์ในการทำงาน 1-5 ปี จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3 และมีประสบการณ์ในการทำงานน้อยที่สุดคือ 6-10 ปี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 21.8 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า ขนาดโรงเรียนสูงสุด คือโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 57.1 รองลงมาคือ โรงเรียนขนาดใหญ่ 92 คน คิดเป็นร้อยละ 32.9 และน้อยที่สุดคือโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ตามลำดับ

2. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน มีรายละเอียดดังนี้ องค์ประกอบหลักด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและองค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ความรู้เรื่องภาษาศาสตร์ ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.71) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรการสอนภาษาอังกฤษ ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.69) ความเข้าใจในวัฒนธรรมและความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.71) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.68) และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผู้เรียน ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.72) เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลัก ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.69) และเมื่อพิจารณาความเบ้ (Skewness) จากตารางพบว่า ข้อมูลมีลักษณะเบ้ซ้าย (หากค่า skewness > 0 แสดงว่า เบ้ขวา, skewness < 0 แสดงว่า เบ้ซ้าย และ skewness = 0 แสดงว่า สมมาตร) และเมื่อพิจารณาความโด่ง (Kurtosis) พบว่า ข้อมูลมีลักษณะโด่งมากกว่าปกติ (หากค่า kurtosis > 0 แสดงว่า โด่งมากกว่าปกติ, kurtosis < 0 แสดงว่า โด่งน้อยกว่าปกติ และ kurtosis = 0 แสดงว่า โด่งปกติ) แสดงว่าการแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงปกติ

องค์ประกอบหลักด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและองค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.61) ทักษะการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.64) ทักษะการใช้สื่อเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.66) ทักษะการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.65) ทักษะการพัฒนาตนเอง ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.66) และทักษะการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลัก ด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ใน

ระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.65) และเมื่อพิจารณาความเบ้ (Skewness) จากตารางพบว่า ข้อมูลมีลักษณะเบ้ซ้าย (หากค่า skewness >0 แสดงว่า เบ้ขวา, skewness <0 แสดงว่า เบ้ซ้าย และ skewness = 0 แสดงว่า สมมาตร) และเมื่อพิจารณาความโด่ง (Kurtosis) พบว่า ข้อมูลมีลักษณะโด่งมากกว่าปกติ (หากค่า kurtosis >0 แสดงว่า โด่งมากกว่าปกติ, kurtosis < 0 แสดงว่า โด่งน้อยกว่าปกติ และ kurtosis = 0 แสดงว่า โด่งปกติ) แสดงว่าการแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงปกติ

องค์ประกอบหลักด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งภาพรวมและองค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ คุณธรรมจริยธรรม ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.57) บุคลิกลักษณะ ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.62) และแรงจูงใจรักการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาความเบ้ (Skewness) จากตารางพบว่า ข้อมูลมีลักษณะเบ้ซ้าย (หากค่า skewness >0 แสดงว่า เบ้ขวา, skewness <0 แสดงว่า เบ้ซ้าย และ skewness = 0 แสดงว่า สมมาตร) และเมื่อพิจารณาความโด่ง (Kurtosis) พบว่า ข้อมูลมีลักษณะโด่งมากกว่าปกติ (หากค่า kurtosis >0 แสดงว่า โด่งมากกว่าปกติ, kurtosis < 0 แสดงว่า โด่งน้อยกว่าปกติ และ kurtosis = 0 แสดงว่า โด่งปกติ) แสดงว่าการแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงปกติ

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในส่วนนี้ เพื่อทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ และนำมาสร้างสเกลองค์ประกอบสำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองต่อไป แต่เนื่องจากข้อจำกัดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจากองค์ประกอบย่อย 14 องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ 67 ตัวบ่งชี้ ได้ในครั้งเดียว ดังนั้นผู้วิจัยจึงแยกวิเคราะห์โมเดลย่อยทั้งหมด 3 โมเดล ดังนี้

1. องค์ประกอบหลักด้านความรู้ มีองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ 23 ตัวบ่งชี้
2. องค์ประกอบหลักด้านทักษะมีองค์ประกอบย่อย 6 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ 28 ตัวบ่งชี้
3. องค์ประกอบหลักคุณลักษณะส่วนบุคคล มีองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ 16 ตัวบ่งชี้

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบย่อยโมเดลด้านความรู้ (KL) พบว่า มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ เข้าใจและสามารถถ่ายทอดความรู้ขนบธรรมเนียมประเพณีของเจ้าของภาษา (KL23) กับมีความเข้าใจในพิธีกรรม ภูมิปัญญา ของเจ้าของภาษา (KL22) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .70 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ มีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (KL10) กับเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ (KL8) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .31

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบย่อยโมเดลด้านทักษะ (SK) พบว่า มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ สามารถตัดสินใจผลการเรียนของผู้เรียนตามสภาพจริงได้ (SK45) กับมุ่งมั่นทำงาน เพื่องานที่มีประสิทธิภาพขององค์กร (SK42) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .64 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ สามารถทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานได้ดี (SK37) กับประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (SK32) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .31

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบย่อยโมเดลด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (PC) พบว่า มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ เป็น

แบบอย่างที่ดีให้กับผู้เรียน (PC66) กับปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูอย่างถูกต้องเหมาะสม (PC64) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .69 ส่วนตัวบ่งชี้ ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ มีความรักและความเมตตาต่อศิษย์ (PC67) กับมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง (PC53) คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .34

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

การวิเคราะห์ในตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากสเกลองค์ประกอบที่สร้างขึ้นและองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ด้านความรู้ (KL) ด้านทักษะ (SK) และด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (PC) ที่นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 14 ตัว มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดคือ ทักษะการพัฒนาตนเอง(SK1) กับความรู้เรื่องภาษาศาสตร์ (KL4) คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .78 ส่วน

ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือคุณธรรมจริยธรรม (PC 3) และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรการสอนภาษาอังกฤษ (KL3) คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .44 และพบว่าทุกคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป

3. น้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ขององค์ประกอบหลักองค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลมาคัดเลือกตัวบ่งชี้ ที่แสดงว่ามีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหรือค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ของ องค์ประกอบหลักทั้ง 3 องค์ประกอบหลักมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.66 – 1.06 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า เรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยไปหามาก คือ ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (PC) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.66 ด้านความรู้ (KL) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.85 และ ด้านทักษะ (SK) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.06ตามลำดับ ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบขององค์ประกอบย่อยทั้ง 14 องค์ประกอบย่อยมีค่าเป็นบวกและ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ของตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ทั้ง 67 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก ตั้งแต่ 0.35– 0.62 และมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า

ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน

คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 องค์ประกอบหลักด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 5 องค์ประกอบ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรการสอนภาษาอังกฤษ ($\bar{X} = 4.92$, S.D. = 0.17) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ และความรู้เรื่องภาษาศาสตร์ ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.28) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผู้เรียนและความเข้าใจในวัฒนธรรมและความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลักด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.37) องค์ประกอบหลักด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 6 องค์ประกอบ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ($\bar{X} = 4.93$, S.D. = 0.14) ทักษะการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.35) ทักษะการพัฒนาตนเองทักษะการใช้สื่อเทคโนโลยี ทักษะการ

สื่อสาร และทักษะการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลักด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.36) และองค์ประกอบหลักด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 องค์ประกอบ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ คุณธรรมจริยธรรม ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) บุคลิกลักษณะ ($\bar{X} = 4.96$, S.D. = 0.10) และแรงจูงใจรักการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.36) เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลักด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.94$, S.D. = 0.10)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 พบว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ คือค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 3.00 เพื่อคัดสรรกำหนดไว้ในโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบคือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน รวมถึงผู้วิจัยได้ดำเนินการหลายขั้นตอนเพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวกับสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน โดยได้ดำเนินการนำข้อมูลมาร่างตัวบ่งชี้สร้างแบบสอบถามเพื่อหาคุณภาพตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน ถึงผู้เชี่ยวชาญ เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยวิเคราะห์หาความตรงเชิงเนื้อหาได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยทุกตัวมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 แล้วผู้วิจัยทำแบบสอบถามถึงครูผู้สอนภาษาอังกฤษ เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งปรากฏว่าแบบสอบถามโดยภาพรวม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .987 จึงถือว่าตัวบ่งชี้ใช้ได้ทุกตัว สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไกษณีย์ เปลรินทร์ (2552) อาภารัตน์ ราชพัฒน์ (2554) และ ประยูร เจริญสุข (2553) ที่พัฒนาตัวบ่งชี้ตามขั้นตอนดังกล่าวจนได้ตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกับงานวิจัย นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ดำเนินการพัฒนาตัวบ่งชี้ตามขั้นตอนของ Nardo, et al. (2005); Blank (1993); Burstein, Oakes, and Guiton. (1992); Johnstone. (1981) อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, (2551) ที่ได้ดำเนินการพัฒนาตัวบ่งชี้ 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้ การนิยามตัวบ่งชี้ การรวบรวมข้อมูล การสร้างตัวบ่งชี้ การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ และการนำเสนอรายงาน

2. ผลการวิเคราะห์โมเดลตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 พบว่า โมเดลตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบหลักของสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ 3) ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย ดังนั้น องค์ประกอบหลักสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ทั้ง 67 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 พบว่า ทั้ง 3 องค์ประกอบ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ได้เนื่องจากเป็นองค์ประกอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ด้านทักษะ (SK) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.06 ด้านความรู้ (KL) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.85 และด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (PC) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.66 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างได้ให้ความสำคัญกับด้านทักษะเป็นอันดับ

แรก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากด้านทักษะอาจแสดงให้เห็นถึงความสามารถของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เป็นทักษะทางด้านร่างกาย สติปัญญาและสังคม ซึ่งเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้ การฝึกฝน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การสอนและการจัดการ ซึ่งสอดคล้องกับ เยาวลักษณ์ มูลสระคู (2558) กล่าวว่า ทักษะ หมายถึง ทักษะ หมายถึง ความสามารถ ความชัดเจน และความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งบุคคลสามารถสร้างขึ้นได้จากการเรียนรู้ นอกจากนี้จินดารัตน์ โพธิ์นอก(2557) กล่าวว่า ทักษะ (skill) หมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งอาจเป็นทักษะด้านร่างกาย สติปัญญา นอกจากนี้ IM2.MARKET (2017) กล่าวว่า ทักษะ หมายถึง ความชัดเจน และความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งบุคคลสามารถสร้างขึ้นได้จากการเรียนรู้ ได้แก่ ทักษะการอาชีพ การกีฬา การทำงานร่วมกับผู้อื่น การอ่าน การสอน การจัดการ ทักษะทางคณิตศาสตร์ ทักษะทางภาษา ทักษะทางการใช้เทคโนโลยี ฯลฯ

2.2 ตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 ทั้ง 3 องค์ประกอบหลัก 14 องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ 67 ตัวบ่งชี้ ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 67 ตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากขึ้นไป ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น จึงสามารถเป็นตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวบ่งชี้ ที่พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 67 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factors Loading) เกิน 0.30 และมี นัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า เป็นตัวบ่งชี้ องค์ประกอบย่อยที่สามารถวัดองค์ประกอบหลักได้ เนื่องจากตัวแปรมีความคลาดเคลื่อนน้อย โดยพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ในส่วนของการสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (สุภมาส อังคุชิต สมถวิล วิจิตรวรรณ และ รัชนิกุล ภิญโญ ภาณุวัฒน์, 2551) มีความสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า ซึ่งมีข้ออภิปรายเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ ตามลำดับในแต่ละองค์ประกอบ มีดังนี้

2.2.1 องค์ประกอบหลักด้านความรู้ ซึ่งประกอบไป ด้วย 5 องค์ประกอบย่อย 23 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factors Loading) เกิน 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติ อภิปรายผลดังนี้

2.2.2.1 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้ โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้ มีวิธีการสอนหรือเทคนิคการสอนที่น่าสนใจเข้าใจง่าย (0.50) มีวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา (0.50) จัดกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหา(0.50) มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ (0.49) และสามารถบูรณาการกิจกรรมกับเนื้อหา(0.47)

2.2.2.2 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผู้เรียนผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้สามารถจัดการเรียนรู้ได้ตามความสนใจของผู้เรียน (0.54) มีความรู้ด้านจิตวิทยาเพื่อพัฒนาผู้เรียน (0.53) สามารถจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน (0.50)และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ (0.44)

2.2.2.3 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรการสอนภาษาอังกฤษผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้มีความสามารถในการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (0.57)สามารถวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (0.57)มีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (0.52) มีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) (0.52) และสามารถนำหลักสูตรที่วิเคราะห์มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เข้ากับบริบทผู้เรียน (0.51)

2.2.2.4 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยความรู้เรื่องภาษาศาสตร์ผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้มีความรู้และความเข้าใจในหน้าที่คำศัพท์ภาษาอังกฤษ (0.52)รู้และเข้าใจในลักษณะและบริบทของภาษาอังกฤษ(0.52)มีความรู้และเข้าใจในโครงสร้างไวยากรณ์ของภาษาอังกฤษ (0.48)สามารถให้ความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ (0.47)เข้าใจในระบบเสียงของภาษาอังกฤษ (0.46)

2.2.2.5 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยความเข้าใจในวัฒนธรรมและความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม ผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้มีความเข้าใจในพิธีกรรม ภูมิปัญญา ของเจ้าของภาษา (0.62) เข้าใจและสามารถถ่ายทอดความรู้ขนบธรรมเนียมประเพณีของเจ้าของภาษา (0.60) สามารถเข้าใจในวิถีการดำเนินชีวิตของเจ้าของภาษา (0.54)รู้และเข้าใจความเชื่อ ค่านิยม ของเจ้าของภาษา (0.54)

2.2.2 องค์ประกอบหลักทักษะ ซึ่งประกอบไปด้วย 6 องค์ประกอบย่อย 28 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factors Loading) เกิน 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติ อภิปรายผลดังนี้

2.2.2.1 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยทักษะการพัฒนาดตนเอง ผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้มีการพัฒนาศักยภาพทางด้านภาษาของตนเองอย่างต่อเนื่อง (0.50) สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ปัจจุบันได้(0.48)ติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆ ในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (0.48)มีการพัฒนาศักยภาพทางด้านการจัดการเรียนการสอน (0.48)มีการประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง(0.47)

2.2.2.2 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยทักษะการใช้สื่อเทคโนโลยีผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้ประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (0.53) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม (0.50) สามารถใช้เทคโนโลยีในการออกแบบสื่อการสอน (0.45) และสามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล (0.40)

2.2.2.3 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยทักษะการสื่อสารผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้มีความเชื่อมั่นในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ (0.53)สามารถใช้ภาษาในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (0.51)สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม (0.48)และสามารถใช้ทักษะการฟังการพูด การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้ (0.45)ซึ่งสอดคล้องกับคิดตา เยี่ยมขันติถาวร (2555); ครูสภาและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2555); จินดารัตน์ โพธิ์นอก (2557);เยาวลักษณ์ มูลสระคู (2558); Pefianco, Erlinda C. (2009); Hughes (2007); Penn-Edwards (2010); Komur, Sevki (2010); Amin Sikki (2013)

2.2.2.4 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้ สามารถทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานได้ดี (0.49) ช่วยเหลือ สนับสนุน ให้กำลังใจเพื่อนร่วมงาน (0.48) มุ่งมั่นทำงาน เพื่องานที่มีประสิทธิภาพขององค์กร (0.46) สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ดี (0.45) ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น (0.45) และรู้จักบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง (0.44)

2.2.2.5 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยทักษะการวัดและประเมินผล ผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่มได้ (0.54) มีการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ เพื่อวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (0.52) มีการนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง

การจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ (0.50) มีการนำผลวัดและประเมินผลมาพัฒนาตัวผู้เรียน (0.47) และสามารถตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนตามสภาพจริงได้ (0.46)

2.2.2.6 คำนวณน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยทักษะการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้ สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ (0.53) มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน (0.51) มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดและสามารถนำมาใช้ได้ (0.49) และวิเคราะห์หลักสูตรได้เหมาะสมและจัดการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (0.48)

2.2.3 องค์ประกอบหลักด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบย่อย 16 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factors Loading) เกิน 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติ อภิปรายผลดังนี้

2.2.3.1 คำนวณน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยแรงจูงใจรักการเรียนรู้ผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้ มีการพัฒนาพฤติกรรมการสอนในทางที่ดีขึ้น เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (0.51) มีความกระตือรือร้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (0.44) มีความรัก และศรัทธาในวิชาชีพครู (0.44) มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ (0.44) และ มีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง (0.42)

2.2.3.2 คำนวณน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยด้านบุคลิกภาพผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้มีความมั่นใจไร้แรง (0.48) มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารที่ดีกับผู้อื่นได้ (0.44) อดทนต่อพฤติกรรมของผู้เรียน (0.43) มีพฤติกรรม อารมณ์ และนิสัยส่วนบุคคลที่เป็นกัลยาณมิตรต่อผู้เรียน (0.42) และมีความสามารถในการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น (0.42)

2.2.3.3 คำนวณน้ำหนักขององค์ประกอบย่อยคุณธรรมจริยธรรมผลการวิจัยพบว่าทุกองค์ประกอบย่อยมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักมากไปหาน้อยดังนี้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูอย่างถูกต้องเหมาะสม (0.47) ทุ่มเทปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ (0.47) การคิดดี พูดดี และทำดีอย่างถูกต้องเหมาะสม (0.46) เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้เรียน (0.44) และมีความรักและความเมตตาต่อศิษย์ (0.35)

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ ศิรินิมิตกุล การพัฒนาคู่มือการควบคุมคุณภาพสินค้าบริษัทเจเนซิสแอสโซซิเอต จำกัดมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพมหานคร (2562, กรมวิชาการ (2558, ออนไลน์). สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ.

กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ, 2545.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, (2548). คู่มือการประเมินสมรรถนะครู. ม.ป.ท. : ม.ป.พ., คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

(2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.(2552). ICT กับการปฏิรูปการศึกษา. (ออนไลน์)เข้าถึงได้จาก

<https://gilfkaevaryity.wordpress.com/>. 25 พฤศจิกายน 2562

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2017). *ภาษาศาสตร์*. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก

<http://www.arts.chula.ac.th/ling/whatislinguistics/> 23 พฤศจิกายน 2562

งามนิจ กุลกัน (2557). *การจัดองค์ความรู้ทางวัฒนธรรมท้องถิ่นของตำบลอ้อมเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี*. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก

https://www.tcijaijo.org/index.php/cultural_approach/article/view/10778 .13 พฤศจิกายน 2562

จินตนา สุพรรณิกา (2556). *คุณธรรมจริยธรรม*. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก

http://m050075mo.blogspot.com/2013/07/blog-post_30.html . 20 พฤศจิกายน 2562

จักรพล สงวนรัมย์.(2562).*ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับพฤติกรรมการใช้เฟซบุ๊กของประชากรเจนเอเรชั่นซี (Z).*จังหวัดชัยภูมิ :CRRU Journal of Communication Chiangrai Rajabhat University Vol. 2 No. 1 (January - April 2019)

ซาร่า นวลแย้ม. (2557). *หลักการทักษะ และเทคนิคการจัดการเรียนรู้*. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก

http://shortnote543.blogspot.com/p/blog-page_7.html. 30พฤศจิกายน 2562

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2551) *การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและการจัดการเขตพื้นที่การศึกษา*. กรุงเทพฯ : ธารอักษร, 2545.

เทือน ทองแก้ว (2557). *สมรรถนะ (Competency) หลักการและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2550.

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2551). “วิธีวิทยาขั้นสูงด้านการวิจัยและสถิติ,” *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*. 7 : 1-31 ;กรกฎาคม – ธันวาคม, 2538.

นพพร สโรบล (2554). *ภาษาอังกฤษกับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน*. กรุงเทพฯ : สถาบันภาษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บุษรินทร์เชียววานิช (2549). *การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการสอนวิชาภาษาอังกฤษของครูชาวต่างชาติในโรงเรียนสองภาษา*.

วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

ประคองยุคะลิ่ง. (2558). *การพัฒนาตัวบ่งชี้งานวิชาการสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ประยูร เจริญสุข.(2553). *การพัฒนาตัวบ่งชี้งานวิชาการสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ผกาดี ศรีสุทธิ. (2555). *ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น*. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก

<https://krupaga.wordpress.com/2012/11/03/81/>. 4 ธันวาคม 2562

พัชรพร รัตนโภาส (2558, หน้า 26) *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ :ดวงกมลพับลิชชิ่ง, 2554.

ยุพาวัลย์ เถาว์เมือง. (2554). *ทักษะการสอนและเทคนิคการสอน*. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก

<https://yupawanthowmuang.wordpress.com/>. 27 พฤศจิกายน 2562

เยวลักษณ์มูลสระคู (2558). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูสอนภาษาอังกฤษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้. (2560). *ทักษะขั้นพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร*.

(ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก http://www.aseanhai.net/ewt_news.php?nid=3314&filename=index 27 พฤศจิกายน 2562

อานนท์ ตูลารักษ์. (2562, ออนไลน์). แนวความคิดเรื่องสมรรถนะ (Competency) : เรื่องเก่าที่เรายังหลงทาง, *วารสาร จุฬาลงกรณ์รวิว*. 16(61) : 57-72 ; กรกฎาคม – กันยายน, 2547.

Amin Sikki (2013) Amin Sikki, EndangAsriyanti and others. “*The Competence of Primary School English Teachers in Indonesia*,” *Journal of Education and Practice*.4(11) , 2013.

A topnotch Wordpress.com. (2013) . *ทักษะเพื่อชีวิต*. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก <https://54040267t.wordpress.com/> 26 พฤศจิกายน 2562

Gredler HR Teamwork. (2551). *ทฤษฎีการเรียนรู้*. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/bthreiy123/khwam-hmay-khxng-thvsdi-kar-reiyn-ru>

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**การพัฒนาเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ (WCAG)
และหลักการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design)**

ศิริรินทร์ รอมาลี

E-mail:sirin_r@mail.mutt.ac.th Tel: 091 746 70101

ดร.ภัลลสร ลังษ์ศรี2

E-mail:patsorn_sungsri@hotmail.com Tel: 086 325 28372

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

39 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12110

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุให้เป็นไปตามแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design 2) เพื่อประเมินคุณภาพเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทาง WCAG และ Universal Design และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทาง WCAG และ Universal Design ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ แนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design และให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินคุณภาพของสื่อจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองและประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ สถิติที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการพัฒนาเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design จัดรูปแบบเหมือนกันทุกหน้าในเว็บ ออกแบบสีพื้นหลังเป็นสีอ่อน ลวดลายน้อย ชื่อลิงก์ (Link) บอกความหมายชัดเจน ปุ่มเมนูที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลใช้สีและขนาดที่มองเห็นชัด เนื้อหาและข้อความที่ไม่มากเกินไป รูปแบบอักษร (Font) มาตรฐาน รูปภาพที่ใช้มีความสอดคล้องกับเนื้อหา อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย 2) การประเมินคุณภาพของเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทาง WCAG และ Universal Design โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน อยู่ในระดับดี 3) การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่างด้านเนื้อหาข้อมูล ผลประเมินอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบและการจัดรูปแบบของเว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่าง ผลประเมินอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 และ ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่าง มีผลประเมินอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ เว็บไซต์การท่องเที่ยว แนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG Universal Design

Received: November 3,2020, **Revised** November 11,2020, **Accepted** November 14,2020

Tourism website development for senior citizens based on web content accessibility guidelines (wcag) and universal design

Sirin Romalee

E-mail: sirin_r@mail.mutt.ac.th Tel:091 746 70101

Patsorn Sungsi Ph.D

E-mail: patsorn_sungsri@hotmail.com Tel:086 325 28372

Faculty of Mass Communication Technology

Rajamangala University of Technology Thanyaburi

39 Moo 1, Klong6, Khlong Luang Pathum Thani 12110

Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop a tourism website for senior citizens based on Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) and Universal Design, 2) to assess the quality of the tourism website for senior citizens based on Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) and Universal Design, and 3) to examine the user's satisfaction of using the tourism website for senior citizens based on Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) and Universal Design. The process of the tourism website development for senior citizens based on Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) and Universal Design were as follows: Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) and Universal Design were studied. After that, the prototype website was developed and evaluated by three experts. Next, the developed website was launched to the sample group. The sample group, purposively selected, consisted of 50 senior citizens aged between 60-69 years who regularly used the Internet. They were members of a senior citizen club located in Klong Sam subdistrict, Klong Luang district, Pathum Thani province. After accessing the website, the user's satisfaction was assessed using questionnaires. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation.

The study revealed that: 1) the tourism website for senior citizens based on Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) and Universal Design was developed with the following practices. First, each page was designed in the same pattern. Second, the preferred backgrounds were light colors with few decorations. Third, the links were clearly defined and the link buttons were vivid with bright colors and large fonts. Fourth, the contents and texts were not overloaded. Fifth, the text styles were simple and easy to read. Sixth, the illustrations were related to the contents and set in obvious positions. 2) Assessed by three experts, the website quality was at a good level. 3) The user's satisfaction of the website content was at the highest level ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = 0.50). Moreover, the user's satisfaction of the website design at the highest level ($\bar{x} = 4.37$, S.D. = 0.50). In addition, the user's satisfaction of the use of the website was at the highest level ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = 0.50)..

Keywords: Senior citizen, Tourism website, WCAG, Universal Design

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาปริญญาโทบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัย (Aging Society) ตั้งแต่ปี 2548 และนับจากปี 2557 ต่อไปอีก 7 ปี ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ คือ มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด [1] องค์การสหประชาชาติได้ให้คำนิยามผู้สูงอายุว่า หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป [2] และประเทศไทยได้กำหนดนิยาม “ผู้สูงอายุ” ไว้ในพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 มาตรา 3 ว่า “ผู้สูงอายุ” หมายความว่า บุคคลซึ่งมีอายุเกินหกสิบปีบริบูรณ์ขึ้นไปและมีสัญชาติไทย ในปี 2557 ปัจจุบันประชากรสูงอายุในประเทศไทยมี 9.9 ล้านคน หรือ ร้อยละ 15.3 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งมีผู้สูงอายุวัยต้น (อายุ 60-69 ปี) จำนวน 5.6 ล้านคน (ร้อยละ 8.6 ของประชากรทั้งหมด) ผู้สูงอายุวัยกลาง (อายุ 70-79 ปี) จำนวน 3.0 ล้านคน ร้อยละ 4.6 และผู้สูงอายุวัยปลาย (อายุ 80 ปีขึ้นไป) จำนวน 1.4 ล้านคน (ร้อยละ 2.1) และองค์การสหประชาชาติได้ระบุว่า ประเทศไทยที่มีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นสัดส่วนเกินร้อยละ 10 หรืออายุ 65 ปีขึ้นไปเกินร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศถือว่าประเทศนั้นได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) [3] เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุจะมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจ ปัญหาที่พบในวัยสูงอายุที่สำคัญ คือ ปัญหาทางสุขภาพกาย สุขภาพจิต และปัญหาของสมาชิกในครอบครัวต่อผู้สูงอายุ การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงเป็นสิ่งสำคัญและท้าทายสำหรับประเทศไทย ผู้สูงอายุนับว่าเป็นประชากรที่สำคัญกลุ่มหนึ่ง ซึ่งดำรงชีวิตในช่วงเวลาของความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วในสังคมโลกยุคพลวัตเทคโนโลยีที่ปัจจุบันสื่อใหม่ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์เรามากขึ้น [4]

เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ถือเป็นแหล่งเครือข่ายข้อมูลขนาดใหญ่และมีแนวโน้มการบริโภคข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายออนไลน์ของผู้บริโภคที่มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ประกอบการในภาคส่วนต่าง ๆ ได้มีการปรับเปลี่ยนการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการ จากการใช้สื่อเดิม เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ มาเป็นการใช้สื่อใหม่คือสื่อสังคมออนไลน์เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางธุรกิจมากยิ่งขึ้น [5] การใช้อินเทอร์เน็ตในยุคปัจจุบันไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มไม่จำกัดแค่ช่วงอายุที่เป็นวัยเด็ก วัยรุ่น หรือวัยผู้ใหญ่ต่อไป กลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญอีกกลุ่มหนึ่งในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และในปัจจุบันมีการยอมรับสื่อสังคมออนไลน์ว่าเป็นตัวเลือกที่สำคัญ ผลจากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า อินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมอย่างมากในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยมีจำนวนผู้ใช้งานเพิ่มมากขึ้นถึง 55% และยังพบว่ากลุ่มผู้ใช้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากเดิม 13% เป็น 26% คิดเป็นอัตราการเจริญเติบโต 100% จากสถิติยังพบว่าผู้สูงอายุ 18% มีการใช้งานเครือข่ายออนไลน์เป็นประจำทุกวัน [6]

แนวทางการออกแบบที่ทุกคนเข้าถึงได้ Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) คือ การออกแบบเว็บไซต์ที่ทุกคนเข้าถึงได้ หรือ ความสามารถในการเข้าถึงเนื้อหาบนเว็บไซต์ ที่รองรับผู้ใช้ทุกกลุ่ม และ Universal Design คือ การออกแบบเพื่อคนทั้งมวล ออกแบบให้กับคนทุก ๆ กลุ่ม โดยทั้ง 2 คำนี้ จะหมายถึง การออกแบบที่คนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกัน เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ที่สายตาเลือนลาง เป็นต้น โดยการพัฒนาเว็บไซต์ให้เป็นเว็บไซต์ที่ทุกคนเข้าถึงได้นั้น สิ่งสำคัญคือความเข้าใจในข้อจำกัดในการเข้าถึงเนื้อหาในเว็บไซต์ และทราบถึงวิธีการแก้ปัญหาในจุดต่าง ๆ เมื่อเว็บไซต์ที่ได้พัฒนาตามแนวทางการออกแบบ WCAG และ Universal Design แล้ว จะทำให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึง และเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ได้อย่างเท่าเทียมกับช่วงวัยอื่น ๆ [7]

จากการศึกษาการตลาดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุ นายภราเดช พยัณวิเชียร อดีตผู้ว่าการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้กล่าวไว้ว่า มีการประมาณการว่าในอีก 25 ปีข้างหน้า หรือในปี 2573 ทั่วโลกจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวสูงอายุมากถึง 611 ล้านคน และจากข้อมูลของกรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาพบว่า ในปี 2558 นักท่องเที่ยวสูงอายุสร้างรายได้ให้ประเทศ

ไทย รวม 195,869 ล้านบาท และคาดว่า ในอีก 5 ปีข้างหน้า หรือปี 2564 ประเทศไทยจะมีนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุถึง 6.2 ล้านคน ซึ่งนักท่องเที่ยวสูงอายุมีลักษณะพิเศษคือ มีเวลาในการท่องเที่ยวที่นานกว่ากลุ่มอื่น ๆ เน้นการท่องเที่ยวและบริการที่มีคุณภาพดีและคุ้มค่า ให้ความสำคัญต่อความพึงพอใจเป็นหลัก ไม่กังวลต่อค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และมีความละเอียดรอบคอบในการเลือกซื้อสินค้าและบริการ และยิ่งกล่าวอีกว่า ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญคือการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก นวัตกรรม และเทคโนโลยีด้านการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน [8] ด้วยเหตุนี้ธุรกิจการท่องเที่ยวในปัจจุบันจึงจะต้องให้ความสนใจกับกลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้นเพราะเป็นเป้าหมายสำคัญและเป็นกลุ่มคนที่มีกำลังซื้อ ไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาในการเดินทาง และยังมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี การเดินทางของนักท่องเที่ยวจะต้องมีการใช้เทคโนโลยีในการสร้างความรู้จักรของนักท่องเที่ยว โดยการค้นหาข้อมูลของนักท่องเที่ยวจะมีการใช้ข้อมูลที่สืบค้นได้จากทางอินเทอร์เน็ต [9] และด้วยจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพทำให้ความสามารถต่าง ๆ เช่น ความคิด การกระทำ การเรียนรู้ช้าลง การมองเห็นและการได้ยินลดลงทำให้มีความลำบากในการใช้งานเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

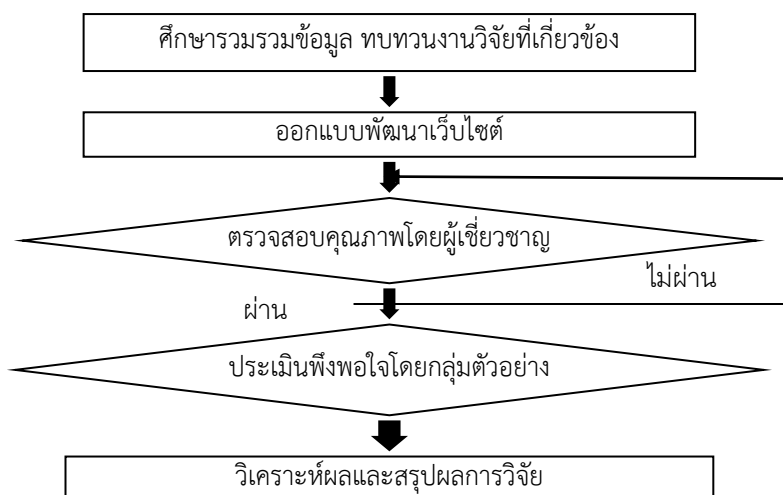
จากข้อมูลข้างต้นที่กล่าวถึงการใช้งานสังคมออนไลน์ของผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และการท่องเที่ยวในกลุ่มผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกันนั้น ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าปัญหาในการเข้าถึงยากของข้อมูลต่าง ๆ สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุมีความสำคัญ จึงได้จัดทำเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุโดยพัฒนาตามแนวทางการพัฒนาเว็บที่ทุกคนเข้าถึงได้ Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) และ Universal Design อาจจะเรียกเป็นไทยว่า การออกแบบเพื่อคนทั้งมวล ออกแบบให้กับคนทุก ๆ กลุ่ม โดยไม่ว่าจะเป็นผู้สูงอายุ (Older people) คนปกติ ผู้พิการ (People with Disabilities) เพื่อเป็นการทำให้ไม่มีอุปสรรค (Barrier-free) ในการใช้งาน และได้เข้าถึงข้อมูลได้อย่างถูกต้องครบถ้วนอีกด้วย [10]

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1 เพื่อพัฒนาเว็บไซต์เว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design
- 2 เพื่อประเมินคุณภาพเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design

- 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งานเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design

วิธีดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 69 ปี และเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุตำบลคลองสาม อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 69 ปี และเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุตำบลคลองสาม อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นประจำ จำนวน 50 คน

2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

2.1 เว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design

2.2 แบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design โดยกลุ่มตัวอย่าง 50 คน

3. การสร้างเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design มีขั้นตอนการสร้างโดยใช้หลักการการดำเนินงานตามหลักการ 3P คือ ขั้นตอนก่อนเตรียมการผลิต (Pre-Production) ขั้นตอนการผลิต (Production) และขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production)

3.1 ขั้นตอนก่อนเตรียมการผลิต (Pre-production) เริ่มจากการกำหนดเนื้อหา ขอบเขตวางแผน และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้ทำการปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อกำหนดเนื้อหาและขอบเขตของเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design เมื่อกำหนดเนื้อหา ขอบเขตได้แล้ว จึงทำการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2 ขั้นตอนการผลิต (Production) นำโครงร่างเว็บไซต์ที่ได้วางแผนไว้ในขั้นตอนก่อนเตรียมการผลิต (Pre-production) มาสร้างเว็บไซต์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป WordPress และโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้สำหรับการตกแต่งและตัดต่อภาพที่จะนำมาใช้ในการสร้างเว็บไซต์ โดยในขั้นตอนนี้จะกำหนดชื่อเว็บไซต์ว่า www.goldentime-ayutthaya.com

3.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production) หลังจากการผลิตในขั้นตอนที่ 2 แล้วจะนำเว็บไซต์ที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง เป็นให้ไปตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design รวมไปถึงการออกแบบที่กำหนดไว้ และนำไปประเมินผลต่อไป

4. ประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และทำการแก้ไข

ศึกษาการสร้างแบบประเมินคุณภาพที่ใช้คำถามปลายเปิดก่อนที่จะทำการสร้างแบบประเมินคุณภาพของเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design กำหนดประเด็นที่จะประเมิน ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design โดยจะแบ่งการประเมินเป็น 3 ประเด็น คือ 1) แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2) แบบประเมินคุณภาพด้านการออกแบบเว็บไซต์ โดยผู้เชี่ยวชาญจากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 3) แบบประเมินคุณภาพด้าน WCAG และ Universal Design โดยผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย RMIT University Melbourne ประเทศออสเตรเลีย

5. ประเมินความพึงพอใจโดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน

ศึกษาตัวอย่างแบบสอบถามและกำหนดประเด็นที่จะสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของการใช้งานเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com โดยจะแบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ตอน คือตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com โดยจะสอบถามความคิดเห็นใน 3 ประเด็นคือ 1. ด้านเนื้อหา 2. ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ 3. ด้านการใช้งาน โดยจะวัดค่าความพึงพอใจจากน้ำหนักของคะแนนที่ผู้ประเมินให้และนำมาคิดหาค่าเฉลี่ยของคะแนนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามวิธีทางสถิติ ซึ่งค่าระดับคะแนนสำหรับการวัดผลอยู่ในสถิติที่นำมาใช้วิเคราะห์โดยเกณฑ์วัดผล Scale 5 ระดับ หรือที่เรียกว่าวัดเจตคติตามเทคนิคของของลิเคิร์ต (Likert technique) ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของกลุ่มตัวอย่าง โดยสอบถามว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอย่างไร ควรเพิ่มเติมส่วนไหนจากนั้นนำแบบประเมินไปหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม IOC (Index of item Objective Congruence) โดยการหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญจากการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย IOC คือ ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยจะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 3 ท่าน

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1 วิธีการรวบรวมข้อมูลการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com โดยผู้เชี่ยวชาญใน 3 ด้าน คือ คุณภาพด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบเว็บไซต์ และ ด้าน WCAG และ Universal Design เพื่อนำเอาข้อเสนอแนะมาทำการปรับปรุงแก้ไขชิ้นงาน โดยการประเมินมีวิธีการประเมินและวิเคราะห์ข้อมูล คือ 1) จัดเตรียมสื่อ และอุปกรณ์ให้พร้อมแก่การเตรียมนำเสนอ 2) ให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทดลองใช้เว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com และทำการประเมิน 3) เก็บรวบรวมแบบประเมินเพื่อนำไปรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลในขั้นตอนต่อไป หลังจากได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้าน ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องของเว็บไซต์ก่อนที่จะนำไปประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์

2 วิธีการรวบรวมข้อมูลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุวัยต้นที่มีอายุ 60 – 69 ปี และเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุตำบลคลองสาม อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยเลือกแบบเจาะจงผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นประจำ จำนวน 50 คน เพื่อนำข้อเสนอแนะมาทำการปรับปรุงแก้ไขชิ้นงาน โดยการประเมิน จะมีวิธีการประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลคือ 1) ทำการจัดเตรียมสื่อ และอุปกรณ์ให้พร้อมแก่การเตรียมนำเสนอ 2) อธิบายการใช้งานเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com ให้กับกลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจถึงการใช้งาน 3) หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้งานเว็บไซต์แล้วจึงให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจของการใช้งานเว็บไซต์ 4) เก็บรวบรวมแบบประเมินเพื่อนำไปรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลต่อไป

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1 วิเคราะห์คุณภาพของเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาทำการหาค่าเฉลี่ยรวมเพื่อที่จะได้วิเคราะห์หาคุณภาพของเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com

2 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design ของกลุ่มตัวอย่างโดยนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจโดยกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมาทำการหาค่าเฉลี่ยในแต่ละหัวข้อและนำค่าเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อมาประเมินกับระดับคะแนนที่ได้ตั้งขึ้นมาเพื่อวิเคราะห์หาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design จากนั้นนำค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยอีกครั้งหนึ่ง เพื่อที่จะได้วิเคราะห์หาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com

สรุปผลการวิจัย

1 ผลการพัฒนาเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com

1.1 รูปแบบของเว็บไซต์ (Theme) ผู้วิจัยได้จัดรูปแบบเหมือนกันทุกหน้าในเว็บไซต์เพื่อให้ผู้ใช้งานไม่เกิดความสับสนในส่วนของการออกแบบสีพื้นหลังของเว็บไซต์จะใช้เป็นสีอ่อน มีลวดลายน้อยสีอ่อน ไม่ฉูดฉาด เพื่อไม่ให้แสบตาหรือล้าตา ผู้วิจัยได้นำสีพื้นหลังและสีตัวอักษรไปตรวจสอบตามหลักเกณฑ์

WCAG ในเว็บไซต์ <https://webaim.org/resources/contrastchecker> เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นและอ่านได้ง่าย ไม่มีการใส่เสียงในหน้าเว็บไซต์ รูปแบบของหน้าเว็บไซต์สามารถรองรับได้กับทุกอุปกรณ์ ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรือ หน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยเว็บไซต์จะมีการปรับรูปแบบอัตโนมัติตามอุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงผล

1.2 การเชื่อมโยงข้อมูล ปุ่ม และสัญลักษณ์ ภายในเว็บไซต์ (Link, Button, Icon) ผู้วิจัยได้ใช้ชื่อของลิงก์ในการเข้าถึงหน้าต่าง ๆ ในเว็บไซต์จะบอกความหมายชัดเจน อยู่ด้านบนเหมือนกันหมดทุกหน้าเพื่อผู้ใช้งานและการมองเห็น เมื่อนำเมาส์ลากผ่านหรือชี้ไปที่ข้อความหรือปุ่มที่มีการเชื่อมโยงข้อมูล (Link) จะแสดงสีที่ต่างกันไป เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ทราบว่าสามารถกดได้ การสร้างปุ่มกดในการเชื่อมโยง ผู้วิจัยได้สร้างให้กดได้ทั้งรูปภาพและปุ่มเพื่อผู้ใช้งานกดได้แม่นยำและถูกต้องตามที่ต้องการ ในการสร้างปุ่มเมนูเพื่อเชื่อมโยงควรทำให้มีขนาดใหญ่ และสีที่มองเห็นชัดเจน สัญลักษณ์ (Icon) ใช้แบบที่เข้าใจง่าย เช่น ใช้สัญลักษณ์รูปบ้านเพื่อกลับไปหน้าหลัก (Icon Home)

1.3 เนื้อหาและข้อความภายในเว็บไซต์ (Content and Text) ผู้วิจัยได้ใช้เนื้อหาภายในเว็บไซต์ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ใส่ข้อความเยิ่นเย้อเกินไป ไม่ใช้คำศัพท์เทคนิค การแบ่งหมวดหมู่ของเนื้อหาอย่างชัดเจน โดยใช้สีที่ต่างกันเพื่อแบ่งหมวดหมู่ ขนาดของข้อความเนื้อหาในเว็บไซต์ ขนาดของตัวอักษรที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ไม่เล็กจนเกินไป รูปแบบของตัวอักษรใช้แบบมาตรฐาน ตัวอักษรมีหัว ไม่ตัดโค้งมากเกินไป เน้นข้อความสำคัญด้วยตัวหนา

1.4 รูปภาพ (Picture) ผู้วิจัยได้ใช้รูปภาพที่สอดคล้องกับเนื้อหา มีขนาดที่ใหญ่พอสมควร ใช้รูปภาพที่มีสีสันดึงดูดใจ จัดอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย รูปภาพไม่มีลักษณะการกระพริบหรือแฟลช

2. ผลการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

2.1 ด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า ความครบถ้วนของเนื้อหาภายในเว็บไซต์ ถ้าเจาะกลุ่มผู้สูงอายุ ถือว่าเนื้อหาหลักของแหล่งท่องเที่ยวครบถ้วน สามารถเข้าใจ และเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี เนื้อหาของแหล่งท่องเที่ยวมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง และหน้าเว็บไซต์ดูไม่ซับซ้อนจนเกินไป สามารถทำให้ผู้สูงอายุได้เข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้ง่าย และเข้าใจเนื้อหา สามารถสร้างแรงกระตุ้นให้เกิดการอยากเข้ามาเที่ยวชมตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

2.2 ด้านการออกแบบเว็บไซต์ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า การจัดวางเนื้อหา และเมนูต่าง ๆ เหมาะสมดี ขนาดของตัวอักษรอ่านได้ชัดเจน รูปแบบตัวอักษรเป็นไปตามมาตรฐานของการทำเว็บไซต์ มีคำแนะนำให้แก้ไขปรับปรุงส่วนของ สี ของเมนูและสีตัวอักษรที่ปุ่มเมนู ส่วนอื่น ๆ ดี และคุณภาพของเว็บไซต์อยู่ในระดับดี

2.3 ด้าน WCAG และ Universal Design ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า ใช้งานง่าย ในส่วนของการกดไปมาระหว่างหน้า ข้อเสียคนใช้ Screen Reader และคนตาบอดสีจะอ่านได้ยาก เพราะทั้งหมดเป็นภาพ และบางภาพไม่มีคำอธิบายภาพ การเรียงลำดับเนื้อหาทำได้ดี มีคำแนะนำให้แก้ไขปรับปรุงเรื่องของสี ยังไม่ผ่านมาตรฐานของ WCAG ไม่ได้ใส่คำอธิบายภาพ และคำอธิบายลิงค์ให้ชัดเจน คุณภาพของเว็บไซต์อยู่ในระดับดี โดยข้อควรปรับปรุงที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้แสดงความคิดเห็นว่า ควรปรับปรุงเรื่องของสี ยังไม่ผ่านมาตรฐานของ WCAG, ไม่ได้ใส่ ไม่ได้ใส่คำอธิบายภาพ และคำอธิบายลิงค์ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขโดยการเปลี่ยนสีให้ผ่านมาตรฐาน WCAG โดยการใช้ตรวจสอบโค้ดสีภายในเว็บไซต์จาก

<https://webaim.org/resources/contrastchecker> ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำ และในส่วนของ การใส่คำอธิบายภาพ และคำอธิบายลิงค์ ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะนำไปประเมินกับกลุ่มตัวอย่าง

3. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com โดยกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อเนื้อหาของเว็บไซต์ โดยรวมพบว่า ผลประเมินอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50

3.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการออกแบบและการจัดรูปแบบของเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com โดยรวมพบว่า ผลประเมินอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50

3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์ www.goldentime-ayutthaya.com โดยรวมพบว่า ผลประเมินอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50

การอภิปรายผล

1 การออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุชอบการออกแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน มองเห็นได้ง่าย ไม่ใช้สีส้มมาก โดยหลักการนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐกานต์ บุญรอด และ ทิพย์ จินตโกวิท [15] เรื่องแนวทางในการออกแบบการสร้างเนื้อหาบนเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้สูงอายุ และสอดคล้องกับแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design ที่ประกอบด้วยหลักการทั้ง 4 หลักการ เพื่อให้การใช้งานเว็บไซต์เข้าถึงได้ง่าย คือ 1)สามารถรับรู้ได้ (Perceivable) 2)สามารถใช้งานได้ (Operable) 3)สามารถเข้าใจได้ (Understandable) และ 4)รองรับได้หลากหลาย (Robust) [14]

2 เนื้อหาของเว็บไซต์การออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุไม่ชอบข้อความมาก ๆ หรือ ตัวอักษรที่มองเห็นยาก ในหน้าเว็บไซต์ เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายมีผลให้สายตาและการมองเห็นเสื่อมลง [11] ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ ปิติสันท์ อินทพิชัย [12] เรื่องการพัฒนาแนวทางการออกแบบเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุว่า จัดเนื้อหาในการใส่ข้อความให้สะอาดตา ไม่มีสิ่งรบกวน รูปแบบอักษรไม่ตัดโค้งมากเกินไป ความยาวของเนื้อหาไม่ควรเกิน 9 - 11 บรรทัด

3 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่าง มีผลประเมินอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากการศึกษาหลักการออกแบบเว็บไซต์ตามแนวทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ WCAG และ Universal Design โดยข้อมูลงานวิจัยของ ดวงใจ หนูเล็ก [13] เรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ที่ได้มีการวัดผลเปรียบเทียบโดยให้ผู้สูงอายุใช้งานเว็บไซต์ และประเมินประสิทธิภาพในการใช้งานเว็บไซต์ ระหว่างเว็บไซต์ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์ของ WCAG ซึ่งพบว่า ผู้สูงอายุใช้เวลาเฉลี่ยในการดำเนิน กิจกรรมจนครบทั้ง 5 กิจกรรม ของเว็บไซต์เพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่ผ่านเกณฑ์ของ WCAG มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.27 นาที ซึ่งใช้น้อยกว่าการดำเนินกิจกรรมบนเว็บไซต์เพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่ผ่านเกณฑ์ของ WCAG ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.91 นาที เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ปิติสันท์ อินทพิชัย [12] เรื่องการพัฒนาแนวทางการออกแบบเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ โดยได้พัฒนาเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวขึ้น และทดลองความยากง่ายในการใช้งานกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีประสบการณ์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต และมีความสนใจด้านการท่องเที่ยว ความยากง่ายในการใช้งานเว็บไซต์นี้ประเมินจากคุณลักษณะ 5 ด้าน คือ ความสามารถในการเรียนรู้ประสิทธิภาพการใช้งาน ความสามารถในการจดจำ ข้อผิดพลาดจากการใช้งาน และความพึงพอใจของผู้ใช้ ผลการทดลองพบว่าความสามารถในการเรียนรู้เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นของผู้สูงอายุอยู่ในระดับง่าย ความพึงพอใจต่อการใช้เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมบนเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นน้อยกว่าเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิม

รายการอ้างอิง

- กวีพงษ์ เลิศวัชร และคณะ. “การเรียนรู้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุ,” วารสารออนไลน์ CITU Review, 1(2556), น. 1-7, 2556.
- ชมพูนุท พรหมภักดี. (2560). การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย (Aging society in Thailand) *บทความวิชาการสำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา*, 3(16), น. 1.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. นิยามสังคมผู้สูงอายุ. (ออนไลน์), 2557, จาก www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Lom12/05-01.html, (10 ตุลาคม 2562).
- พจนีย์ จันทรศุภวงศ์. แนวโน้มการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์. *วารสารนักบริหาร*, 30(4), น. 130-135, 2553.
- Social Media. จัปตาไลฟ์สไตล์การใช้งานออนไลน์ของผู้สูงอายุ น่าสนใจไม่แพ้วัยทีน. (ออนไลน์), 2556, จาก <http://thumbsup.in.th>, (10 ตุลาคม 2562).
- สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักส่งเสริมและพัฒนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร. แนวทางการพัฒนาเว็บที่ทุกคนเข้าถึงได้ TWAG 2010. (ออนไลน์), [ม.ป.ป.], จาก www.mict.go.th/assets/portals/1/files/download/580324_th_wcag2010.pdf, (10 ตุลาคม 2562).
- สถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย 2558. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2559.
- MGR Online. ตลาดการท่องเที่ยวผู้สูงอายุเงินสะพัดร่วม 2 แสนล้านบาท. (ออนไลน์), 2560, จาก www.manager.co.th/Campus/ViewNews.aspx?NewsID=9600000, (10 ตุลาคม 2562).
- อาศิรา ราชเวียง. การโฆษณาออนไลน์ด้านการท่องเที่ยวเพื่อกลุ่มผู้สูงอายุ. *วารสารวิจัยและพัฒนาโลยอลงกรณ์* ในพระบรมราชูปถัมภ์, 12(1), น. 119, 2560.
- บริษัท นายน์เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด. Universal Design คืออะไร. (ออนไลน์), 2559, จาก www.thaiwebaccessibility.com/articles/universal-design-คืออะไร, (10 ตุลาคม 2562).
- ธรรธ ดวงแก้ว และปริญญา เดชอุดม. พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมืองจังหวัดนครปฐม. *ปริญญาานิพนธ์พยาบาลศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*, 2550.
- ปิติสันธ์ อิทพิชัย และทิพยา จินตโกวิท. การพัฒนาแนวทางการออกแบบเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ, *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. 9(1), น. 1-9, 2561.
- ดวงใจ หนูเล็ก และ ทิพยา จินตโกวิท. *การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อสุขภาพตามแนวทาง TWAG 2010 สำหรับผู้สูงอายุ*. การประชุมวิชาการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศแห่งชาติครั้งที่ 10, 2557.
- บริษัท นายน์เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด. 10 ขั้นตอน การทำ Web Accessibility. (ออนไลน์). [ม.ป.ป.], จาก www.9experttraining.com, (11 ตุลาคม 2562).
- ณัฐกานต์ บุญรอด และทิพยา จินตโกวิท. *แนวทางในการออกแบบการสร้างเนื้อหาบนเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ*. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557.

*Research Article (July – December 2020)***Research on the core strategy of “AI+IOT” IN THE CONTEXT OF INTERNET +” --taking
xiaomi in china as an example**

*Juanjuan Yang, Ph.D. Candidate in the Business Administration Program,
Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management,
email:137180895@qq.com*

*Guowei Hua, Lecturer in Chinese Graduate School,
Panyapiwat Institute of Management*

Abstract

In recent years, with the popularity of 4G technology and the gradual maturity of 5G technology, the mobile Internet has further developed , showing explosive growth momentum. In this case, the smartphone industry has ushered in a latest "Industrial Revolution", which has exerted a new and prominent impact on the social prospect and survival of our country. Following the beat of this era, Xiaomi mobile phones put forward the “AI + lot” development strategy, and are committed to the development of new smart phones. Thus, this article analyzes the development status of the mobile phone industry and Xiaomi mobile phones, and carries out a SWOT analysis of the strategic development of Xiaomi mobile phones based on the Internet + era background. Finally, the article discusses “Internet +” from the perspective of strategic choice and strategic guarantee, illustrating development countermeasures of the core strategy of Xiaomi's mobile phone “AI + lot” under the background of the times.

Keywords: *Internet + , Xiaomi mobile phone, AI + lot strategy*

Received: November 2, 2020 , Revised November 7, 2020, Accepted November 14, 2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Introduction

China's mobile communication technology has developed very quickly over recent years, and the 5G era has quietly arrived before entering the 4G era. Specifically, integrated with "Internet +" and artificial intelligence, the current development of mobile communication technology has become an irresistible

historical development trend. Therefore, for smart phone companies, how to realize their own development and upgrade with the help of artificial intelligence in the context of the "Internet +" era is of great importance.

Established in 2012, and then independently developed the MIUI mobile phone system, Xiaomi mobile phone occupied the domestic smartphone market with its unique business model and marketing model. The "AI + lot" development strategy, that is, "Artificial Intelligence + Internet", has been proposed over recent years marked by the "Internet +" era. This is a historic opportunity for Xiaomi to fulfill its mission, making it possible for everyone worldwide to access to a good life brought about by technology. However, at present, there is still a certain gap between Xiaomi's mobile phone and its proposed development strategy. Therefore, it is of great practical significance to further strengthen the "AI + lot" core strategic research in the context of the "Internet +" era.

Literature review

At the end of the 1840s, Barnard put forward the idea of strategic management in his book *The Functions of Managers*, which is regarded as a forerunner of the study on corporate core strategy. In the 1960s, Ansoff pointed out in the book *Enterprise Strategy* that product and market potential, industry development status, the company itself, and the speed of development serve as the most critical factors affecting the company's core strategy. In the 1980s, the study on corporate core strategies entered a peak period. Michael Porter clearly stated in his research that companies should choose the development direction of large markets or small markets according to their own positioning, and emphasizing the development path of differentiation. Ann Fillman Pekruhn (2004) illustrated that the development of communication companies is closely related to the network, making it essential and crucial for communication companies to take advantage of the major changes brought about by the development of information technology. On this basis, they must improve their core strategic development thinking continuously to meet the increasing changes of consumers. Additionally, Martin Kenney and Bryan Pon (2011) proposed that the integration of mobile phones and the Internet has brought "mobile Internet" to smartphones. Thus, it is of great importance for mobile phone companies to integrate the previous core strategies into the development of smart phones, to gain an advantage in the "mobile Internet" market competition, which has guiding significance for the strategic development of smart phones in the context of the "Internet +" era.

Although China's researches on corporate core strategy started relatively late, China has made huge achievements in the researches on smart phone core strategy. Yuan Xiaoming (2013) proposed in his article *Differentiation Strategy of Xiaomi Technology Company* that Xiaomi Technology Company, with Michao, MIUI and Xiaomi mobile phones as its most core competitive products, has been committed to develop a

differentiated development strategy. Differentiated products, differentiated marketing and differentiated communication methods have achieved great success through differentiation Positioning; Zhang Fangfang and Liu Pankun (2014) deeply analyzed the brand development strategy of Xiaomi mobile phones in *Analysis of the Development Strategy of Local Mobile Phone Brands by Xiaomi*, illustrating that customer-centric Internet marketing focuses on creating innovative companies, regarding establish a good corporate image as a successful weapon for the development of Xiaomi's mobile phone brand; Zhou Hanhai, Lin Weibo (2016) suggested in the article *Xiaomi's Mi Net "and future development* that the success of Xiaomi's mobile phone lies in the focus on extremes, rapid iterative micro-innovation, experiencing beyond expectations, and the mass line. Therefore, Xiaomi's "Mi Net" and future development should inherit and optimize the above successful experience. Xu Jiantao, Wu Yuetang (2018) explained Xiaomi Technology in *The Implementation of Diversification Strategy: Taking the Xiaomi Ecological Chain as an Example*. Development Division conducted brief introduction, noting that millet technology companies should implement diversification strategy, strengthen patent applications and the introduction of talent, improve the relevant store and avoid blind expansion, and adopt diversification strategy for further success.

Methology

Literature research method

In the specific research process, a lot of literatures about the core strategy of smartphones are reviewed in the article, especially some professional books written by well-known experts in the field. Besides, with the help of huge network resources, the relevant information about the development strategy of Xiaomi's "AI + lot" is collected. Overall, the materials have laid a solid literature foundation for the in-depth study.

3.2 Case analysis

In order to make the article more specific and follow the core strategy of the smartphone "AI + lot" in the context of the Internet + era, Xiaomi mobile phones is used as a practical example in this article to conduct a SWOT analysis of the core strategy of Xiaomi mobile phones "AI + lot", proposing related countermeasures, to make the research more authentic, reliable, and more convincing.

Centent

1. Strategic Analysis

Lei Jun announced that he had decided to start a newly formulated five-year strategy at the Xiaomi Annual Conference on January 11, 2019. Xiaomi officially entered the mobile phone + An lot dual-engine strategy, indicating that Xiaomi will focus fully on the field of Alot in the future, as well as the strategic goal of

Lei Jun in recent years. As a strategy for Xiaomi in the next five years, Xiaomi will invest more than 10 billion yuan in the AIoT field, which is a long-term strategic layout of Xiaomi.

Lei Jun has such a layout, proving that Xiaomi has launched a new round of transformation. In the future world, the connection between people and the Internet will further be deepened by entering an era of artificial intelligence Internet of Things, which is the AI + IoT strategy. Every object is connected with others, and the advancement of high technology will improve our living quality.

The full name of AIoT is *All in AIoT*. As early as 2013, Xiaomi has identified a strategic ecological chain centered on mobile phones. After five years, Xiaomi has been ranked among the top worldwide in the IoT layout, becoming the largest global Internet of things consumption platform. Currently, although Xiaomi has been in business for 8 years and Xiaomi mobile phones have been its core business, the entire industry is still in fierce competition. If Xiaomi wants to maintain its reputation, it must be a long-term war. Thus, at the annual meeting, Lei Jun announced that with the arrival of 5G spring in Oda, Xiaomi mobile phones will always adhere to the first front, fight protracted battles, and launch various mobile phone brand strategies.

This is not only a simple business goal, but also a move that Xiaomi can develop in the long run to maintain its brand effect. Of course, at the annual meeting, Lei Jun also mentioned external pressure and internal competition, firstly taking about the uncertainties brought about by the economic war between China and the United States and the overall sluggish demand in the mobile phone industry. This is an indisputable fact. Of course, Xiaomi has its own reasons. Since the development of Xiaomi, Lei Jun has also raised some challenges as its rapid growth has affected its existing organizational structure. He has made a very mature mobile phone sequence, Redmi, independently into a brand, only for the sake of simplification of military affairs.

2. Development Trend

Over recent years, with the development and change of the times, China's mobile phone industry has shown new development trends:

There are two trends in the development of the Internet. One is to connect people and services, while the other is to integrate the digital and physical worlds through AI under the technological background of "Internet + Internet of Things + 5G". Since the Xiaomi company went public in 2018, the dispute over Xiaomi as an Internet company has never been stopped.

Currently, Xiaomi's core business foundation consists of two parts, namely, the basic disk of the smartphone with the highest personal connection, and Xiaomi's powerful IoT. According to the latest

information from Xiaomi, the mobile phone operating system MIUI already had 207 million monthly active users in the second quarter of 2018; Xiaomi IoT had connected more than 115 million devices, and Xiao AI had over 30 million monthly active devices. Few people realize that Xiaomi has already been a data company with large data, which will eventually contribute it to becoming an artificial intelligence company. In the future "5G + Internet of Things" era, when everything is interconnected, data sharing and interaction between hardware will be very interesting. People, devices, and the Internet serve as the three dimensions of Xiaomi's data. Xiaomi executives told the author that Xiaomi IoT platform is connected to more than 100 million devices currently, and has already become the world's largest consumer-grade IoT platform, accumulating data for users' diverse life scenarios. Traditional Internet companies collect only one dimension of data through applications. Xiaomi's accumulated user data is multi-dimensional, sourcing from hardware, Internet applications and services, and new retail. Through the integration, analysis, and judgment of massive data in different dimensions, insight into user preferences can be mastered more accurately, to achieve precise marketing of "thousands of people".

China's entire mobile phone industry will change from the former "quantity for benefits" to "quality for development". From the perspective of mobile phone products, with the advent of the 4G era and the approach to the 5G era, personalized smartphones with multiple functions will become the mainstream to meet the personalized needs of smartphones. Mobile phone products will focus more on improving internal quality and optimizing appearance and details to gain more consumers' favor.

3. Status and Problems of Xiaomi Mobile Phone Development

3.1 Development Status

Xiaomi Technology Co., Ltd. was founded in 2010 by Lei Jun, a well-known entrepreneur. Lei Jun represents Xiaomi Technology Co., Ltd., focusing on the development of cost-effective smartphones. Its current core businesses include Xiaomi mobile phones, MIUI, Xiaomi ecological chain, and market valuation. With US \$ 4.2 billion, it has become a very well-known mobile Internet company in China.

After the establishment of Xiaomi Technology Company, Xiaomi launched a series of mobile phones. However, these mobile phones were uncharacteristic and did not attract customers with various styles. Instead, it has been committed to the system development and appearance design of the mobile phone, and embarked on a road to create the most cost-effective high-end smartphone. Although the current Xiaomi phones are not various in style, they are impeccable in terms of operating system and hardware configuration, and more importantly, with a price much lower than similar smartphones from Apple and

Samsung. For example, Xiaomi Mi 9 (Comprehensive 4G +) smartphone produced by Xiaomi Technology Co., Ltd. this year is equipped with a 7nm octa-core processor and a rear 48-megapixel camera, which is sold at 2999 yuan. Compared with the same period of the previous year, the configuration of mobile phones with friends is much more cost-effective.

3.2 Potential problems

Although Xiaomi has achieved good development and progress in recent years, and is even reputed as the "Myth of Xiaomi", potential problems are involved in Xiaomi's strategic development.

For example, Xiaomi has attracted a large number of mobile phone users, but it has felt into to some extent the embarrassing situation of "quantity and no profit". First of all, other Chinese mobile phone brands such as Huawei and ZTE continue to introduce low-priced high-end smartphones, which has greatly diminished the market share of Xiaomi mobile phones. Second, the deployment costs of Xiaomi mobile phone are not low, but they are sold at relatively low prices. Although it is not losing money, its profit is very meager, which brings challenges to Xiaomi mobile phones in earning profits. In addition, although the hungry marketing adopted by Xiaomi's mobile phone has played a prominent role, it has made some consumers lose patience to a certain extent, causing Xiaomi's mobile phone to lose a certain number of users.

4. SWOT Analysis of the Development of Xiaomi's Mobile Phone "AI + IoT" in the "Internet +" Era

The advent of the "Internet +" era has provided significant opportunities for the development and upgrade of Xiaomi 's "AI + IoT", posing a certain threat to them. Besides, Xiaomi 's mobile phones only actively play its advantages and improve its disadvantages. It is important for it to learn from others' advantage to supplement its own weaknesses, so as to get out of the predicament and obtain "Nirvana".

4.1 Xiaomi mobile phone development advantages

Xiaomi's mobile phone has risen within a short period of time because Xiaomi's mobile phone has explored a path suitable for its own development on the basis of cost-effective advantages. First of all, Lei Jun, the founder of Xiaomi Mobile, owns Internet companies such as Jinshan Software, Fanke Eslite, UC Browser, and Sunpin.com, thus enabling Xiaomi Mobile to establish a "terminal + service" operating model very smoothly, making it very seize the Internet's opportunities effectively. Secondly, Xiaomi mobile phone is a typical "latecomer" in the domestic smartphone market, which strives to innovate and surpass products and models. It does not follow the path of other smartphone companies which rely on models and emphasize profits, but follows a single model. The manufacturing of smart phones is carefully crafted, and the joint development model of the Internet is actively launched, thus providing good conditions for the

development and upgrade of Xiaomi 's "AI + IoT" mobile phones. Furthermore, Xiaomi 's mobile phones actively respect consumers' opinions and attract users to participate in the design and manufacture of Xiaomi mobile phones, capturing a lot of users' "hearts". Thirdly, Xiaomi mobile phones are good at using the Internet in marketing to improve online sales, thus greatly lowering the costs. This has also pushed Xiaomi mobile phones to become the most cost-effective smart phones with incomparable advantages.

4.2 Disadvantages of Xiaomi Mobile Phone Development

First of all, compared with domestic mobile brand Huawei, Xiaomi's mobile phone is supported by abundant funding and extortionary technology. Although Xiaomi's mobile phone has its own MIUI operating system, it falls far short of Huawei's strengths in such as mobile phone chips and network equipment. Huawei not only owns the chip company, but also successfully developed a new type of quad-core processing chip independently. In contrast, Xiaomi phones rely on MIUI operating system to compete with domestic top smartphone brands such as Huawei. The "AI + IoT" development of mobile phones is subject to people. Secondly, despite of the rapid development of Xiaomi mobile phones in recent years, the annual sales volume of 7 million units is still not far behind the annual sales volume of Huawei and ZTE by 10 million units. In addition, Huawei, ZTE and other mobile phones also have strong servers and network equipment support, which can help avoid the occurrence of greater risks, while the development of Xiaomi mobile phones is lagging behind. In short, by contrast, Xiaomi's "AI + IoT" development lacks effective technical support and is at a disadvantage.

4.3 Development Opportunities of Xiaomi Mobile

China's "Internet +" era has arrived gradually, giving Xiaomi's future "AI + IoT" development a major opportunity. First of all, "Internet +" makes mobile Internet business more and more diversified, with the number of users of mobile phones with Android system in China exceeding Apple's IOS system. The MIUI operating system of Xiaomi mobile phones is also an Android system that can be deeply customized. On the one hand, further refinement and satisfaction of the user's personalized needs for the operating system can make Xiaomi phones more popular, to help Xiaomi phones obtain new profit through built-in game software. Secondly, with the comprehensive application of "Internet +" and the further popularization of mobile Internet, China's smartphone market will become even more extensive. According to the report of *21st Century Business Herald*, the total number of mobile phone users in China reached 1.505 billion in 2018, among whom, the total number of 4G users has reached 757 million. Moreover, with the development of the times, this number will grow rapidly, indicating that Xiaomi mobile phones face a very large user market. In

this broad market, promoting "AI + IoT" development is greatly promising, which brings about a rare development opportunity.

4.4 Threat of Xiaomi mobile phone development

The market segment of Xiaomi mobile phones is mid- to high-end smartphones around 2,000 yuan, occupying the smartphone market with an unbeatable price/performance ratio. However, in recent years, Samsung, Motorola, China's Huawei, and ZTE have also gradually entered this segment and launched a series of mid-to-high-end smartphones around 2,000 yuan. Even more, they have been favored by a large number of consumers with unique brand awareness, making Xiaomi lose its mobile phone's advantages, as well as posing a very serious threat to its future development. In addition, Xiaomi mobile phones have created the "Xiaomi myth" based on the model of "Internet research and development + online sales + logistics distribution", but with its expansion, many problems have been exposed this model. For example, its online sales model no longer adapts to the scale of 7 million annual sales. In addition, the lack of physical stores has also resulted in the ineffective guarantee of the after-sales service quality of Xiaomi mobile phones. Failure to address these problems will impose serious threats to "AI + IoT" development model of Xiaomi mobile phones.

5. The development strategy of Xiaomi's "AI + IoT" core strategy in the context of the "Internet +" era

It is not difficult to see from the above analysis that the future development of Xiaomi mobile phones faces both significant opportunities and threats. This article believes that in the context of the "Internet +" era, Xiaomi mobile phones should be centered on "AI + IoT" core strategy :

5.1 "AI + IoT" Core Strategic Development

At the 2018 Xiaomi AIoT Developer Conference, Lei Jun, Xiaomi Group CEO, stated that Xiaomi's core strategy will always be AI + IoT (that is, artificial intelligence + Internet of Things) in the next five to ten years, namely, the concept of "AI empowerment, interconnection of all things" . In simple terms, AIoT is AI + IoT = AIoT, representing a new era of intelligent interconnection of all things. With the increasing popularity of 5G networks, more and more hardware devices will be able to access the Internet in the future and can be controlled by voice. These are all AI + The products of IoT.

5.2 Strategic Choice

5.2.1 Taking the road of differentiation

The success of Xiaomi's mobile phone stems from its original differentiation strategy which is required by the realization of the "AI + IoT" core strategic development in the "Internet +" era. Specifically, Xiaomi mobile phones should continue to adhere to their "terminal + service" model, aiming to create the

best domestic smartphones by striving to innovate Xiaomi mobile phones' products and services, so as to create smartphones different from other brands. Only in this way can homogeneous competition be avoided fundamentally and help Xiaomi mobile phones go further in the "Internet +" era. Thus, Xiaomi mobile phones should invest more funds and energy for the research and development of smart phones. Overall, the quality and configuration of mobile phones, with the help of increasingly mature artificial intelligence, can only gain their own core advantages.

5.2.2 Adhere to cost leadership

Xiaomi mobile phones rely on online marketing to avoid a large amount of marketing expenditures, thus gaining huge cost advantages, and shaping their ultimate success. Therefore, this article recommends that Xiaomi mobile phones continue to adhere to the cost-leading strategy in the "Internet +" era to gain new competitive advantages. In the future, in addition to maintaining the cost advantage of its online marketing, Xiaomi mobile phones should further optimize the quality of cost management in terms of raw material procurement, company operation management and labor cost control. In particular, with the "AI + IoT" method, upgrades were achieved in the above-mentioned management links, invalid steps and personnel were cut, and Xiaomi mobile phones were "lightly loaded on the battlefield" to obtain greater cost advantages.

5.2.3 Focus on cooperation and competition

The so-called cooperative competition means that Xiaomi mobile phones should be good at competing in cooperation and competition. First of all, Xiaomi mobile phones need to strengthen cooperation with operators who are, after all, in a monopoly position and have huge resources. Thus, Xiaomi mobile phones need to strengthen cooperation with operators and strive for more subsidies and support to promote the popularity of Xiaomi mobile phones. Secondly, Xiaomi mobile phones should continue to take advantage of the cooperation advantages of Lei Jun's companies. Through effectively integrating the customer resources, management experience and marketing channels of these enterprises, Xiaomi has obtained more support for the development of the "Internet plus" era and injected more new momentum into its development.

5.2.4 Improving core competitiveness

In the "Internet +" era, Xiaomi mobile phones must improve their core competitiveness if wanting to stand out in the fierce market competition. This article believes that improving the core competitiveness of Xiaomi mobile phones requires "higher performance, lower price, and more excellent system". In addition, with the further development of the "Internet +" era, Xiaomi mobile phones should effectively promote the

rapid development of the "AI + IoT" core strategy through the application of high-tech such as artificial intelligence based on the above-mentioned core competitiveness. The integration of mobile phones with the above-mentioned high-tech has improved core competitiveness of Xiaomi mobile phones.

5.3 Development Layout and Goals: 5G + IoT Makes AI a Lifestyle

Here is a simple example of the Yunmi refrigerator launched by Xiaomi Ecological Chain Company. Different from other refrigerators on the market, this refrigerator has a 10.5-inch display, making it possible to manage the refrigerator through the mobile smart home app and AI Xiaomi classmates, through which, we can communicate with the refrigerator by voice. In the future, through system upgrades, Yunmi refrigerators will support image recognition technologies such as fingerprint recognition and face recognition. As the pioneer of Xiaomi's entering the era of artificial intelligence, AI Xiaomi classmates will be connected with more skills and perform more things to build Xiaomi's intelligent voice ecology in the future. It will also allow more ecological chain enterprises to have Xiaomi classmates built in their devices, or to support and control them.

In home scenes of the near future, in addition to touch, keyboard, and remote control, "voice input + image recognition" will become the main communication method. In the "voice input + image recognition" era, hardware devices will be miniaturized and screenless; software will be embedded and de-applied, and people will be directly connected to services. To connect people and devices, Xiaomi's goal is to create a "one-stop AI scene" to provide a "one-stop AI life" which has more Internet imagination space. In the future, voice input will play an important role with greater commercial prospects. At present, Xiaomi's IoT platform is connected to more than 100 million devices, which has become the world's largest consumer-grade IoT platform, accumulating data for users' diverse life scenarios.

5.4 Strategic guarantee

5.4.1 Strengthening human resources management

The support of talents is inseparable to the development of Xiaomi mobile phones. Therefore, this article recommends that Xiaomi mobile phones strive to strengthen human resources management and provide important guarantees for the implementation of its core strategy. First of all, Xiaomi mobile phones should establish a more effective incentive mechanism to directly link the performance salaries of outstanding employees with that of Xiaomi mobile phones, while encouraging employees to actively innovate in mobile phone design as well as manufacturing. In this way, employees can no longer keep their eyes on the current short-term interests, but pay more attention to the future development of Xiaomi mobile phones to a certain extent. In addition, to strengthen the education and training of employees, one of the most basic tasks is to

require all employees to comprehensively understand and master all the details of Xiaomi's mobile phone-related products as well as services, and facilitate all employees' understanding of the "Internet +" and the "AI + lot" core strategy of Xiaomi mobile phones to urge employees to actively implement the above-mentioned core strategies in their daily work by establishing typical models and improving the reward as well as punishment mechanism.

5.4.2 Good corporate culture construction

Zhang Ruimin, president of Haier Group, once stated that people and culture are the soul of enterprises. Corporate culture, serving as a company's core value concept, can well guide the direction and continuity of the survival and development of an enterprise. Thus, the first thing to do in developing Xiaomi's "AI + lot" core strategy is to establish an "AI + lot" corporate culture. Xiaomi mobile phones should change the traditional ideology, gradually popularize the "AI + lot" corporate culture concept by informing every employee the importance of the core strategy development of "AI + lot" in the "Internet +" era, so that they truly recognize Corporate culture. In addition, the company should emphasize propagating the "AI + lot" corporate culture by holding various trainings and activities, so that employees can recognize the importance and necessity of the "AI + lot" corporate culture subtly. Besides, it should cooperate with more enterprises to lay stress on the further development of the core strategy of "AI + lot".

5.4.3 Strengthen the role of financial support

For the development of the "AI + lot" of Xiaomi mobile phones, good financial support is a necessary condition. Based on the current financial management, Xiaomi mobile phones should further introduce advanced management concepts to improve the financial management system. First of all, it must give more priority to the legal construction of corporate financial management, and take legal thinking and means to achieve effective supervision as well as deterrence of corporate financial management. Secondly, it is necessary to further construct the internal control system of the enterprise, clarify the financial management procedures of the enterprise, and strengthen the assessment of relevant financial management personnel. Third, it is of great importance to strengthen the financial risk management of enterprises and effectively improve their ability to cope with risks. On the one hand, it must plan ahead and make emergency plans for risks in an usual way; on the other hand, it must actively take targeted measures based on the characteristics of risks, developing coping strategies to minimize the adverse effects of risks, so that Xiaomi mobile phones can develop better in the rapidly changing Internet era.

Conclusion

In summary, with the rapid development and progress of the mobile Internet, smart phones have become the main form of Chinese mobile phones over recent years, and mobile phones have changed from the original luxury goods to the necessities of people's lives. Focusing on the development of high-end smartphones, Xiaomi mobile phone has become a very well-known mobile Internet company in China. However, compared with China's Huawei, there are still major deficiencies for Xiaomi. Additionally, China is embracing "Internet +" era, giving Xiaomi's mobile phones significant opportunities and posing potential threats to its further development. This article believes that in the context of the "Internet +" era, Xiaomi mobile phones should take "AI + IoT" as the core, take a differentiated path by adhering to cost leadership, focus on cooperation and competition, improve core competitiveness, and strengthen human resource management. Overall, the role of cultural construction and financial support should be strengthened to promote the good implementation of its "AI + IoT" core strategy.

References

- Chen, Su. (2011). Viewing the core competitiveness of the mobile Internet era from the alliance between Nokia and Microsoft. *Communications Enterprise Management*, 03: 16-18.
- Dong, Jieli. (2015). Chen Juan. How Manufacturers Reshape the Relationship with Users in the Internet Era: A Case Study Based on Xiaomi's Business Model. *China Soft Science*, 08: 22-33.
- Fang, Jingjing., & Cui, Mengyue. (2017). Talking about the supervision strategy of smart phone APP in the era of mobile Internet. *China Media Science and Technology*, 02: 115-116.
- Feng, Haichao., Liang, Haisong., & Meng, Jie. (2014). Li Dongsheng's Subversion of Manufacturing in the Internet Age. *Yingcai*, 2014, 03: 29-35.
- Gao, Tongqing. (2011). Thoughts on the development trend of mobile Internet and industrial development. *Jiangsu Communications*, 27 (01): 14-15 + 17.
- Han, Gang., Li, Suicheng., & Zhang, Jianhong. (2011). Analysis of Smartphone Consumption under the Mobile Internet Wave. *Consumer Economy*, 27 (04): 61-64.
- Jiang, Feng., & Chen, Yan. (2018). Discussion on the control of classroom discipline in modern universities under the popularization of smart phones. *Computer Fans*, (12): 184.
- Li, Guang. (2013). Discussion on the Technology Innovation Model of IT Enterprises in the Era of Mobile Internet. *Modern Management Science*, 04: 79-81.

- Liang, Zhiyong. (2014). Market Structure of Mobile Internet Entry Competition and Traditional Media's Competitive Strategies. *University of Journalism*, 03: 127-135.
- Mao, Shuo. (2014). Preliminary Exploration of Operator Strategy in the Era of Mobile Internet. *Telecommunications Science*, 30 (03): 140-142.
- Ouyang, Taohua., Zeng, Delin., Cui, Zhengyan.,& Zhai, Yuhong. (2016). Research on Strategic Restructuring of Internet Companies Based on Capability Remodeling: The Case of Baidu. *Chinese Journal of Management*, 13 (12): 1745-1755.
- Ren, Chenglong.,& Wang, Jianpu. (2018). Thinking and Reform of University Classroom Teaching in the Era of Mobile Internet. *Educational Modernization*, 5 (01): 80-82.
- Wang, Wujun. (2013). Platform Strategy in the Era of Mobile Internet——Talking from Samsung and Intel 's Tizen System. *Communications World*, 06: 31-33.
- Xia, Zhijie. (2018). System framework and key technologies of the Industrial Internet: Interpretation of "Industrial Internet: System and Technology". *China Mechanical Engineering*, 29 (10): 1248-1259.
- Xu, Jiantao.,& Wu, Yuetang. (2018). Implementation of diversification strategy: Taking Xiaomi ecological chain as an example. *Financial Supervision*, 16: 112-116.
- Yuan, Xiaoming. (2013). Differentiated strategy of Xiaomi Technology Company. *Enterprise Reform and Management*, 11: 43-45.
- Zhang, Fangfang.,& Liu, Pankun. (2014). Analysis of local mobile phone brand development strategy by Xiaomi. *Journal of Henan Commercial College*, 27 (06): 60-63.
- Zhang, Lifei.,& Zhang, Yunsheng. (2013). Research on competition strategy of operating system platform for smart phone industry. *China Soft Science*, 04: 148-158.
- Zhou, Hanhai.,&Lin, Weibai. (2016). Xiaomi's "Mi Net" and future development. *Modern Enterprises*, 2016, 01: 58-59.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจน
ของทารกแรกเกิด ห้องคลอด โรงพยาบาลหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ**

ละอ อารมย์ ที่อยู่ 2/2 หมู่ 4 ตำบลเค็งใหญ่ อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ รหัสไปรษณีย์ 37240

ห้องคลอด โรงพยาบาลหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ

Email :laoohp2009@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 081 –6003686

พรพักตร์ สุราไพณิพร อาจารย์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล

Email :pornpuak.sur@mahdoleu.edu เบอร์โทรศัพท์ 082-6539162

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ผู้ศึกษาดำเนินการพัฒนากายใต้แนวคิดการพัฒนาแนวทางปฏิบัติของ IOWA (2001) ดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2563 ห้องคลอด โรงพยาบาลหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและแนวปฏิบัติทางการพยาบาล โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงได้แก่ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 8 ราย และมารดาตั้งครรภ์ที่คลอดในโรงพยาบาล จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลที่มีต่อความคิดเห็นที่มีต่อแนวปฏิบัติในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด 3) แบบสอบถามความคิดเห็นในความเป็นไปได้ที่มีต่อแนวปฏิบัติในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด 4) อัตราการเกิดภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ห้องคลอด พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ 21 เรื่อง แนวปฏิบัติประกอบด้วย 4 องค์ประกอบได้แก่ 1) การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในระยะรับใหม่ของการคลอด 2) การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในระยะที่ 1 ของการคลอด 3) การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในระยะที่ 2 ของการคลอดและ 4) การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในระยะที่ 3 ของการคลอด สำหรับความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล พบว่า กลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติทุกรายเห็นด้วยว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลมีความง่ายไม่ซับซ้อน มีความชัดเจน มีความเหมาะสมกับหน่วยงาน มีความเป็นไปได้ในการที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน มีประสิทธิภาพสามารถแก้ปัญหาการให้บริการได้ แต่ผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติ 1 ใน 8 รายเห็นว่า ต้องใช้เวลามากในการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกดังกล่าว แต่ประหยัดงบประมาณ ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติอัตราการเกิดภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดที่ 1 นาที และ 5 นาที ลดลงจาก 62.5 เป็น 16.94 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ จากการศึกษาครั้งนี้ ยืนยันว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ควรนำเสนอต่อผู้บริหารเพื่อนำสู่ขั้นตอนการนำไปใช้ต่อไป เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดต่อไป

คำสำคัญ: ภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด, การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด, การพัฒนา

Received: November 5,2020, **Revised** November 13,2020, **Accepted** November 17,2020

Development of guideline for prevention of birth asphyxia

huatapanhospital inamnatcharoen province

Lao Baramee Register nurse hutapan hospital, Email :laoohp2009@gmail.com

Pornpuaksurumpainithiporn, Lecture mahidol university amnatcharoen campus, Email :pornpuak.sur@mahdol.edu

Abstract

The research and development aimed to develop the guideline for preventing birth asphyxia (BA), based on The IOWA mode of Evidence-Based Practice to promote quality care. The study was conducted from October 2019 to November 2020 at Huatapan Hospital, Amnatcharoen Province. The guideline for preventing birth asphyxia (BA) was assessed for content validity by five experts. The purposive sampling method was used to select 8 registered nurses, 32 pregnant women who got Labor and birth at Huatapan Hospital. Data collection by use; 1) the guideline for prevention of Birth asphyxia (BA), 2) nurses practice evaluation, 3) the evaluation of nurse's opinion toward the guideline for Prevention BA, and 4) the evaluation of the incidence rate of birth asphyxia. Data were analyzed using descriptive statistics.

The results revealed that the guideline for preventing birth asphyxia (BA) among pregnant women, Huatapan hospital, was developed from 21 pieces of evidence. The guideline for prevention of birth asphyxia (BA) consisted of four domains, 1) prevention care in the Admission labor room, 2) prevention care in the 1st stage of Labor, 3) prevention care in the 2nd stage of Labor, and 4) prevention in 3th of the stage of Labor. After launching this program, the BA rates of newborns at the 1st minute, and the 5th minutes decreased from 62.5 per 1,000 live births to 16.94 per 1,000 live births. All subjects' opinions strongly agreed that the guideline for preventing BA has the feasibility to implement, distinctly, and applicable to use in the nursing care unit to solve the service problem. Even there was a low-cost process. However, one of eight subjects reflects that it has a long time spent this process according to this guideline for preventing BA. The finding confirmed that this developed guideline for preventing BA has a feasibility to use. This procedure should be proposed to an administrator to consider for application in the quality development process to prevent BA among newborns.

Keywords: Birth Asphyxia, Prevention of Birth Asphyxia, Development of Guideline

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากโรงพยาบาลห้วยตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ และ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

โดยทั่วโลกพบว่าเด็ก 4 ล้านคนเสียชีวิตจากภาวะขาดออกซิเจนโดยในจำนวนนี้ร้อยละ 38 มีอายุต่ำกว่า 5 ปีทั่วโลก และ เด็กแรกเกิด 2.5 ล้านคนตายในเดือนแรกของทุก ๆ ปี หรือร้อยละ 47 ของการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ซึ่งการตายของเด็กดังกล่าวพบในประเทศกำลังพัฒนา อยู่ที่ย่อยละ 3 ของการเกิดมีชีพ (Solayman, Hoque, Akber, Islam, 2017) พบสูงสุดในทวีปอเมริกาใต้ และแอฟริกาและพบว่าภาวะการขาดออกซิเจนในเด็กแรกเกิดเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 รองมาจาก การติดเชื้อในเด็ก และการคลอดก่อนกำหนด (WHO, 2011) ซึ่งแต่ละปี ร้อยละ 24 ทารกแรกเกิดจะเสียชีวิตจากภาวะการขาดออกซิเจนแรกเกิด และพบว่า ประเทศโคลัมเบีย ไนจีเรีย และ เอธิโอเปียอัตราความชุกของการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดร้อยละ 41, 21, 12.5 ตามลำดับ การศึกษาในประเทศไทยและปากีสถานพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดออกซิเจนในเด็กได้แก่ เด็กน้ำหนักน้อย การผ่าท้องคลอด อายุมารดา การไม่ฝากครรภ์ ระยะคลอดยาวนาน เด็กขาดออกซิเจนในครรภ์ (Pitsawong, Panichkul, 2011)

จากสถานการณ์ปัจจุบันตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ 2561 พบว่าอัตราการตายทารกแรกเกิดปี พ.ศ. 2560 เท่ากับ 3.94 ต่อพันการเกิดมีชีพ โดยที่สาเหตุการตายอันดับ 1 ทารกคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 25 อันดับ 2 birth asphyxia ร้อยละ 24 อันดับ 3 Congenital heart disease ร้อยละ 14 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของระบบสาธารณสุขในประเทศไทย โดยในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขมีการตั้งเป้าหมายให้อัตราตายทารกแรกเกิดให้น้อยกว่า 3.6 ต่อพันการเกิดมีชีพและภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดให้น้อยกว่า 25 ต่อพันการเกิดมีชีพ ภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดของทารกแรกเกิด (perinatal asphyxia) จัดเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขเนื่องจากเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในทารกแรกเกิดอันดับที่ 2 รองจากการเกิดก่อนกำหนด ภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดของทารกแรกเกิด (perinatal asphyxia) เป็นสภาวะที่พบได้เมื่อเกิดความเสียหายที่กระบวนการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในเลือดส่งผลให้เกิดภาวะเลือดขาดออกซิเจน (hypoxemia) และภาวะการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด (hypercapnia) นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีภายในร่างกายของผู้ป่วยทั้งยังส่งผลให้อวัยวะสำคัญขาดออกซิเจนไปเลี้ยงจึงทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่และเสื่อมประสิทธิภาพของอวัยวะนั้นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตายของเซลล์ในระบบประสาทและความพิการของสมองจากการจำแนกโรคขององค์การอนามัยโลกตาม The International Classification of Disease 10 (ICD 10) ใช้คะแนนแอฟการ์ (APGAR score) ที่เวลา 1 นาที หลังเกิดหากคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 จะถือว่ามีความผิดปกติของทารกแรกเกิดซึ่งจัดแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดออกเป็น 2 ระดับ โดยคะแนน 0-3 จะถือว่ามีความผิดปกติของทารกแรกเกิดระดับรุนแรงมาก ส่วนคะแนน APGAR 4-7

(Pitsawong and Panichkul, WHO (2010) ถือว่ารุนแรงปานกลางหรือเล็กน้อย

อัตราการเกิดภาวะขาดอากาศในทารกแรกเกิด (Birth Asphyxia Rate) ภาพรวมของประเทศ ปี 2562 มีจำนวน 4432 คน ต่อเด็กเกิดมีชีพ 285,854 คน คิดเป็นร้อยละ 1.55 สำหรับเขตสุขภาพที่ 10 พบ จำนวน 353 คน ต่อการเกิดเด็กมีชีพ 195,881 คน คิดเป็นร้อยละ 1.80 (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) ซึ่งตั้งเป้าเป้าหมายไม่มีอัตราการเกิดภาวะการขาดอากาศในทารกแรกเกิดและยังพบว่าอัตราส่วนการเกิดไร้ชีพ ปี 2562 พบ 4.47 ต่ออัตราเด็กเกิด แส่นคน ซึ่งมีการตั้งเป้าเป้าหมายไม่มีอัตราส่วนทารกเกิดไร้ชีพ เช่นเดียวกันและอัตราการตายทารกแรกเกิด น้อยกว่า 3.0 ต่อทารกเกิดมีชีพ 1,000 คน ในปี 2562 (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) ซึ่งพบว่าอัตราการตายของทารกแรกเกิด 4.19 ต่อทารกมีชีพ 1,000 คน นอกจากนั้นพบว่า อัตราตายทารกแรกเกิดระยะต้น ภายในระยะเวลา 7 วัน ภาพรวมของประเทศ เท่ากับ 3.95 ต่อเด็กเกิดมีชีพ 1,000 คน สำหรับเขตสุขภาพที่ 10 เท่ากับ 3.39 ต่อเด็กเกิดมีชีพ 1,000 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) สำหรับห้องคลอดโรงพยาบาลหัวตะพานตั้งแต่ปีงบประมาณ 2558 มารดามารับบริการคลอด จำนวน 53 ราย ไม่พบทารกแรกเกิดที่มีภาวะการขาดออกซิเจน ปีงบประมาณ 2559 มารดามารับบริการการคลอด จำนวน 67 ราย พบทารกแรกเกิดมีภาวะการขาดออกซิเจน จำนวน 2 ราย และ ปีงบประมาณ 2560 มารดามารับบริการการคลอด 65 ราย

พบว่า ทารกแรกเกิดมีภาวะการขาดออกซิเจนจำนวน 4 ราย ซึ่งพบอุบัติการณ์ภาวะขาดออกซิเจนของทารกที่ 1 นาที่เท่ากับ ปี 2558 เท่ากับ 0, ปี 2559 เท่ากับ 29.85 และ ปี 2560 เท่ากับ 62.5 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีวิตตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่วนใหญ่สาเหตุของทารกขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ปัญหาจากการขาดไม่ได้ฝากครรภ์และคลอดทารกทากัน การคลอดระยะที่ 2 ที่ยาวนาน ทารกตัวโตคลอดติดไหล่ มารดาเป็นเบาหวาน (ข้อมูลจากทะเบียนคลอดโรงพยาบาลหัวตะพาน ปี 2558-2560)

มีการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยเสี่ยงด้านมารดาที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดได้แก่ อายุมารดาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปีและมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปีและพบว่ามารดาที่มีอายุ มากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปีมีโอกาสคลอดทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนมากกว่ามารดาที่อายุน้อยกว่า 35 ปีถึง 5 เท่า (OR = 5.13) (คารุณีจันญาไชย, 2555) มารดาต่างชาติและภาวะครรภ์เป็นพิษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (กรณีการบูรณวินชและกฤษณ์เชียวชาญ ประพันธ์, 2020) มารดาที่เป็นโรคเรื้อรัง เบาหวานก็มีความสัมพันธ์กับภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด (OR = 6.495, 95% CI: 1.718-24.557) (สมบัติศักดิ์สว่างซ์และสุธีร์รัตนเมงคกุล, 2562) 2) ปัจจัยด้านทารก มีความสัมพันธ์กับภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดได้แก่ทารกน้ำหนักแรกคลอด < 2,500 กรัมของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 23 และ 11 ตามลำดับพบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 2.40, 95% CI 1.42-4.04, p-value 0.001) (Alemwork Desta Meshesha, et al, 2020) และทารกคลอดก่อน 37 สัปดาห์ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 22 และ 12 ตามลำดับพบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 2.08, 95% CI 1.24-3.51, p-value 0.006) ภาวะทารกค้ำขึ้นในครรภ์ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 8 และ 3.6 ตามลำดับพบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 2.28, 95% CI 0.98-5.30, p-value 0.04) และการตั้งครรภ์แฝด (OR = N/A, 95% CI: N/A) (ชญาศักดิ์ พิศวร และปริศนา พานิชกุล, 2554, สมบัติศักดิ์สว่างซ์และสุธีร์รัตนเมงคกุล, 2562) 3) ปัจจัยการคลอดก็มีความสัมพันธ์กับภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดเช่นเดียวกันได้แก่ พบว่าในระยะคลอด โอกาสเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดพบในการคลอดระยะที่ 2 ที่นานเกิน 60 นาที มีมากกว่าการคลอดระยะที่ 2 ในเวลาปกติ 9 เท่า (OR = 9.8) วิธีการคลอดผิดปกติมีมากกว่าวิธีการคลอดปกติ 62 เท่า (OR = 62.11) และวิธีการคลอดโดยเครื่องดูดสุญญากาศมีมากกว่าการคลอดผิดปกติวิธีอื่น 17 เท่า (OR = 17.50) (คารุณีจันญาไชย, 2555) นอกจากนั้น ภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน (OR = 2.727, 95% CI: 0.985-7.552) หญิงตั้งครรภ์ไม่มีแรงเบ่งคลอด (OR = 27.136, 95% CI: 3.475-211.927) ภาวะคลอดติดไหล่ (OR = N/A, 95% CI: N/A) ดัชนีมวลกายก่อนการคลอด (OR = 1.708, 95% CI: 1.004-2.903) ภาวะมีไข้ในน้ำคร่ำ (OR = 15.403, 95% CI: 4.436-53.485) การให้ยาเร่งคลอด (OR = 1.727, 95% CI: 1.064-2.803) และการคลอดโดยเครื่องดูดสุญญากาศ (OR = 18.969, 95% CI: 4.615-77.972) มีความสัมพันธ์กับภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดเช่นเดียวกัน และการผ่าตัดคลอดส่วนนำของทารกเป็นทากันภาวะติดเชือน้ำคร่ำและภาวะรกเกาะต่ำมีความสัมพันธ์กับภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (กรณีการบูรณวินชและกฤษณ์เชียวชาญ ประพันธ์, 2020)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดนั้นสามารถป้องกันได้ ตั้งแต่ระยะก่อนคลอดโดยคัดกรองภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์ โดยติดตามประเมินความเสี่ยงของเด็กในครรภ์ด้วยการอัลตราซาวด์ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของเด็กในครรภ์ ประเมินการดิ้นของเด็กในครรภ์ ส่วนระยะคลอด ดูแลการคลอดให้ปลอดภัยทั้งมารดาและทารก สังเกตการณ์เต้นของหัวใจเด็กอย่างสม่ำเสมอในระยะคลอด และช่วยฟื้นคืนชีพเมื่อทารกแรกเกิดเมื่อมีภาวะการขาดออกซิเจน เตรียมการผ่าตัดเมื่อไม่สามารถคลอดปกติได้ ระยะหลังคลอด การสังเกตสายสะดือเด็กและการคลอดของรก ที่ผิดปกติ (Christina, Herrera, Robert, 2016) จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวพบว่าในการปฏิบัติกรพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดจะเป็นการพยาบาลเฉพาะมารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนการคลอดระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ที่ยาวนาน เพื่อป้องกันการ

ขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด (อาภาพรศิริระวงษ์และนิลบุรจิรประเสริฐ, 2560) และแนวปฏิบัติในการคลอดติดไหล่ ที่พบได้ร้อยละ 0.5-1% ของการคลอดปกติซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด (LoicSentilhes, et al, 2016) ซึ่งยังไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดตั้งแต่แรกเริ่มของการคลอด ระยะคลอด และหลังคลอด พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการพยาบาลมารดาและทารกเพื่อป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดเพื่อลดอัตราการตายของทารกแรกเกิดต่อการเกิดมีชีพซึ่งยังเป็นปัญหาของสาธารณสุขของประเทศและลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับเด็กแรกเกิดได้อีกด้วย การลดภาวะการขาดออกซิเจนของทารกดังกล่าวได้ต้องปฏิบัติการพยาบาลบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่จากการปฏิบัติงานพบว่า การคัดกรองภาวะเสี่ยงยังไม่ครอบคลุม มีการประเมินมารดา และทารก ยังไม่มีการประเมินกระบวนการคลอด การดูแลระยะคลอดยังไม่ขึ้นตอนการดูแลเมื่อพบภาวะผิดปกติของการคลอด

การใช้กราฟติดตามความก้าวหน้าของการคลอดพยาบาลประจำการที่ให้บริการการคลอดยังไม่มีความชำนาญ การดูแลมารดาตั้งครรภ์ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของพยาบาลประจำการของแต่ละบุคคล ไม่มีลายลักษณ์อักษรที่เป็นแนวปฏิบัติในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลหัวตะพาน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติการทางคลินิกในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด โรงพยาบาลหัวตะพาน เพื่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องคลอด นำไปปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดและทารกในครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นสามารถลดอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดได้ตามเกณฑ์เป้าหมายของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพแห่งชาติ และเป็นการพัฒนาระบบบริการงานอนามัยแม่และเด็ก ตอบสนองนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการทางคลินิกในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
2. ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการทางคลินิกในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

วิธีดำเนินการวิจัย

ส่วนที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล (Development of clinical nursing practice guideline) มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การระบุปัญหาการปฏิบัติงานและความรู้ที่มีอยู่ 2) สืบค้นวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) วิเคราะห์และสังเคราะห์การตัดสินใจคุณภาพงานวิจัย 4) นำข้อมูลมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 1 การระบุปัญหาการปฏิบัติงาน (Evidence triggered Phase) ได้มากกว่าหลักฐาน 2 แหล่ง คือ

1.1 จากการปฏิบัติงาน (Practice triggers) พบว่าหน่วยงาน มีแนวปฏิบัติในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดไม่ครอบคลุมในเรื่องขาดการคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังทุกระยะของการคลอดยังไม่ครอบคลุม และยังไม่มีการกำหนด Criteria ที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจนในการรายงานแพทย์ในกรณีที่มีความเสี่ยง ทำให้เกิดความล่าช้าในการประเมินส่งต่อ และไม่แน่ใจในการที่จะรายงานความผิดปกติที่เกิดขึ้น

1.2 จากแหล่งความรู้ที่เกี่ยวกับปัญหาที่ได้จากการปฏิบัติงาน (knowledge triggers) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดยังไม่มีประสิทธิภาพตั้งแต่การป้องกันในระยะการฝากครรภ์ การคัดกรองภาวะเสี่ยงของมารดาขณะมาฝากครรภ์ไม่ครอบคลุมและการตรวจสุขภาพทารกในครรภ์ไม่ครอบคลุมมารดาที่มีภาวะเสี่ยงเช่นเดียวกัน การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของการคลอดระยะที่ 1, 2 และระยะที่ 3 ของการคลอด ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น

การคลอดระยะที่ 2 ที่ยาวนาน การคลอดติดไหล่ การคลอดท่าก้น ทำให้ไม่สามารถประเมินความเสี่ยงในระยะคลอดได้ จึงมีผลต่อการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด รวมทั้งบุคลากรยังไม่มี ความชำนาญในการใช้เครื่องมือประเมินความก้าวหน้าของคลอด และการแปลผลของเครื่องมือต่าง ๆ อีกด้วย

กล่าวโดยสรุป ภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้นมาก จะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็กแรกเกิด โดยสมองขาดออกซิเจน มีความพิการทางสมอง ต้องเป็นภาระของครอบครัว ต้องเลี้ยงดู และส่งผลกระทบต่อคุณภาพของประชากรของประเทศในอนาคต จึงเป็นปัญหาสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไข

ขั้นตอนที่ 2 การค้นหา หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Evidence Supported Phase) เป็นการค้นคว้าหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การคัดเลือกและเกณฑ์ในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์โดยการสืบค้นตามกรอบของ PICO (Sackett, et.al, 1997 cited in Craig, Smyth, & Mullally, 2002) ดังนี้ P (Population) : งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด, I (Intervention) : งานวิจัยเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด, C (Comparison Intervention) การเปรียบเทียบวิธีการพยาบาลที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด, O (Outcome) : อัตราการเกิดภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดที่นาที่ที่ 1 และนาที่ที่ 5 ต่อ 1000 เด็กต้องมิชีพ T (Time) : กำหนดช่วงเวลาการค้นคว้างานวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่เผยแพร่ในช่วงปี พ.ศ. 2553 ถึง 2563 ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ

2. แหล่งในการสืบค้นและกำหนดคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น

2.1 กำหนดแหล่งสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากฐานข้อมูลแนวปฏิบัติได้แก่

www.Guidelince.gov,www.cochrange.com ฐานข้อมูลบททวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบได้แก่ CINAHL PubMed, MED-Line และการสืบค้นจากวารสารทั้งในประเทศ ต่างประเทศ และวิทยานิพนธ์

2.2 กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น ได้แก่ Clinical nursing practice guideline Birth asphyxia, Birth asphyxia, management Birth asphyxia

3. ประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้เกณฑ์ของ Melnyk&Fineout-Overhelt (พองคำ ดิลกสกุลชัย, 2551)

4. ผลการสืบค้นได้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมด 21 เรื่อง ประกอบด้วยงานวิจัยเชิงทดลอง จำนวน 6 เรื่อง (ระดับ 3) บทความ 2 เรื่อง (ระดับ 6) และแนวปฏิบัติทางคลินิก 3 เรื่อง งานวิจัยเชิงบรรยาย 10 เรื่อง (ระดับ 4)

5. ประเมินความเป็นไปได้ในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกัน ภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

6. สารหลักที่สรุปได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ประกอบด้วย การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดระยะรับใหม่ของการคลอด เป็นการประเมิน ภาวะเสี่ยงของมารดาโดยการสัมภาษณ์ 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยด้านการคลอด และปัจจัยด้านทารก มีการตรวจ ประเมินร่างกายมารดาและการตรวจครรภ์ 2) การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ของการคลอดระยะที่ 1เป็นการ

ประเมินภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก การเต้นของหัวใจเด็ก มดลูกหดตัว การติดตามความก้าวหน้าของการคลอด ด้วย Partograph และการประเมินภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดด้วย EFM เมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้นต้องรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาส่งต่อได้ทันเวลา 3) การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดระยะที่ 2,3 ของการคลอดเป็นการประเมินภาวะแทรกซ้อนของการคลอดและประเมิน APGAR SCORE ของทารกแรกเกิดนาที่ที่ 1 และนาที่ที่ 5 เพื่อให้การช่วยเหลือ

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพแนวปฏิบัติการพยาบาลนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกุมารเวชกรรม 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านกุมารเวชกรรม 1 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงสาขาการพยาบาลเด็ก 2 ท่าน จากนั้นผู้ศึกษานำแนวปฏิบัติมาปรับปรุงแก้ไขตามที่คุณผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้

ส่วนที่ 3 การทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล(Evidenceobserved phase) เป็นระยะของนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ และประเมินผลความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดย

3.1 นำแนวปฏิบัติที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาไปทดลองใช้โดยพยาบาลวิชาชีพรวม 8 คน ที่ห้องคลอดโรงพยาบาลหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ ผู้ศึกษาชี้แจงวิธีการและขั้นตอนที่ได้กำหนดที่ปฏิบัติกับมารดาที่มารับบริการการคลอดระยะที่ 1 ของการคลอด ทั้งหมด 32 คน โดยพยาบาลผู้ปฏิบัติจะประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติตามแบบประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะแบบประเมินเป็นแบบตรวจสอบรายการเลือกตอบ 2 ตัวเลือกคือ “ปฏิบัติ” และ “ไม่ได้ปฏิบัติ” ข้อที่ไม่ได้ปฏิบัติลงรายละเอียดเหตุผลที่ไม่ได้ปฏิบัติ มีเกณฑ์การให้คะแนน หากกิจกรรมในข้อใดมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติร้อยละ 90 ขึ้นไป แสดงว่านำไปใช้ได้

3.2 การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติโดยพยาบาลที่ปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติฯ เป็นผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติหลังจากที่ทดลองปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ โดยผู้ศึกษาประยุกต์ใช้แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติของ ฉวีวรรณ ธงชัย และ พิกุล นันทชัยพันธ์(2563) มีทั้งหมด 6 ข้อ ได้แก่ ความยากง่ายในการปฏิบัติ ความชัดเจนของเนื้อหา ความเหมาะสมในการนำไปใช้กับบริบทของโรงพยาบาล ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติ ความเหมาะสมกับอัตรากำลัง เวลาและงบประมาณในการปฏิบัติงานทางการพยาบาล โดยกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 3 ระดับ ตั้งแต่ มาก ปานกลาง และน้อย

4. ด้านผลลัพธ์โดยประเมินหลังจากนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ได้ประเมินจำนวนเด็กที่มีภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดที่นาที่ที่ 1 และนาที่ที่ 5 และนำมาคำนวณอัตราการเกิดภาวะการขาดออกซิเจนต่อการเกิดมีชีวิต 1000 คน และนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการเกิดภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดระยะก่อนและหลังดำเนินการ

สรุปผลวิจัย

1. เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติ ได้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ซึ่งประกอบด้วยการดูแล 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดระยะรับใหม่ มี 3 กิจกรรมย่อย ระยะที่ 2 การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ระยะที่ 1 ของการคลอดมี 2 กรณี ได้แก่ ไม่มีภาวะเสี่ยง BA ระยะ Latent Phase มี 5 กิจกรรม ระยะ active phase 3 กิจกรรม ส่วนกรณีที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิด BA ระยะ Latent Phase มี 6 กิจกรรม Active มีกิจกรรมหลัก 4 กิจกรรม มีกิจกรรมย่อย 15 กิจกรรม ระยะที่ 3 การป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในระยะที่ 3 ของการคลอด มี 10 กิจกรรม สำหรับดูแลมารดาคลอดและมีการดูแลเด็กที่มีการคลอดปกติ 8

กิจกรรม การดูแลเด็กคลอดที่มีภาวะขาดออกซิเจนระดับปานกลาง 5 กิจกรรม และการดูแลทารกแรกคลอดที่มีภาวะการขาดออกซิเจนระดับรุนแรง 4 กิจกรรม

2. การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ พบว่า พยาบาลทุกคนสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ได้ทุกกิจกรรมซึ่งมีทั้งหมด 57 กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 100 ของการปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมดสรุปได้ ว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาล มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติร้อยละ 100

3. การประเมินความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ 8 คน ต่อการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลพบว่าพยาบาลผู้ปฏิบัติเห็นด้วยและยอมรับแนวทางที่สร้างขึ้นโดยกิจกรรมทุกข้อ ได้คะแนน 3 ขึ้นไป คือว่ายอมรับได้ร้อยละ 100 และนำไปใช้ได้ เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ความง่ายและความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติ ความชัดเจนของเนื้อหา ความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงาน ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติ และความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเห็นด้วย และยอมรับแนวทางในระดับมาก ส่วนความประหยัดเวลาในการปฏิบัติทางการพยาบาล พยาบาลมีความคิดเห็นด้วยและยอมรับแนวทางในระดับปานกลาง 1 คน

4. เมื่อเปรียบเทียบจำนวนทารกแรกเกิดที่มีภาวะการขาดออกซิเจนก่อนดำเนินการ 4 ราย หลังจากดำเนินการ 1 ราย เมื่อคำนวณอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดนาที่ที่ 1 และนาที่ที่ 5 ต่อ 1000 คน การเกิดมีชีพลดลงจาก 62.5 เหลือ 16.94

อภิปรายผล

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลนั้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาโดยเริ่มจากการจัดประชุมวิชาการของหน่วยงาน ถึงปัญหาที่พบในการปฏิบัติและแนวทางการแก้ไข เป็นการสร้างความตระหนักให้ทุกคนเห็นความสำคัญที่จะต้องร่วมกันแก้ไข หรือพัฒนาแนวปฏิบัติ เมื่อทุกคนเห็นความสำคัญได้แบ่งหน้าที่ในบทบาทวรรณกรรมหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา เมื่อทบทวนได้หลักฐานเชิงประจักษ์แล้ว มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติที่มีความน่าเชื่อถือมาใช้ในแนวปฏิบัติประกอบกับเมื่อมีการนำเสนอหลักฐานเชิงประจักษ์และความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ทำให้ทุกคนมีความรู้และมีความคิดที่จะนำแนวปฏิบัติมาใช้ในหน่วยงานให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยพบว่าทุกคนให้ความร่วมมือมีส่วนร่วมในการประเมิน และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับบริบท ส่วนปัญหาที่พบในการทบทวนงานวิจัยหรือ เอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า แนวทางปฏิบัติที่หลากหลายเป็นไปตามบริบทและแนวทางการศึกษาของแต่ละแห่ง ต้องวิเคราะห์เสนอแนะและคัดสรรหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความเกี่ยวข้องของทีมงาน ทำให้ได้แนวปฏิบัติที่ดีและเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน

2. การตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติ

2.1 การตรวจสอบแนวปฏิบัติของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ทั้ง 5 ท่าน สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการพยาบาลมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และแพทย์ด้านกุมารเวชกรรม สามารถให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมการพยาบาล เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการรักษา ทำให้แนวปฏิบัติมีความชัดเจนและครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญในการปฏิบัติได้

2.2 การทดลองใช้แนวปฏิบัติในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กิจกรรมบางกิจกรรมพยาบาลวิชาชีพไม่มีความชำนาญ การใช้และการแปลผล Partographและการใช้ EFM ทำให้ประเมินความก้าวหน้าในการคลอดได้ล่าช้า ซึ่งได้มีการทบทวนและอบรมการใช้

และการแปลผลความก้าวหน้าของ Partograph และ EFM ทำให้ผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความเข้าใจและใช้แนวปฏิบัติได้ดี ซึ่งสามารถรายงานความเสี่ยงที่เกิดจากการคลอดได้ทันเวลา

ส่วนการทดลองนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในกลุ่มคลอด 32 ราย พบว่ามีระยะการคลอดที่ 2 ใช้เวลามากกว่า 60 นาที จำนวน 2 ราย น้ำหนักทารกน้อยกว่า 2,500 กรัม 2 ราย มีทารกแรกเกิดมีภาวะขาดออกซิเจนปานกลาง 1 ราย ที่นาทีที่ 5 หลังจากดูดเสมหะและกระตุ้นให้ร้องเด็กรักก็หายใจปกติ ร้องเสียงดัง สนิมปกติ จากการใช้นโยบายในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดพบว่า การปฏิบัติงานของพยาบาลมีแบบแผนการจัดการที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกันมีการใช้ Partograph และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะการขาดออกซิเจน ของทารกแรกเกิดทุกระยะของการคลอดทำให้ค้นพบปัญหาหรือแนวทางป้องกันแก้ไขปัญหาเบื้องต้น เช่น น้ำหนักทารกน้อยกว่า 2,500 กรัม มีภาวะซีเทาในน้ำคร่ำ รายงานแพทย์เมื่อพบความผิดปกติเพื่อตัดสินใจในการช่วยเหลือการคลอดหรือการส่งต่อ ทำให้ไม่มีภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารก สามารถคลอดปกติทางช่องคลอดได้ตามปกติ ไม่มีภาวะการขาดออกซิเจนระดับรุนแรงของทารกแรกเกิด

2.3 ความคิดเห็นของพยาบาลต่อนโยบาย

จากการประเมินผู้ใช้นโยบายโดยภาพรวมพยาบาลเห็นด้วยและยอมรับนโยบายในระดับมากทั้งในด้านความง่ายและความสะดวก ความชัดเจน ของเนื้อหา ประสิทธิภาพนโยบาย ตลอดจนความเป็นไปได้ในการใช้นโยบายไปใช้ในหน่วยงานสามารถอธิบายได้ว่า เกิดจากการสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นกับทีมงานให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและการให้ทีมงานมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้แสดงความคิดเห็น เพื่อหาแนวปฏิบัติที่ดีสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล ด้วยเหตุผลนี้ ผู้ปฏิบัติทุกคนจึงมีความเข้าใจ ในเนื้อหา และนำไปสู่การปฏิบัติได้จนเกิดประสิทธิภาพในการให้บริการ

แต่การประเมินความประหยัดในการนำนโยบายไปใช้ ความคิดเห็นของพยาบาล 1 คน พบว่า ความประหยัดและการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง จากการสอบถามเพิ่มเติม ได้พบว่าข้อของนโยบายและข้อความในแนวนโยบายมีมาก อยากให้ข้อความสั้นกระชับรัดกุมเพื่อง่ายในการปฏิบัติไม่เสียเวลามาก

ผลลัพธ์ของการใช้นโยบาย

อัตราการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดและอัตราทารกตายปริกำเนิดจากภาวะขาดออกซิเจน พบว่า ภายหลังจากใช้นโยบายการพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดที่พัฒนาขึ้น จำนวนเด็กขาดออกซิเจนระดับเล็กน้อย จำนวน 1 คน เมื่อคำนวณอัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดต่อ 1,000 คน การเกิดมีชีพนาทีที่ 1 และนาทีที่ 5 ลดลงจาก 62.5 เป็น 16.94 ต่อ 1,000 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการดำเนินโครงการ สำหรับอัตราทารกตายปริกำเนิดจากภาวะขาดออกซิเจนเป็นศูนย์ ถ้าก่อนและหลังดำเนินโครงการทั้งนี้คาดเป็นเพราะมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนให้บุคลากร คือ เป็นแนวทางส่งผลให้บุคลากรทุกคนทราบขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง จึงทำให้สามารถป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดได้ ซึ่งนโยบายในการศึกษาครั้งนี้ได้รับการพัฒนาร่วมกันของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานห้องคลอด หลักฐานเชิงประจักษ์ และฝ่ายผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบ ทำให้ผลดีในการนำนโยบายไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ วรรณวร ไหลวรินทร์ (2557) ศึกษาการพัฒนาแนวทางป้องกันการเกิดภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา บุคคลที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารก

แรกเกิด ตั้งแต่ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ของการคลอดส่งผลให้อัตราการเกิดภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด นานที่ 1 และที่ 5 ต่อ 1000 ลดลงก่อนใช้แนวปฏิบัติอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด เป็นแนวปฏิบัติที่มีความสอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ และบริบทของโรงพยาบาล แต่อย่างไรก็ตาม แนวปฏิบัติอาจต้องมีการปรับข้อความให้มีความกระชับ เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้ทั้งเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนของการปฏิบัติ จะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในการประกาศใช้และเผยแพร่แนวปฏิบัติอย่างจริงจังและทั่วถึง เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาคุณภาพ บริการ และเกิดความคุ้มค่าและประโยชน์สูงสุดของผู้รับบริการ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาถึงความพึงพอใจ ของมารดาที่มีต่อ การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการป้องกันภาวะการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด และขยายขอบเขตการศึกษาตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ เพื่อสามารถลดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดได้อย่างครอบคลุม

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข.อัตราการเกิดภาวะขาดอากาศในทารกแรกเกิด (Birth Asphyxia Rate) เขตสุขภาพ. เข้าถึงเมื่อวันที่ 2

สิงหาคม2563.เข้าถึงได้จาก:

<http://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/birthasphyxia?year=2020>

กรณีการบูรณวิชและกฤษณ์เชี่ยวชาญประพันธ์. (2563). ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดในคณะ แพทยศาสตร์วชิรพยาบาล. Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine. Vol. 65 No. 1 January - February 2020.

ชญาศักดิ์ พิศวร และปริศนา พานิชกุล.(2554).ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลมกุฏเกล้าเวช สारการแพทย์ทหารบกปีที่ 6 ฉบับที่ 3 ก.ค. – ก.ย. 2554.

ฉวีวรรณ ธงชัยและพิกุล นันทชัยพันธ์. (2563).แบบประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติทางคลินิก.(ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อ 10 ตุลาคม 2563, เข้าถึงได้จากhttps://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE_Instrument_Thai.pdf

ดารุณิฉินญาไชย.(2555).ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้นอาจาโร.วารสาร พยาบาล. ปีที่61ฉบับที่4 ตุลาคม – ธันวาคม 2555

พองคำติลกสกุลชัย. (2551). การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์: หลักการและวิธีการปฏิบัติ (Evidence-based nursing: Principle and method)(พิมพ์ครั้งที่4). กรุงเทพฯ: พรี-วัน.

วรรณวรา ไหลวารินทร์.(2557).การพัฒนาแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดโรงพยาบาลพหลพล พยุหเสนา.วารสารกองการพยาบาล.ปีที่4 ฉบับที่ 3 กันยายน –ธันวาคม 2557.

สมบัติ ศักดิ์สว่างษ์และสุธีร์รัตนมมงคล.(2562).ปัจจัยเสี่ยงและคะแนนความเสี่ยงของการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรก เกิดในโรงพยาบาลกุมภวาปี.อุดรธานี. เวชสารแพทย์ทหารบกปีที่72ฉบับที่1มกราคม-มีนาคม 2562.

อาการศีรษะทิ่มและนิลบลูจี้ประเสริฐ.(2560).การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการคลอดระยะที่ 1 ของการคลอด ยาวนาน โรงพยาบาลจตุรสังข์จังหวัดชัยภูมิ. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ.สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ปีที่ 3 ฉบับที่ 2.

AlemworkDestaMeshesha,MulukenAzage,EndalkachewWorku,GetahunGebreBogale. Determinants of Birth Asphyxia Among Newborns in Referral Hospitals of Amhara National Regional State, Ethiopia. Pediatric Health, Medicine and Therapeutics 2020:11.

Christina A. Herrera, Robert M. Silver, Perinatal Asphyxia from the Obstetric Standpoint Diagnosis and Interventions.ClinPerinatol 43 (2016) 423-438.

Craig, J. V., & Smyth, R. L. (2002).The evidence-based manual for nurses. London: Churchill Livingstone.

LoicSentilhes , Marie-VictoireSenat , Anne-Isabelle Boulogne ,Catherine Deneux-Tharaux.

Pitsawong C, Panichkul P. Risk factors associated with Birth Asphyxia in Phramongkutklao Hospital. Thai J ObstetrGynaecol.2011;19:165-171

World Health Organization.ICD-10 Version 2010 [Serial online]. Geneva: World Health Organization; 2010 [cited 2017 Jun 12]. Available from:

<http://www.who.int/classifications/icd/icdonlineversions/en>.https://my.dek-d.com/KATAI-Zaa/blog/?blog_id=10158648

World Health Organization.Newborn death and illness 2011. Available from:http://www.who.int/pmnch/media/press_materials/fs/fs_newbornddeath_illness/en/. Accessed November 05, 2019.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**การพัฒนาแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของ
นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร**

ดร. เบญจวรรณ ศรีมารุต วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จ. กรุงเทพฯ 10220

E-mail: kben404@hotmail.com โทร 091-697-8959

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตรา ชนะกุล วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จ. กรุงเทพฯ 10220

E-mail: chittrachanagul@gmail.com โทร. 081-3754575

ดร. ชัชฎาภา วัฒนธรรม วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จ. กรุงเทพฯ 10220

E-mail: chittrachanagul@gmail.com โทร. 081-3754575

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 มา 1 หมู่เรียน จำนวน 26 คน ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 15 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้และ 2) แบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1.) องค์ประกอบของแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ หลักการวัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบ โดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนคือ 1) ระบุปัญหา 2) วางแผนการทำโครงงาน 3) ลงปฏิบัติ 4) ทบทวนการเรียนรู้ และ 5) นำเสนอผลงาน โดยในแต่ละขั้นจะมีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทุกขั้น 2.) การประเมินรูปแบบ พบว่า โดยภาพรวมรูปแบบมีความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบ และการประเมินผลการเรียนรู้ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ และคู่มือการใช้รูปแบบ มีความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมมาก 3.) การศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทั้งโดยรวมและรายด้าน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน, ชุมชนแห่งการเรียนรู้, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

Received: November 4, 2020, **Revised** November 10, 2020, **Accepted** November 18, 2020

The development of project-based learning model using learning community to enhance ability to analyze for the early childhood students program the college of teacher education phranakornrajabhat university

Dr.Benjawan Srimarut, Phranakhon Rajabhat University, Faculty of Education

E-mail: kben404@hotmail.com Tel. 091-697-8959

Assistant Professor. Dr.Chitta Chanagul, Phranakhon Rajabhat University, Faculty of Education. E-mail:

chittrachanagul@gmail.com Tel. 081-452-1086

Dr.Chartchayapha Wattanathum, Phranakhon Rajabhat University, Faculty of Education

E-mail: chartchayapha@gmail.com Tel. 092-549-2235

Abstract

The objectives of this study wereto develop a project-based learning model using learning communityto enhance ability to analyze for the early childhood education program, the College of teacher education, Phranakorn Rajabhat University.Sample group used in research by researcher used group random sampling method. 26 students of one section were selected. who were studying in Year 4, 2nd semester, academic year 2018 The duration of study was 15 weeks. The tools used in the study were; 1) learning management plan and 2) evaluation form of analytical thinking ability. Average and standard deviation were statistics used in data analysis.

The study found that: 1.) The components of a project-based learning model using learning communityto enhance ability to analyze for the early childhood education program, the College of teacher education, Phranakorn Rajabhat Universityconsisted of 5 parts. They were principles, objectives, learning activities, learning evaluation and manual.There were steps of learning activities; 1) identifying problems, 2) planninga project work, 3) practicing, 4) learning review, and 5) presenting work. At each stage, there will be a creation of a learning community at every step. 2.) To evaluate a model found that the overall picture was the most appropriate model. When sorted by average order found that components of the pattern and learning evaluation, the process of learning activities according to the modeland manual for using the model were most appropriate. But learning activities were more appropriate. 3.) To study ability to analyze found that The average score of the assessment of analytical thinking ability of students who studied with a project-based learning model using learning community. After studying was higher than before, both overall and individual was significantly at the level of .05

Keywords: *Project-based learning model, Learning community, Ability to analyze*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

บทนำ

การคิดเป็นทักษะขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่นำไปสู่ความสุขและความสำเร็จในชีวิต มนุษย์ควรต้องคิดที่จะเลือกรับข้อมูลข่าวสารที่ดีให้ตัวเอง การคิดเป็นการแสวงหาองค์ความรู้ และเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่ๆ การคิดจึงเป็นแนวทางที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาของมนุษย์ ซึ่งการคิดเป็นทักษะเราสามารถเรียนรู้ได้ ฝึกฝนได้ สามารถฝึกได้โดยการตั้งคำถาม ระบุปัญหา กระตุ้นการคิดเพื่อหาคำตอบ การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดที่สามารถจำแนก แยกแยะ เพื่อค้นหาข้อมูลหรือเรื่องราว เหตุการณ์ออกเป็นส่วนย่อยตามหลักการเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องและตามความเป็นจริง (สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ, 2551) ดังนั้นสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยจึงมุ่งพัฒนทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์และจำเป็นในยุคศตวรรษที่ 21 ให้กับนักศึกษาโดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์จากการสอนและสังเกตนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ในรายวิชาการสัมมนาการศึกษาปฐมวัย และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ในรายวิชาการสัมมนาการศึกษาปฐมวัย ที่ผู้วิจัยได้มีโอกาสสอนและสังเกตทั้ง 2 รายวิชาพบว่า นักศึกษาขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลค่อนข้างน้อยไม่ชอบคิด และชอบแบบถามตอบตรงๆมากกว่า สังเกตได้จากการตั้งคำถาม การตอบคำถาม การทำรายงานและนำเสนอรายงาน การคิดโครงการแลกเปลี่ยนหรือนำเสนอความคิดเห็นไม่หลากหลาย นอกจากนี้ศึกษายังสรุปประเด็น เชื่อมโยงข้อมูล วิเคราะห์หลักการ ตลอดจนเรียงลำดับข้อมูลให้ต่อเนื่องได้น้อย ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ การทำงานและการดำเนินชีวิต ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นที่กระบวนการและให้สามารถประยุกต์ใช้กับสภาพการณ์และปัญหาที่พบได้ จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน เป็นวิธีการสอน ที่ทำให้นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ เพราะวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานโดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้ เป็นผลจากการทำงานที่ต้องอาศัยกระบวนการและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นหลัก เป็นรูปแบบที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎี Constructivism โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหา และจากการค้นคว้า และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเป็นบริบทของการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา

นอกจากนี้ การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 บทบาทของผู้สอนเปลี่ยนแปลงไปโดยผู้สอนต้องทำหน้าที่จัดสภาพแวดล้อม สื่อการสอน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมแบบนี้เรียกว่า ชุมชนการเรียนรู้ (Learning Community) ซึ่งเป็นกลุ่มของผู้เรียนและผู้สอนที่ถูกกระตุ้นด้วยความคิดและความต้องการที่เหมือนกัน ได้มารวมตัวกันและดำเนินกิจกรรมที่จะทำให้ได้ความรู้ ทักษะหรือทัศนคติที่ต้องการ โดยกิจกรรมในชุมชนนั้นถูกนำมาใช้เพื่อการแบ่งปันข้อมูลและการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้ง

ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครขึ้น โดยคาดหวังว่าจะเกิดประโยชน์ทั้งผลการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และหากมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องผู้เรียนจะเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
2. เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

3. เพื่อศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้

วิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ประชากร คือ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 3 หมู่เรียน รวมทั้งสิ้น 78 คน ทุกหมู่เรียนมีลักษณะคล้ายคลึงกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เลือกมา 1 หมู่เรียน จำนวน 26 คน

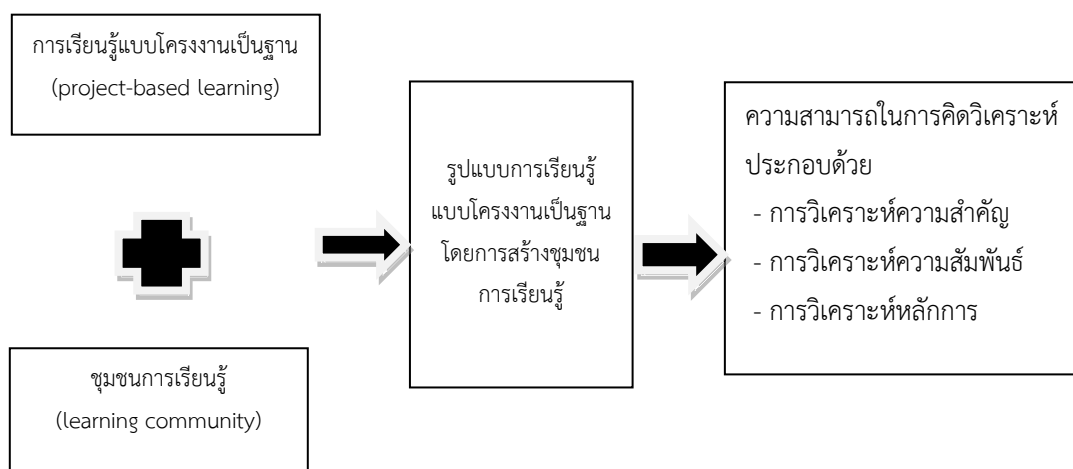
2. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

3. กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวความคิดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ (2550) ขึ้นการจัดการเรียนรู้ตามโมเดลจักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL ของ วิจารณ์ พานิช (2555) การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน : จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทยของ ดุษฎี โยเหลาและคณะ (2557) แนวความคิดชุมชนการเรียนรู้ของ Thomas R. and Changhua Wang (1996) และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2548) แนวความคิดการเรียนรู้ร่วมกันของ Johnson and Johnson (2003) และแนวคิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ(2543)เป็นองค์ความรู้เบื้องต้นแล้วประมวลสรุปพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

1.1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน การสร้างชุมชนการเรียนรู้ การเรียนรู้ร่วมกัน ทฤษฎีการเรียนรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวคิดพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์

1.2 ศึกษารูปแบบการเรียนรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบการเรียนรู้ ขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้ และรายละเอียดอื่นๆ ของรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์

1.3 สังเคราะห์และบูรณาการรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยใช้การสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มาวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้ และวิเคราะห์คุณลักษณะของแต่ละองค์ประกอบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับร่างการพัฒนาแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ให้เหมาะสม

1.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยใช้การสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในรายวิชาการสัมมนาการศึกษาศาสตร์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.4.1 ศึกษาโครงสร้างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์ วิเคราะห์งาน กำหนดความรู้ ทักษะและเจตคติที่จำเป็น และกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ศึกษาเนื้อหาจากการวิเคราะห์

1.4.2 วิเคราะห์วัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยละเอียด ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาบทเรียน กิจกรรมและขั้นตอนในการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผล

1.4.3 นำเนื้อหาวิชาและแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้เสนอต่ออาจารย์ผู้สอนในรายวิชาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาบทเรียน กิจกรรมและขั้นตอนในการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ นำข้อเสนอมาปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์กับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

2.1 ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านประเมินความสอดคล้องของข้อความคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เนื้อหา และความชัดเจนของภาษา เพื่อหาคุณภาพของแบบประเมิน นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง

2.2 นำแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยใช้การสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาศาสตร์ ด้านการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน ด้านชุมชนการเรียนรู้ ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และด้านเนื้อหาวิชา ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.3 วิเคราะห์ข้อมูลในแบบประเมินโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean :) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 3 การใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์กับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

3.1 ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยมีวิธีการสร้างแบบประเมิน ดังนี้

3.1.1 ศึกษาวิธีการสร้างจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

3.1.2 กำหนดกรอบแนวคิดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้ เขียนนิยามปฏิบัติการของความสามารถในการวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

3.1.3 สร้างแบบประเมินความสามารถในการวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการตามที่ยินยอมไว้

3.1.4 นำแบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง เชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้ในขั้นตอนต่อไป

3.1.5 แก้ไขปรับปรุงแบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ก่อนนำไปใช้จริง

3.1.6 นำข้อมูลการตอบแบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .95

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์กับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 3 หมู่เรียน รวมทั้งสิ้น 78 คน ทุกหมู่เรียนมีลักษณะคล้ายคลึงกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เลือกมา 1 หมู่เรียน จำนวน 26 คน ในรายวิชาการสัมมนาการศึกษาศาสตร์ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 ชั้นประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน ต่อมาในขั้นตอนนี้เป็นการเตรียมนักศึกษาเพื่อการสร้างความรู้ความเข้าใจ กำหนดข้อตกลงเบื้องต้นในการเรียน แนะนำวิธีเรียน แนะนำการทำการกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนและหลังเรียน แจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้และขอบเขตเนื้อหา เพื่อให้นักศึกษาเตรียมตัวก่อนเริ่มกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และให้นักศึกษาทำแบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน

3.2.2 ชั้นระหว่างเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยใช้การสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กำหนดให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างดำเนินการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่พัฒนาขึ้นและผ่านการรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว

3.2.3 **ชั้นหลังเรียน** เมื่อนักศึกษาได้เรียนรู้ตามกระบวนการในรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์แล้ว ผู้วิจัยและอาจารย์ผู้สอนในชั้นเรียนทำการประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ ประมวล และแปลความหมาย โดยการเปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากการจัดการการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาในแต่ละความสามารถทั้ง 3 ด้าน โดยโดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูป คำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t

ผลการวิจัย

1. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การประเมินผลการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบโดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นระบุปัญหา 2) ขั้นวางแผนการทำโครงงาน 3) ขั้นลงปฏิบัติ 4) ขั้นทบทวนการเรียนรู้ และ 5) ขั้นนำเสนอผลงาน โดยในแต่ละขั้นจะมีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทุกขั้น

2. การประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พบว่า โดยภาพรวมรูปแบบมีความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบ และการประเมินผลการเรียนรู้ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ และคู่มือการใช้รูปแบบ มีความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมมาก

3. การศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยใช้การสร้างชุมชนการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทั้งโดยรวมและรายด้าน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีประเด็นในการอภิปรายผล ดังนี้

1. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การประเมินผลการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบ โดย มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นระบุปัญหา 2) ขั้นวางแผนการทำโครงงาน 3) ขั้นลงปฏิบัติ 4) ขั้นทบทวนการเรียนรู้ และ 5) ขั้นนำเสนอผลงาน โดยในแต่ละขั้นจะมีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้ของ Joyce et al. (2004) ซึ่งกล่าวไว้ว่ารูปแบบการเรียนรู้ประกอบด้วยส่วนต่างๆ คือ 1) เป้าหมายของรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งจะอธิบายถึงสิ่งที่มุ่งพัฒนาหรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน 2) หลักการหรือแนวคิดที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ 3) รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้และการดำเนินการสอน และ 4) การประเมินผลที่จะชี้ให้เห็นถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบนั้น ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เริ่มต้นด้วยขั้นตอนแรกคือการระบุปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ด้วยวิธีการต่างๆ จากแหล่งวิทยาการที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการสร้างโครงงาน โดยไม่ได้มีการเตรียมตัว

ล่วงหน้าเกี่ยวกับเนื้อหาที่นั่นๆมาก่อน ในแต่ละขั้นตอนจะให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการเล่าสู่กันฟังตนเองและกลุ่มเพื่อนในข้อมูลที่ได้อีกมา มีกระบวนการกลุ่มทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย เป็นการบูรณาการความรู้ใหม่และความรู้เดิมเพื่อนำมาวิเคราะห์และดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนให้สำเร็จ ในองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สอดคล้องกับการสร้างความรู้ขึ้นในตัวเองนั่นเอง ความรู้ที่สร้างขึ้นเองนี้มีความหมายต่อผู้เรียนมากเพราะจะเป็นความรู้ที่อยู่คงทน ไม่ลืมง่าย ขณะเดียวกันสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้ดี นอกจากนั้นความรู้ที่สร้างขึ้นเองนี้ยังจะเป็นฐานให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด(ทิตินา แคมมณี, 2547: 90) ประสิทธิภาพของรูปแบบนี้เป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ทักษะและสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ ระเบียบวิธีดำเนินการเป็นระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ จุดประสงค์หลักของการสอนแบบโครงงานต้องกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักสังเกต รู้จักการตั้งคำถาม รู้จักการตั้งสมมติฐาน รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อตอบคำถามที่ตนอยากรู้ รู้จักสรุปและทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรื่องที่ต้องการจะศึกษาด้วยตนเอง กำหนดประเด็นปัญหาขึ้นตามความสนใจใช้กระบวนการแก้ปัญหาในการศึกษา ความรู้และนำเสนอผลการศึกษามาวิธีการของตนเองอย่างเป็นขั้นตอนความรู้ไม่ใช่เกิดจากผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่สามารถสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเองได้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนลงมือกระทำด้วยตนเอง จึงได้มีการจัดชุมชนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนและเปลี่ยนความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะกันทุกขั้นตอน นักศึกษาต้องไปหาข้อมูลมาเพื่อแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ให้ข้อเสนอแนะเพื่อ และนำกลับมาพูดคุยในคุยของกลุ่มของตนเพื่อปรับปรุงและพัฒนางานของตนเองดีขึ้น

2. การประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พบว่า โดยภาพรวมรูปแบบมีความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบ และการประเมินผลการเรียนรู้ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ และคู่มือการใช้รูปแบบ มีความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมมากที่สุดนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของจอมสุรางค์ ลิ้มประเสริฐกุล (2559) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จากประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ มีความครอบคลุมตามองค์ประกอบ สอดคล้องและมีความสัมพันธ์กันตามหลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ ดังนั้น ผู้สอนควรให้ความสำคัญก่อนเริ่มต้นกระบวนการเรียนรู้

3. การศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยใช้การสร้างชุมชนการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทั้งโดยรวมและรายด้าน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เป็นแนวทางหนึ่งที่ส่งผลให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการสร้างชุมชนการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติจากการทำโครงงานจะเห็นได้จากการประเมินการเข้าชุมชนการเรียนรู้ของนักศึกษาคนที่ 81 บอกว่า “จากการทำโครงงานนี้ได้เห็นความร่วมมือในการทำงาน และยังได้ฝึกการใช้ความคิดอย่างอิสระ ซึ่งส่งผลให้เป็นคนกล้าคิด กล้าริเริ่มสิ่งใหม่ๆ ได้แสดงออกถึงสิ่งที่ตนคิดและรู้สึก รู้จักปรับตัวและปรับความคิดให้สอดคล้องยอมรับซึ่งกันและกัน” และนักศึกษาคนที่ 70 บอกว่า “การทำกิจกรรมนี้ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน ได้แลกเปลี่ยน

เรียนรู้ร่วมกัน ตอนแรกไม่กล้าพูดและแสดงความคิดเห็นแต่พอเข้ากลุ่มบ่อยๆครั้งที่ 3 ที่ 4 ก็กล้าพูดและแสดงความคิดเห็นมากขึ้น เพื่อยอมรับฟังและได้ฟังเพื่อน พูดคุยกัน ได้ความรู้เพิ่มขึ้นและวิธีการคิดของเพื่อนมาใช้กับตัวเองได้มาก” ซึ่งอาจกล่าวได้ว่ารูปแบบโครงการเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ส่งเสริมการเรียนรู้โดยเฉพาะด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดข้อด้อยของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานในเรื่องของระยะเวลาในการทำโครงการได้ ตลอดจนสามารถนำไปบูรณาการและประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในระบบปกติได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสิทธิสมบัติธรรมวงศ์ (2557) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) รายวิชา 703 IM 433 ภูมิศาสตร์ ที่วิทยาลัยครูบ้านเกน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาร้อยละ 71.43 ของนักศึกษาทั้งหมด มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 2) นักศึกษาร้อยละ 74.29 ของนักศึกษาทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้ จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยชี้แจงทำความเข้าใจขั้นตอน และกิจกรรมในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างชัดเจน รวมไปถึงศึกษาคู่่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจ

1.2 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครที่ลงทะเบียนในรายวิชา 1074905 การสัมมนาการศึกษาปฐมวัย เท่านั้น ซึ่งหากมีการนำรูปแบบนี้ไปปรับใช้กับรายวิชาอื่นๆ ก็สามารถที่จะช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับนักศึกษารายวิชาอื่นได้

1.3 ควรเตรียมความพร้อมและปรับบทบาทผู้สอนให้เป็นผู้กำกับและแนะ แนวทางผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการออกแบบและควบคุมการเรียนรู้ให้ดำเนินไปตามขั้นตอน เป็นผู้บริหารจัดการเรื่องเวลาในการติดตามผลการเรียนและสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในขณะที่เรียน และทำกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยถึงผลของการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน โดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในทุกชั้นปี และทุกคณะ ซึ่งจะเป็พื้นฐานของการเรียนและการทำงานต่อไป

2.2 ควรศึกษาวิจัยถึงผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นอื่นๆ ที่สำคัญต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาในปัจจุบัน

2.3 ควรมีการศึกษาและพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานโดยใช้เทคนิคการสอนในรูปแบบอื่น

เอกสารอ้างอิง

- จอมสุรางค์ ลิ้มปี่ ประเสริฐกุล. (2559). *การพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ดุษฎี โยเหลา และ คณะ. (2557). *การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย*. กรุงเทพฯ : หก. ทิพย์วิสุทธิ.

- ทิศนา ขัมมณี. (2548). *รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย*. กรุงเทพฯ : ด้านสหวิชาการพิมพ์.
- ทิศนา ขัมมณี. *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 14 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2543. *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สวัสดิวัด.
- สิทธิ์สมบูรณ์ สุธรรมวงศ์. (2557). *การศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) รายวิชา 703 IM 433 ภูมิศาสตร์ ที่วิทยาลัยครูบ้านเกิน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุนทร สินธพานนท์ และคณะ. (2551). *นวัตกรรมการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรินต์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *แนวทางการจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2548). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการ พ.ศ. 2548-2551*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- Johnson, K.A., and Foa, L.J. *Instructional Design : New Alternatives for Effective Education and Training*. New York Macmillan Publishing. Company, 1989.
- Johnson, D.W. and Johnson, F.P. (2003). *Joining Together: Group Theory and Group Skills*. 7th Ed. New York. Pearson Education.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2004). *Models of teaching*. (7th ed.). Boston : Allyn and Bacon.
- Thomas R. and Wang, Changhua. (1996). "Community-Based Learning: A Foundation for Meaningful Educational Reform." Service Learning, General. Paper 37. [online] 1996 [cited 2010, May 3] Available from : <http://digitalcommons.unomaha.edu/slceslgen/37>

Research Article (July – December 2020)

A Research on Influence of Psychological Capital of Chinese (mainland area) University Teachers upon performance---Based on Motivational Work Behavior and working thriving as an Intermediary Variable

Xiaoxia Liu, Ph.D. Candidate in the Business Administration Program,

Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management,

email: 419776065@qq.com

Haijun Lu, Lecturer in Chinese Graduate School,

Panyapiwat Institute of Management

Abstract

With the continuous advancement of information technology, the way people acquire knowledge and teaching are also changing. The relationship between teaching and learning in colleges have also undergone revolutionary changes. Colleges need to enhance their own competitiveness, that means Teachers need to increase scientific research and teaching output. This puts new and higher requirements on the ability of teachers. How to inspire teachers' job thriving, and increased performance, It has become an important issue in current organizational behavior. From the perspective of psychological capital in college organizations, the author constructs a model with psychological capital as an antecedent variable and individual motivational work behavior to influence teacher performance through the job thriving. From the mainland China, 600 teachers are selected as data samples, and 519 valid samples are received, and using SPSS24 and AMOS24 testing and analysis data.

The empirical results show that: (1) individual psychological capital is related to the job thriving but does not have a direct relationship, need to use the motivational work behavior as a mediator; (2) motivational work behavior positively predict the performance of teachers through the job thriving; (3) Through the integration of models, psychological capital is used as an antecedent variable in the process of the job thriving influenced teachers' performance.

Keywords: *The teachers of university in china psychological capital job thriving, Motivational work behavior performance*

Received: November 7,2020, Revised November 12,2020, Accepted November 15,2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Introduction

In recent years, as China's science and technology has become increasingly prominent on the international stage, the competition mechanism of universities has also changed, paying more attention to performance, and teachers also need to constantly change themselves to meet the new change and bear new pressure. In terms of the specific professional characteristics of university teachers, first of all, it is the level of knowledge. The proportion of doctoral degree of university teachers increases year by year, which not only requires new teachers to have doctoral degree, but also requires in-service teachers to improve their academic level and update their knowledge through further study. Secondly, work characteristics, in terms of the working time and working process, university teachers' work has great freedom and autonomy, in order to get a high level of performance, the main also need to rely on their own sense of responsibility and the dedication to work, only through the assessment of teaching process and assess the number of teaching and scientific research, Maybe unfair; Finally, in terms of college teachers' emphasis on self-value realization, this group has high self-management ability and relies on system or evaluation and assessment to urge them to complete teaching and research tasks, but it is easy to suppress their creative consciousness and cause slack.

Through background analysis, it can be seen that university teachers pay more attention to the challenges of their work, pay more attention to personal progress and knowledge accumulation, and constantly pursue their own career development and enrich their personal growth. According to the theory of self-determination and Maslow's, under the premise of satisfying the current survival needs, the motivation of improving performance of university teachers is more from the high-level needs of self-realization, which means that university teachers should be more motivated and have a positive desire to create output. How to make teachers have more enthusiasm for work and achieve a high level of work prosperity with a positive attitude has become an important issue in the field of organizational behavior and human resources.

Based on the theories It's found that psychological capital research began in 2004, is prevalent in China started in 2007, in the field of performance, psychological capital study has been relatively mature and as the fourth capital affect the performance, and job thriving in western research group focuses on nurses, community, white-collar, etc., from 2012, China has began to study, but the studies are confined to the enterprise staff, to some extent, the college teachers can also be referred to as knowledge workers, but has its own distinctive group characteristics, the group psychology and work were also need to pay attention to. Therefore, it is necessary to deeply discuss the relationship between the job thriving and teachers'

performance. In addition, studies on the influence of psychological capital on performance are mainly focused on its role as independent variable, intermediary variable or moderating variable, and studies on its role as an antecedent variable are rare.

Research purpose

Since the concept of job thriving was put forward, foreign scholars have verified and expanded their empirical models to different degrees, but there are few relevant researches in China. After reading a large number of related journals, books and literatures, this paper will take psychological capital as the entry point to introduce a new field of positive organizational behavior -- job thriving for research, and explore the relationship between variables, the role of variables and the impact of variables on performance. Purpose of this study is that, through the actual survey to understand Chinese university teachers' psychological capital, motivation work behavior, job thriving and performance, and verify the dimensions of job thriving the applicability of the existing scale under the background of China, to explore and discuss the psychological capital, job thriving and work performance of the internal mechanism and the influence of population attribute variables for each, and according to the research conclusion humanistic management puts forward related suggestions for Chinese universities.

Literature review

The analysis of existing studies in China is summarized, mainly including the following points: (1) The preliminary study of psychological capital is mainly a simple theoretical introduction, followed by the application analysis in the field of human resources. Then, some scholars modified the scale, conducted adaptive verification in the context of Chinese culture, and conducted empirical research on relevant work variables. (2) From professional field to non-professional field. In the early study of the relationship between psychological capital and outcome variables, the samples mainly selected employees in the general sense, and then selected medical personnel in a specific working environment as the research objects, and analyzed the specific psychological capital. The effects of population employment, entrepreneurship and individual mental health status; (3) From direct effect to indirect effect. The initial empirical research is generally the main impact paradigm, which focuses on the direct impact of psychological capital on outcome variables. In the following study, the mechanism of action is discussed in depth, and mediating variables and moderating variables that play a buffer role in the relationship between them are sought. At present, although the empirical research related to psychological capital has increased a lot, most scholars and managers still do not fully understand psychological capital. Therefore, workplace psychological capital theory should be further studied and applied in practice.

The development of psychological capital theory is becoming more and more perfect. On the basis of exploring the structure and measurement of psychological capital content, scholars pay attention to the role of psychological capital in the organization of individual employees, so as to pay attention to and recognize the value of psychological capital in organizational management. A large number of studies regard psychological capital as a new resource to improve the performance of employees in organizations. Through investment and development of personal psychological capital, employees' job satisfaction, organizational commitment, professional identity, organizational citizenship behavior and other benign work attitudes and behaviors can be improved. Reduce employee's job burnout, work pressure and other bad work attitude and behavior, and ultimately reflect the improvement of employee performance. According to the classic study of Luthans (2008) and other scholars, psychological capital is the intangible capital that needs to be paid attention to after human capital and social capital. Investing and developing employees' psychological capital will improve individual performance and form the key source of competitiveness of the organization. The concept of job thriving was proposed relatively early, but it is still in the initial stage of research, and relevant research, especially empirical research, is relatively lacking. Combined with the above literature review, the research on the relationship between psychological capital and job thriving has just started in 2014, and is rarely involved in China. There are few studies on the antecedent variables of the job thriving in China. Most of the studies are theoretical descriptions, which are to explain the development process of the job thriving. In addition, the relevant scales used in the current study are also measured by foreign scholars, and their use in the context of China also needs further verification and verification.

According to the related contents of the performance of Chinese university teachers, scholars have discussed the evaluation of the performance of university teachers and the factors that affect the performance from different angles. In the existing research, the results related to performance appraisal and appraisal account for a large proportion. The purpose of this study is to improve the evaluation and evaluation method of university teachers' work performance by adjusting the index setting and index weight. In the final analysis, scholars regard evaluation and evaluation as measures and means to improve the performance of university teachers. The investigation of factors affecting job performance currently involves different perspectives, including age, title, teaching age, education and other university teachers' population variables. Personal work attitude, such as job satisfaction and job stress. Scholars' research on the work performance of university teachers makes this issue more important, which leads to the importance of subsequent research on influencing factors and provides a research basis for improving the work performance of university teachers.

In short, the concept of psychological capital and job thriving was first proposed in the context of western culture. In the theoretical research, quite a part of the research is based on enterprise organization. Since Chinese culture has its own particularity and universities have unique attributes compared with general enterprise organizations, it is necessary to continue to study these theories in the context of university organizations, and further explore psychological capital, job thriving, relevant variables and the mechanism of behavior expression of university teachers. Reviewing the existing literature, there is no study on the effect of psychological capital as antecedent variable on performance through job thriving.

Theoretical hypothesis

Psychological capital including hope, self-efficacy, toughness and optimistic (Luthans, Youssef, 2007), and on the concept and experience proved to be binary structure, the core structure prediction beyond the above four separate components (Luthans, Avolio, 2007, and, more recently, and the concept of psychological measurement comments, see Dawkins, Martin, Scott and Sanderson, 2013). Psychological capital is "a positive evaluation based on positive effort and persistence and probability of success" (Luthans, Avolio et al. 2007, p. 550), and a recent analysis shows that it has a significant impact on required work attitudes, behavior and performance (Avey, Reichard, Luthans, & Mhatre, 2011). We suggest that this "positive evaluation" may also lead to motivational work behavior. When employees consider whether they are fully focused on the outcome of a task, a key determinant may be the likelihood of successfully completing the task. People with high levels of psychological capital are confident that they can achieve success in task completion (efficacy), harness goal-oriented energy and proactively plan alternative approaches to task completion (hope), persist in facing obstacles (resilience), and attribute positive outcomes of self and negative outcomes to the environment (optimism). All these factors combine to make employees with high levels of psychological capital likely to exhibit task focus because they expect it to result in successful completion of the task.

For individuals to be able to contribute to the group, they must understand how their individual contributions are reflected in the group and submit to subordination for the benefit of the group (i.e., note the relevant components). Individuals must recognize that doing like that will have positive results for them. All four components of psychological capital will play a role in this, but self-efficacy seems particularly important in group efforts. Bandura (2001) concluded that empirical evidence for efficacy in developmental research is as follows: "highly effective feelings promote pro-social oriented characterized by cooperation, helpfulness and sharing, with vested interests in each others' welfare".

According to Paterson's research, the relationship between psychological capital and job thriving is connected by two dimensions element: task focus and relevance focus, and the subsequent empirical model confirmed that psychological capital has an impact on work attitude, behavior and performance (Avey,

Reichard, Luthans, & Mhatre, 2011). In the specific work mode, the author focuses on two kinds of motivational work behaviors proposed by Spreitzer et al. (2005): task focus and relevant attention. Based on the theoretical basis, the following hypotheses are obtained : (figure 1)

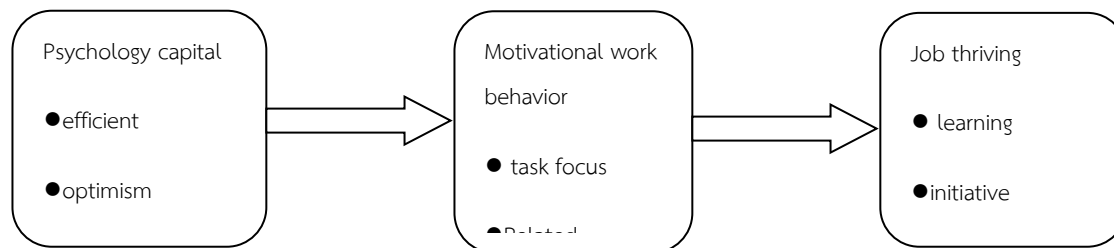


Figure 1: model 1

H1: psychological capital has a positive impact on motivational work behavior.

H2: psychological capital is correlated with job thriving but not directly.

H3: motivational work behavior has a positive impact on job thriving

H4: motivational work behavior acts as an intermediary between psychological capital and job thriving.

According to the study, job thriving had a greater impact on performance than other attitude variables, such as job satisfaction and organizational commitment. (Porath et al., 2012; Spreitzer et al., 2012) another study shows that job thriving can effectively enhance employees' career development and health status, and can also increase the performance to reduce medical costs and make the organization benefit more, which confirms the correlation between job thriving and performance. (Porath et al., 2012) when Spreitzer et al. investigated different types of enterprises in 2012, they found that employees' job thriving was one standard deviation above the mean, and their performance would be 16 percentage points higher than that of employees below the mean. Later, Paterson and Luthans (2014) also verified that job thriving can predict performance, with a regression coefficient of 0.28. However, I found that the research on the relationship between job thriving and performance has not been verified in the context of Chinese universities, so this paper proposed (figure 2 model 2) the following hypothesis:

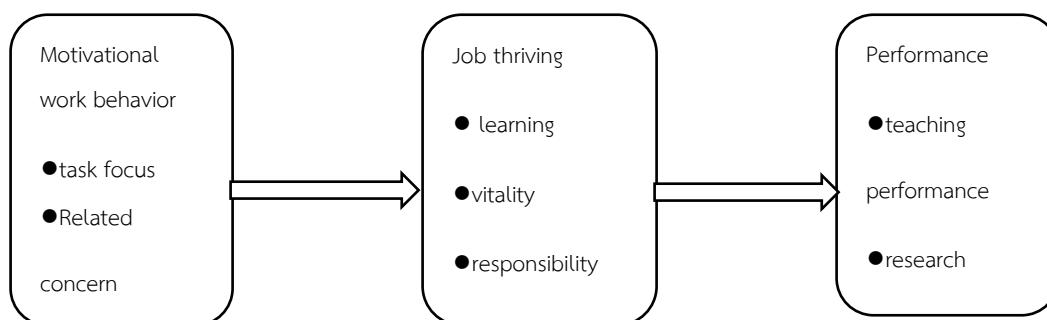


Figure 2: model 2

H1: job thriving has a positive impact on performance.

H2: motivational work behavior has no effect on performance.

H3: job thriving plays an intermediary role in motivational work behavior and performance.

Research methods

Measurement of variables

The variables involved in this paper are all referred to the existing mature scales from domestic and abroad, based on which made appropriate revisions. The psychological capital scale adopts the psychological capital questionnaire developed by Luthans et al., which is composed of confidence, hope, optimism and resilience. Each dimension includes 6 items. Motivated work behaviors refer to the four questions proposed by Rothbard (2001) to measure task focus, so as to measure the related concerns, For concern, a scale developed by Bijlsma-Frankema, Rosendaal and van DE Bun (2005) was used. It's made up of five questions. The job thriving scale combines the 16 items of the dimensions of learning initiative, vitality and sense of responsibility proposed by porath (in 2012) and professor Hui Qingshan(in 2014) through a large sample survey. Based on the above scale increases the personal information, and uses the Richter scale at 6 point. this article preliminary investigation questionnaire, preliminary research lasted for a month, totally collected 70 questionnaires, and validation criteria for CITC value is more than 0.5, the scale reliability coefficient is more than 0.7, after stripping out, and cancel the do not conform to the requirement of options and dimension, at last, formed the formal questionnaire (including psychological capital variable hope dimensions are excluded), the psychological capital scale contains 14 item ,motivated work behavior have nine item, job thriving scale have 7 item and performance scale have 10 item.

Formal investigation and the sample

This sample of the paper all from China (mainland China) as the sample source, and the research object is the in-service teachers in universities, taking both researching and teaching tasks into consideration. The data covers the eastern area, western area, northern area, southern area and central, in the selection of universities in mainland China universities classified as standard, each category of universities have been covered, the selection of research object is in strict accordance with the actual situation of mainland China consists of teachers, administrators and “ShuangJianTiao” workers. The questionnaire was distributed in the form of electronic questionnaire, and 600 questionnaires were distributed through person-to-person and point-to-point distribution, and 519 questionnaires were recovered. All the data were effective, and the recovery rate was 86.5%. Descriptive statistical analysis was conducted on the sample data as follows: male proportion accounted for 43.7%, female proportion accounted for 56.3%; Teachers under 30 years old account for 9.2%, teachers between 30 and 40 years old account for 59.2%, teachers between 41 and 50

years old account for 22.9%, and teachers over 50 years old account for 8.7%. 16.0% of teachers have worked for less than 5 years, 24.3% have worked for 5-10 years, 41.0% have worked for 11-20 years, and 18.7% have worked for more than 20 years. 13.7% of the teachers have the title of teaching assistant, 49.5% of the teachers have the title of lecturer, 27% of the teachers have the title of associate professor and 9.8% of the teachers have the title of professor. Teachers holding management posts accounted for 14.1%, those holding only professional and technical posts accounted for 65.5%, and teachers carrying professional and technical posts at the same time accounted for 20.4%. Among all majors, literature and history accounted for 41.3%, science and engineering 50.2%, and art 8.5%. Among the surveyed schools, comprehensive schools accounted for 29.7%, science and engineering schools 16.05%, finance and economics schools 12.5%, normal schools 22.0%, language schools 0.4%, politics and law schools 0.6%, military schools 3.3%, agriculture and forestry schools 1.3%, medicine schools 10.8%, art schools 2.7% and sports schools 0.8%. The proportion of teachers in universities and colleges is 67.1%, 21.6% in high lever universities and 11.4% in normal colleges. Teachers generally have master's degree or above, accounting for 83.4% of the total.

Data analysis and hypothesis testing

The correlation between motivated work behavior and psychological capital, motivated work behavior and performance was analyzed to determine the correlation between psychological capital and motivated work behavior. This includes testing the overall correlation of variables, as well as studying the correlation intensity between three dimensions of psychological capital (confidence, optimism and resilience) (which are expected to be purified in the pre-investigation stage) and two dimensions of motivational work behavior (task focus and relevant attention).

The correlation between psychological capital and motivational work behavior

Correlation analysis was conducted on psychological capital and three dimensions (confidence, optimism and resilience), motivational work behavior and two dimensions (task focus and relevant attention), and the results were shown in table 1.

Table 1: Bellsman Correlation Analysis

	Psy.cap ital	efficient	resil ient	opt imi st	w o r k behavi or	T a s k focus	Related concern	J o b thri ving	initiati ve	Res ilie nt	vita lity
efficient	.808**	1.000									
Resilient	.921**	.668**	1.000								
Optimist	.843**	.512**	.695**	1.000							
W o r k behavior	.565**	.454**	.542**	.486**	1.000						
T a s k focus	.466**	.417**	.430**	.387**	.844**	1.000					
Relatedc oncern	.509**	.380**	.502**	.447**	.852**	.465*	1.000				

*

Table 1 shows that there is a significant positive correlation between psychological capital and motivational work behavior. Optimism and resilience of sub-dimensions were positively correlated with task focus and relevant attention respectively.

correlation analysis of motivational work behavior and job thriving.

correlation analysis was conducted between motivational work behavior and two dimensions (task focus and relevant attention), job thriving and three dimensions (learning, responsibility and vitality), and the results were shown in table 2.

Table 2: Analysis of Correlation between Motivational Work Behavior and Job Thriving

	motivational work behavior	Task focus	Related concerns	Job thriving	learning	responsibility	vitality
Motivational workbehavior	1.000						
Task focus	.844**	1.000					
Related concerns	.852**	.465**	1.000				
Job thriving	.545**	.492**	.447**	1.000			
learning	.443**	.413**	.342**	.850**	1.000		
responsibility	.400**	.311**	.401**	.613**	.330**	1.000	

vitality	.415**	.396**	.327**	.751**	.411**	.374**	1.000	A s c a n

be seen from table 2, there is a significant positive correlation between motivational work behavior and job thriving, in which task focus and related attention are significantly correlated with learning, responsibility and vitality.

The mediating role of motivational work behavior in the influence of psychological capital on job thriving

Through the structural model, this paper examines the mediating effect of motivated work behavior on the relationship between psychological capital and job thriving. The fitting results showed that the model had an ideal fit, with a chi-square /df value of 3.109, less than the standard value of 5. Therefore, the null hypothesis was accepted. RMSEA was 0.064, less than the standard value of 0.08. The values of NFI, IFI, TLI and CFI are all in the range of 0-1. A value of 1 indicates that the model is fully fitted. The GFI and AGFI values were greater than the standard value of 0.8, indicating that the actual data and the theoretical model fit well.

Through the path coefficient of statistical model structure model (table 3), between the psychological capital and job thriving path coefficient was 0.175 ($p = 0.189$), therefore, psychological capital on job thriving does not produce direct path, but the two correlation, through the work of motivation behavior affect this job thriving, with path coefficient of psychological capital on the path of the work of motivation behavior standard parameter was 0.794 ($p = 0.793$), between the motivation work behavior and job thriving path parameter is 0.782, the motivation work behavior between psychological capital and job thriving play intermediary effect completely. Verify hypothesis H2: psychological capital has no impact on the job thriving; H4: motivational work behavior plays an intermediary role between psychological capital and job thriving.

Table 3: the psychological capital and job thriving path

			Nonstandard parameter	S.E.	C.R.	P	parameter
Motivation work behavior	<-	psychological capital	0.738	0.074	9.991	***	0.794
Job thriving	<-	Motivation work behavior	0.861	0.182	4.720	***	0.782
Job thriving	-	psychological capital	0.179	0.136	1.315	0.189	0.175

In order to further verify the mediating effect of motivational work behavior between psychological capital and job thriving, whether it belongs to partial mediating or complete mediating, bootstrap in AMOS was further analyzed, and the conclusion was drawn that the P value of indirect effect was 0.001, while the direct effect was not significant and it was complete mediating effect.

correlation analysis between job thriving and performance

According to the data analysis in table4, there is a significant correlation between job thriving and performance. Verify hypothesis 2 of the model: H1: job thriving has a positive impact on performance.

Table 4: Correlation analysis between job thriving and job performance

	Job thriving	study	responsibility	vitality	performance	research
Job thriving	1.000					
study	.850**	1.000				
responsibility	.613**	.330**	1.000			
vitality	.751**	.411**	.374**	1.000		
performance	.510**	.494**	.216**	.378**	1.000	
research	.458**	.483**	.100*	.326**	.920**	1.000
teaching	.408**	.314**	.349**	.333**	.715**	.409**

5.3.5 job thriving in the intermediary role between motivational work behavior and performance

The construction of structural model diagrams to verify the intermediary role of the motivational work behavior and performance. The fitting results showed that the model had a relatively ideal fit, with a chi-square /df value of 2.926, less than the standard value of 5. Therefore, the null hypothesis was accepted. RMSEA was 0.061, less than the standard value of 0.08. The values of NFI, IFI, TLI and CFI are all in the range of 0-1. A value of 1 indicates that the model is fully fitted. The GFI and AGFI values were greater than the standard value of 0.8, indicating that the actual data and the theoretical model fit well.

According to the path analysis figure in table5, it can be concluded that motivational work behavior does not directly affect performance, and P value is not significant.

table 5: job thriving in the intermediary role between motivational work behavior and performance

			Nonstandard parameter	S.E.	C.R.	P	parameter
Job thriving	<---	Motivation work behavior	0.945	0.106	8.897	***	0.901
performance	<---	Job thriving	0.882	0.349	2.526	*	0.804
performance	<---	Motivation work behavior	-0.096	0.358	-0.268	0.789	-0.083

Therefore, motivational work behavior has a significant impact on job thriving. The path coefficient of job thriving on performance is $p < 0.05$, indicating that job thriving has a significant impact on performance. The path coefficient of motivational work behavior to performance is 0.789 ($p = 0.789$), indicating that there is no direct effect relationship between motivational work behavior and performance. Through the above verification, it can be proved that job thriving plays a complete mediating effect between motivated work behavior and performance. Hypothesis H1: job thriving has a positive impact on performance. H2 motivational work behavior has no impact on performance; H3: job thriving plays an intermediary role between motivational work behavior and performance.

In order to further verify the mediating effect of job thriving on motivational work behavior and performance, the bootstrap in AMOS was further analyzed to further test whether the mediating effect of job thriving was significant. The P value of direct effect is more than 0.05, and the P value of indirect effect is less than 0.05, so it is also a complete mediating effect.

Discussion and conclusion

(1) according to the verification of model 1, the psychological capital of university teachers cannot directly affect job thriving. Through data analysis, psychological capital has no direct impact on the job thriving of university teachers' work. The self-efficacy, optimism and endurance contained in psychological capital also have no direct effect on the sub-dimension contained in job thriving. According to the review of previous studies and the review of relevant theories, psychological capital must act through motivational work behaviors affect job thriving, and the theoretical model has been confirmed. Compared with previous studies, this conclusion has similarities and differences. Commonality mainly proves that psychological capital influences the job thriving by empirical method, and reveals that psychological capital of university teachers plays a positive role in the job thriving, which have great significance to the development and cultivation of psychological capital of teachers in the future. The differences in the model of this study is that domestic and international research in a separate test by four dimensions of psychological capital effects on the job thriving,

because of the different demographic characteristics, four dimensions are common, and conform to the basic requirements of project measure, and in this study, the author found hope dimension does not conform to the requirements of the dimensions and was overall purification, this has certain discrepancy and predecessors' studying. The reason for this phenomenon may be related to the difference in the nature of work in the organizational environment of universities. In other words, different dimensions of psychological capital have different effects on work with different attributes.

(2) motivational work behavior acts as an intermediary variable between the psychological capital of university teachers and job thriving, and plays an intermediary role. The previous theoretical researches on motivated work behavior is mostly social embedding theory, but this paper points out that psychological capital can more directly influence the job thriving through motivated work behavior. At present, some studies have tested its influence on job thriving from an empirical perspective. The conclusion of this paper confirms that motivational work behavior has a significant positive effect on job thriving and each sub-dimension. Based on this, the relations between psychological capital and university teachers' job thriving, motivation work behavior has a strong initiative and high intensity focus, if there is no positive self-efficacy, optimism and strong will can be difficult to achieve, high levels of teachers' psychological capital, will take the initiative to put more effort to achieve goals, more willing to imitate and learn the team all useful work behavior to improve individual work. Through the verification of the mediating effect of motivational work behavior between psychological capital and the job thriving, this paper finds that high level of psychological capital promotes the generation of motivational work behavior and can promote the job thriving in teachers' work. Specifically, there are two dimensions of motivational work behavior, namely task focus and relevant attention, which are mediating roles between psychological capital and job thriving respectively. The results show that the task focus has a partial mediating effect between psychological capital and the four dimensions and the two dimensions of job thriving. Relevant concerns also play a part of intermediary role between the sub-dimensions of psychological capital and the job thriving. It can be seen that the mediating role of motivational work behavior has different effects on the promotion of different components of psychological capital affecting the job thriving.

(3) the mediating effect of job thriving on the relationship between motivational work behavior and performance is mainly manifested as a positive impact on the relationship between research performance and teaching performance. Specifically, the three dimensions of job thriving, that is, learning, responsibility and vitality support, respectively mediate between motivational work behavior and performance. The conclusion is that the continuous learning of university teachers in the process of work has a part of mediating effect on the relationship between motivational work behavior and research performance. Learning plays a part in

mediating the relationship between motivational work behavior and teaching performance. Responsibility has a part mediating effect on the relationship between motivated work behavior, research performance and teaching performance. Vitality mediates the relationship between motivational work behavior and performance. Among them, vitality has a completely mediating effect on the relationship between relevant concerns and research performance. Through verification, it can be deduced that the more energetic the teacher's work is, the more attention will be paid to the work, which will result in stronger scientific research efficiency and higher scientific research output of the teacher.

Reference

- Avey, J.B., & Patera, J.L., et al. (2006). The implications of positive psychological capital on employee absenteeism. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(2), 42-60.
- Avey, J.B. (2007). *The performance impact of leader positive psychological capital and situational complexity*. ETD collection for University of Nebraska-Lincoln, Paper AAI 3252825.
- Avey, J.B., & Luthans, F., et al. (2010). Impact of positive psychological capital on employee well-being over time. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15(1), 17.
- Avey, J.B., & Avolio, B.J., et al. (2011). Experimentally analyzing the impact of leader positivity on follower positivity and performance. *The Leadership Quarterly*, 22(2), 282-94.
- Bao Wei, Wang Jiaying. (2012) The Pressure in the Ivory Tower: An Empirical Study of the Occupational Stress and Academic Output of Chinese University Teachers. *Peking University Education Review*, 10(1), 124-138.
- Cheung, F., So-kum., & Tang, C., et al. (2011). Psychological capital as a moderator between emotional labor, burnout, and job satisfaction among school teachers in China. *International Journal of Stress Management*, 18(4), 348.
- Chen, D.J., & Lim, V.K. (2012). Strength in adversity: The influence of psychological capital on job search. *Journal of Organizational Behavior*, 33(6), 811-39.
- Gupta, V. (2013). Development of a Causal Framework Linking High Performance HRM Practices, *Positive Psychological Capital, Creative Behaviors and Performance*,. 2013(2), 16-22.
- Harms, P.D., & Luthans, F. (2012). Measuring implicit psychological constructs in organizational behavior: An example using psychological capital. *Journal of Organizational Behavior*, 33(4), 589-94.
- Jensen, S.M., & Luthans, F. (2006). Relationship between entrepreneurs' psychological capital and their authentic leadership. *Journal of Managerial Issues*. 254-73.
- Kim T Y, Liu Z, Diefendorff J M. (2015). Leader-Member Ex-change and Job Performance: The Effects of Taking Charge and Organizational Tenure. *Journal of Organizational Behavior*, 36(2), 216-231.
- Kim T Y, Liu Z.(2017).Taking charge and employee outcomes:the moderating effect of emotional competence. *International. Journal of Human Resource Management*, 28(5), 775-793

- Letcher. (2004). Feeling good and doing great: The relationship between psychological capital and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15(4), 421.
- Luthans, F., & Avolio, B.J., et al. (2005). The psychological capital of Chinese workers: Exploring the relationship with performance. *Management and Organization Review*, 1 (2), 249-71.
- Luthans, F., & Vogelgesang, G.R., et al. (2006). Developing the psychological capital of resilience. *Human Resource Development Review*. 5(1), 25-44.
- Luthans, F & Avey, J. B., et al. (2006). Psychological capital development: toward a micro-intervention. *Journal of Organizational Behavior*, 27(3), 387-93.
- Larson, M., & Luthans, F. (2006). Potential added value of psychological capital in predicting work attitudes. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(2), 75-92.
- Luthans, F., & Avolio, B.J., et al. (2007). Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology*, 60 (3), 541-72.
- Luthans, F., & Norman, S.M., et al. (2008). The mediating role of psychological capital in the supportive organizational climate-employee performance relationship. *Journal of Organizational Behavior*, 29 (2), 219-38.
- Luthans, F., & Avey, J.B., et al. (2010). The development and resulting performance impact of positive psychological capital. *Human Resource Development Quarterly*, 21(1), 41-67.
- Li R, Zhang Z Y, Tian X M. (2016). Can self-sacrificial leadership promote subordinate taking charge? The mediating role of organizational identification and the moderating role of risk aversion. *Journal of Organizational Behavior*, 37(5), 214-216.
- Norman, S.M., & Avey, J.B. (2010). The interactive effects of psychological capital and organizational identity on employee organizational citizenship and deviance behaviors. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 17(4), 380-91.
- Newman A, Schwarz G, Cooper, B. (2015). How Servant Leadership Influences Organizational Citizenship Behavior: The Roles of LMX, Empowerment, and Proactive Personality. *Journal of Business Ethics*, 14(5), 1-14.
- Peterson, S.J., & Luthans, F., et al. (2011). Psychological capital and employee performance: A latent growth modeling approach. *Personnel Psychology*, 64(2), 427-50.
- Rego, A., & Sousa, F. (2012). Authentic leadership promoting employees' psychological capital and creativity. *Journal of Business Research*, 65(3), 429-37.
- Rioli, L., & Savicki, V. (2012). Psychological Capital as a Buffer to Student Stress. *Psychology*, 3(12A), 12-27.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

การศึกษาภูมิปัญญาหมอพื้นบ้านในการรักษาโรค หละ ละอองช้างในเด็ก

เกษรินทร์ เจริญสุข,

นักศึกษาลัทธิศาสตร์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ศาสตราจารย์(พิเศษ)นายแพทย์สรโรจ แสงวิเชียร, ผศ.ดร.ศุภลักษณ์ พักคำ

สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

E-mail : tan_456112@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 0878262315

บทคัดย่อ

การศึกษาภูมิปัญญาหมอพื้นบ้านในการรักษาโรคหละ ละอองช้างในเด็ก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ความรู้และภูมิปัญญาหมอพื้นบ้านในการตรวจ วินิจฉัยและการใช้ยาสมุนไพรและรวบรวมตำรายาสมุนไพรของหมอพื้นบ้าน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Descriptive research) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น หมอพื้นบ้านที่ความรู้ความชำนาญมีประสบการณ์ในการรักษาโรคเด็ก หละ ละออง ช้าง ซึ่งเป็นผู้ที่มิใช่ประกอบวิชาชีพ ประเภท ก หรือ ค โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 4 ราย

ผลวิจัยพบว่า จากการศึกษพบว่าหมอพื้นบ้าน มีอายุตั้งแต่ 68-84 ปี และมีประสบการณ์มากกว่า 20 ปีขึ้นไป เหตุจูงใจสำคัญที่ทำให้มาเป็นหมอพื้นบ้านและลักษณะความรู้ที่ได้รับมาจากการสืบทอดจากบรรพบุรุษและเริ่มจากความสนใจ การสังเกตประสบการณ์จากครูบาอาจารย์ จากตำราที่หมอพื้นบ้านได้รับการสืบทอดมาและยังเพิ่มเติมจากสมาคมการแพทย์แผนไทยจังหวัดกระบี่ หมอพื้นบ้านส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าโรคหละ ละอองช้าง เกิดจากแม่ เพราะน้ำนมไม่ดีและอิทธิพลของธรรมชาติจึงทำให้เกิดโรคอาการส่วนใหญ่จะมีแผลในปาก ปากเปื่อย ออกเม็ดออกผื่นตามร่างกาย บางก็ท้องเสีย ท้องผูก ปวดบิดถ่ายเป็นมูกเลือด หมอพื้นบ้านส่วนใหญ่จะใช้หลักการรักษาโรคของแบบสังเกตอาการ สอบถาม สัมผัส เคาะท้อง หูฟังปอด ใช้ในการพิจารณาการเกิดโรค ยาสมุนไพรที่หมอพื้นบ้านใช้ในการรักษาโรคเด็กมีทั้งยาต้ม ยาอาบ ยากวาด ยาสูดมกระหม่อมยาทา ซึ่งส่วนใหญ่แก้พิษตานซาง แก้ท้องอืด ขับลมซาง ในส่วนการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้ที่สนใจอยากเรียนรู้ และมีจิตใจเมตตา อยากให้คนรุ่นหลังได้นำความรู้จากภูมิปัญญาหมอพื้นบ้านมาใช้และพัฒนาให้ยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: หมอพื้นบ้าน, ภูมิปัญญา, โรคหละ ละออง ช้าง

Received: November 12, 2020, **Revised** November 17, 2020, **Accepted** November 22, 2020

The study of folk healer wisdom in the treatment of laryngitis in children

Kesarin Charoensuk

Master of Science Program Applied Thai Traditional Medicine SuanSunandha Rajabhat University

Professor (Special) Dr. SanjaiSaengwichian, Asst. Prof. Dr. SuphalakFakkham

SuanSunandha Rajabhat University

E-MAIL: TAN_456112@GMAIL.COM Phone number 0878262315

Abstract

The study of folk healer wisdom in treating lahoe Blowing mist in children. The objective is to study the knowledge and knowledge of folk healers in the examination. Diagnosis and use of herbal medicines and collection of herbal medicine texts of folk healers Is a qualitative research (Descriptive research) population and sample group Used in this research is Folk doctors who have expertise and experience in treating children with Laok Sang children who have vocational certificate type A or K, by selecting 4 specific samples.

The research found that the study found that folk healers The age is 68-84 years and has more than 20 years of experience. The main motivation for becoming a folk doctor and the characteristics of knowledge derived from inheritance from ancestors and starting from the interest of observing the experiences from the teachers. professor From the table that the ground doctor received from the inheritance and also from the Thai Traditional Medicine Association of Krabi Most folk healers believe that laxx disease is caused by mothers because of bad milk and natural influences, which cause the disease. Most of the symptoms are sores in the mouth, canker sores, peptides produced by the body. Some are diarrhea, constipation, twisting pain, bloody shooting. Most folk healers use the principles of treatment of symptoms, observing, touching, tapping, stomach, stethoscope, and lungs to determine the occurrence of the disease. Herbal medicine used by folk healers in treating children's diseases includes boiling pills, hard baths, drawing pills, fontanel, topical medication. Which mostly cure Tan Toxic, relieve flatulence, expel the wind in the transfer of knowledge to those who are interested to learn And have compassion Would like the next generation to apply knowledge from the knowledge of the ground doctor to use and develop for sustainability.

Keywords: Folk heale ,Knowledge, HlaLaxxng Sang disease

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทนำ

ในโลกปัจจุบันนี้ประชาชนมีการเจ็บป่วยเพิ่มมากขึ้น การแพทย์แผนปัจจุบันไม่สามารถตอบโจทย์การรักษาพยาบาลทุกอาการเจ็บป่วยได้ตามความต้องการของคน หลายคนเจ็บป่วยจึงหาวิธีการรักษาพยาบาลในทางการรักษาอาการเจ็บป่วย ด้วยวิธีการแพทย์แผนอื่นที่สอดคล้องกับวิถีธรรมชาติ การแพทย์แผนไทยก็เป็นการแพทย์สาขาหนึ่งที่กำลังได้รับการยอมรับมากขึ้นในการรักษาพยาบาล แต่ในอดีตที่ผ่านมาการแพทย์แผนไทยหรือการแพทย์พื้นบ้านไทยจึงเป็นแนวทางการดูแลสุขภาพตนเองของคนในชุมชนแบบดั้งเดิมเฉพาะถิ่นที่ถูกกลืนเลือนหายยาวนาน เป็นอิทธิพลทางวัฒนธรรมและเทคโนโลยีที่สมัยใหม่จากการแพทย์ซีกโลกตะวันตก ซึ่งได้รับการยกย่องยอมรับว่ามีความก้าวหน้าและช่วยให้มนุษย์ได้เรียนรู้แง่มุมต่าง ๆ ของโรคภัยไข้เจ็บ วิธีการป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพเมื่อเจ็บไข้ได้ป่วย ทำให้ผู้ทบทวนทุกขั้วทมน้อยลง ความก้าวหน้าของการแพทย์ตะวันตกนี้มีอิทธิพลต่อแนวคิดและการรักษาโรคภัยไข้เจ็บต่อซีกโลกอื่น ทำให้ความนิยมการแพทย์แบบดั้งเดิมของท้องถิ่นนั้นเสื่อมถอยลง แต่การแพทย์แผนตะวันตกก็สร้างปัญหาบางประการ ค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น สำหรับชาวบ้านที่อยู่ตาม ชนบทที่ฐานะยากจน สังคมก็เริ่มตระหนักว่าความก้าวหน้าทางการแพทย์แผนตะวันตกไม่มีคำตอบสำหรับทุกปัญหา และต้องการเรียนรู้ว่าการแพทย์แบบอื่น ๆ โดยเฉพาะการแพทย์แบบดั้งเดิมที่ได้ดูแลสุขภาพของมนุษยชาติมาช้านาน จะสามารถนำมาผสมผสานเพื่อช่วยแก้หรือบรรเทาทุกได้ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าการแพทย์แผนตะวันตกหรือการแพทย์แผนปัจจุบันเพียงอย่างเดียวไม่สามารถแก้ปัญหาสุขภาพได้ทั้งหมด เนื่องจากเป็นระบบการรักษาพยาบาลมีราคาสูง ต้องพึ่งพิงเวชภัณฑ์อุปกรณ์ทางการแพทย์จากต่างประเทศ ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่สำคัญที่ทำให้การแพทย์แผนปัจจุบันไม่สามารถให้บริการประชาชนได้อย่างทั่วถึง และเท่าเทียมกันได้

ดังนั้นการแพทย์แผนปัจจุบันเพียงอย่างเดียวไม่สามารถแก้ปัญหาสุขภาพได้ทั้งหมด เนื่องจากเป็นระบบการแพทย์ที่มีราคาสูง ต้องพึ่งพิงเวชภัณฑ์อุปกรณ์ทางการแพทย์จากต่างประเทศซึ่งเป็นข้อจำกัดที่สำคัญที่ทำให้การแพทย์แผนปัจจุบันไม่สามารถให้บริการประชาชนได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน (ดารณีอ่อนชมจันทร์, 2548) ดังนั้น การหันไปศึกษาภูมิปัญญาในการดูแลสุขภาพของสุขภาพของการแพทย์พื้นบ้านอย่างลุ่มลึกในทุกมิติเพื่อสิ่งที่ยังเหมาะสมกับยุคสมัยมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในสถานการณ์จริงของชุมชนย่อมเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา เพราะในทัศนะของชาวบ้านนั้น การแพทย์พื้นบ้านไม่ได้แยกออกจากการแพทย์แผนปัจจุบันอย่างเด็ดขาดแต่ดำรงอยู่อย่างเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ดังนั้นการพัฒนาสาธารณสุขจึงควรพัฒนาการแพทย์ทุกระบบไปพร้อมกัน แล้วให้ประชาชนเป็นผู้เลือก รูปแบบของการรักษาที่เหมาะสมด้วยตนเองการพัฒนาภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านที่ผ่านมาจะช่วยให้การแพทย์พื้นบ้านเป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม จะต้องปฏิบัติตามวิถีการรักษาดังกล่าวตามแนวคิดทฤษฎีทางการแพทย์แผนไทยจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ครอบคลุมการบำบัดรักษาโรค ทราบถึงอาการของโรค รู้จักยารักษาโรค แต่การพัฒนาก็เป็นไปอย่างช้า ๆ และเมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์การขยายตัวของระบบบริการสุขภาพแผนปัจจุบันแล้ว พบว่าค่าใช้จ่ายส่วนนี้เป็นสัดส่วนที่น้อยมาก นอกจากนี้การพัฒนาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ก็ดำเนินไปตามแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ ทำให้การศึกษาและพัฒนาส่วนใหญ่แยกขาดจากการใช้จริงของชาวบ้านที่ผูกพันอยู่กับความเชื่อในท้องถิ่น ผลจากการศึกษาจึงไม่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและใช้จริงในชุมชนมากนัก(สถาบันการแพทย์แผนไทย :2545)

ความสำคัญของหมอพื้นบ้านที่มีภูมิปัญญาในการรักษาโรคหาละ ละออง ชางในเด็ก ยังมีความสำคัญต่อคนในชุมชนในท้องถิ่น เนื่องการแพทย์แผนปัจจุบันไม่สามารถเข้าถึงต่อการรักษา คนในชุมชนจึงหันมาพึ่งพาหมอพื้นบ้านในการรักษา และมีความ

น่าสนใจในขบวนการรักษาของหมอพื้นบ้าน ข้าพเจ้าจึงเห็นความสำคัญขององค์ความรู้ในการรักษาโรคเด็กนี้ ตลอดจนกลัวว่าองค์ความรู้ด้านโรคเด็กของหมอพื้นบ้านแบบดั้งเดิมจะสูญหายไปจากวิถีของชุมชน สังคมไทย ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยสนใจที่ศึกษาองค์ความรู้และวิธีการตรวจรักษา และขั้นตอนในการใช้ยาสมุนไพร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม เพื่อพัฒนาต่อยอดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภูมิปัญญาของหมอพื้นบ้านในการรักษาโรคหาละ ละออง ขางในเด็ก
2. เพื่อศึกษาการตรวจวินิจฉัย การรักษา ขั้นตอนการใช้ยาสมุนไพร ของหมอพื้นบ้าน
3. เพื่อศึกษารวบรวมตำราในการรักษาโรคหาละ ละออง ขางในเด็กของหมอพื้นบ้าน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ภูมิปัญญา หมายถึง องค์ความรู้ ความสามารถและทักษะของคนไทยที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ผ่านการเรียนรู้และถ่ายทอดสืบต่อกันมา เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิตของชุมชน

หมอพื้นบ้าน หมายถึง หมอพื้นบ้านที่มีความชำนาญในการรักษาโรค หาละ ละออง ขาง โดยเป็นผู้ที่มีใบประกอบวิชาชีพแพทย์แผนไทย ประเภท ก หรือ ประเภท ค ที่มีการสะสมประสบการณ์มายาวนาน

องค์ความรู้ หมายถึง ความรู้ทั้งปวงของหมอพื้นบ้านที่นำมาใช้ประโยชน์ต่อการทำหน้าที่รักษาอาการเจ็บป่วยต่างๆของประชาชน

โรคหรืออาการเจ็บป่วย หมายถึง โรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับบุคคล

ขาง หมายถึง ชื่อโรคชนิดหนึ่ง เกิดแก่เด็กเล็ก มีลักษณะเกิดเป็นเม็ดขึ้นในปากในคอ ลิ้นเป็นฝ้า มีอาการ เช่น ไม่กินนม ไม่กินข้าว ปวดหัวตัวร้อน ระบายมี ๒ ประเภท คือ ขางเจ้าเรือน เป็นขางที่เกิดกับทารกตั้งแต่อายุครรภ์ได้ ๓ เดือน จนอายุได้ ๕ ขวบ ๖ เดือน และ ขางจร เป็นขางที่เกิดแทรกขึ้นระหว่างขางเจ้าเรือน หรือเป็นขางที่เกิดต่อเนื่องจากขางเจ้าเรือน ทำให้มีอาการรุนแรงขึ้นทั้งขางเจ้าเรือนและขางจรมีอาการแตกต่างกันตามวันเกิดของเด็ก

ละอองหมายถึง ชื่อโรคเด็กชนิดหนึ่ง เกิดกับทารกแรกเกิดถึงเด็กอายุไม่เกิน ๕ ขวบ ๖ เดือน เกิดขึ้นในปาก ลำคอ กระพุ้งแก้ม หรือบนลิ้น

หาละ หมายถึง บริเวณเพดานในปากจะมีตุ่มแข็งๆ เกิดขึ้น ซึ่งเกิดจากการอุดตันของต่อมเมือก เด็กจะดูดนมไม่ได้เพราะเจ็บปาก

วิธีวิจัย

ในการศึกษาวิจัยภูมิปัญญาพื้นบ้านในการรักษาโรคหาละ ละออง ขางในเด็ก นี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ (Descriptive research) โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะจงและการสังเกตการณ์กับหมอพื้นบ้านที่มีประสบการณ์ในการรักษามากกว่า 10 ปี และเป็นที่ยอมรับในพื้นที่ เพื่อศึกษาองค์ความรู้ การตรวจวินิจฉัย และขั้นตอนในการใช้ยาสมุนไพรและการรวบรวมตำราการรักษาโรคหาละ ละออง ในเด็กของหมอพื้นบ้าน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

หมอพื้นบ้านที่มีความชำนาญในใช้สมุนไพรรักษาโรคหาละ ละอองขางในเด็กในเขตพื้นที่สุขภาพ 11

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาภูมิปัญญาหมอพื้นบ้านในการรักษาโรคหาละ หนองซางในเด็ก เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ได้ทำการลงพื้นที่หากลุ่มพื้นบ้านที่มีความรู้และความชำนาญ และมีประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ โดยการสอบถามข้อมูลจากกลุ่มสมาชิกที่เป็นหมอพื้น จำนวน 4 ราย

เกณฑ์ในการคัดเลือกหมอพื้นบ้าน

1. หมอพื้นบ้านที่มีความรู้ความชำนาญในการรักษาโรคหาละ หนองซางในเด็ก
2. หมอพื้นบ้านที่มีประสบการณ์ในการรักษาโรค ไม่น้อยกว่า 10 ปี
3. หมอพื้นบ้านที่เป็นผู้ประกอบวิชาชีพแพทย์แผนไทย ประเภท ก ค และเป็นที่ยอมรับในพื้นที่
4. มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป เพื่อให้ได้ข้อมูลจากประสบการณ์ที่ยาวนาน เน้นการศึกษาหมอพื้นบ้านที่อายุสูงเพื่อเก็บประสบการณ์รักษา ที่กำลังสาบสูญ

เครื่องมือวิจัยในการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยนำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามในการสัมภาษณ์เจาะลึก หมอพื้นบ้าน มีด้วยกัน 3 ตอน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของหมอพื้นบ้าน
2. สถานภาพและบทบาทของการเป็นหมอพื้นบ้าน
3. วิธีการรักษาโรคหาละ หนอง ซางในเด็กและขั้นตอนและการใช้สมุนไพรในการรักษาโรค

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย

1. สมุดและปากกาจดบันทึก ใช้ในการบันทึกข้อมูลของพื้นบ้าน
2. เครื่องบันทึกเสียง ใช้บันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์หมอพื้นบ้าน
3. กล้องถ่ายรูป ใช้ในการบันทึกรูปภาพของหมอพื้นบ้าน เครื่องสมุนไพรที่หมอพื้นบ้านใช้ในการรักษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และใช้แบบการสัมภาษณ์เจาะลึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์มาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนการสังเกตนั้นเป็นการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ได้จัดทำข้อมูลให้เป็นระเบียบ จัดเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นที่ศึกษา โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก จากนั้นนำมาสรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาภูมิปัญญาของหมอพื้นบ้านในการรักษาโรคหาละ หนองซางในเด็ก เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญา องค์ความรู้และหลักตรววจินิจฉัย การใช้สมุนไพรและรวบรวมตำรับยาในการรักษาโรคหาละ หนอง ซางในเด็ก โดยมีการศึกษาในหมอพื้นบ้าน ที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี ใน จำนวน 4 ราย

ข้อมูลทั่วไป

การศึกษาข้อมูลทั่วไปของหมอพื้นบ้านทั้ง 4 ราย(นายเดิม เจริญสุข อายุ 84ปี) (นายลับ นาคช่วย อายุ82 ปี) (นายจ่านง กาญจนโสภณ อายุ 78 ปี) (นายอนัน แก้วขนา อายุ 68) พบว่า เป็นชายทั้งหมด มีอายุ 68-84 ปี มีประสบการณ์และความชำนาญในการรักษาโรคมามากกว่า 10 ปี และได้รับการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ และได้ศึกษาเพิ่มเติมจากตำราและสมาคมแพทย์แผนไทย จังหวัดกระบี่

บทบาทการมาเป็นหมอพื้นบ้าน

หมอพื้นบ้านทั้ง 4 ราย ส่วนใหญ่มีแรงจูงใจมาจากคนใกล้ชิด บรรพบุรุษ อย่างเช่นพ่อมีความเชื่อว่า พ่อแม่เป็นหมอถูกต้อง เป็นหมอ ต้องสืบทอดด้วยสายเลือดเท่านั้น และเกิดความเคยชินและเรียนรู้ไปโดยการทำให้เกิดความชำนาญในการรักษา หมอพื้นบ้านบางท่านมีความชำนาญรักษาได้หลายโรค เพราะว่าการเรียนรู้ศึกษาเพิ่มเติมจากเรียนที่สมาคมการแพทย์แผนไทย เพื่อสอบใบประกอบโรคศิลปะ การบันทึกตำรับยาของหมอทั้ง 4 ราย มีการบันทึก 3 ราย แล้ว 1รายอาศัยการท่องจำสมุนไพรในการรักษา เพราะคิดว่าถ้าบันทึกลงไปจะเป็นอันตรายต่อตนเอง

องค์ความรู้และภูมิปัญญาในการรักษาโรคหาละ ละออง ชาง

หมอพื้นบ้านมีความเชื่อว่าสาเหตุการเกิดโรคหาละ ละอองชาง คือ หมอพื้นบ้าน ทั้ง 4 คน มีความเชื่อว่ามาจากแม่ซึ่งแม่กินอาหารที่แสดงเข้ากินเข้าไป เพราะการกินนมแม่เข้าไปกระทำให้เกิดท้องอืดท้องเฟ้อ และแม่สมัยใหม่ไม่ได้อยู่ไฟทำให้น้ำนมแม่ไม่ดี รongลงมาเกิดจากกรรมพันธุ์ เกิดจากกทำกรรมชาติส่งผลให้เกิดโรค

ลักษณะการเกิดโรคหาละ ละอองชางในเด็กของหมอพื้นบ้านทั้งทั้ง 4 คน พบว่า หมอพื้นบ้าน ส่วนใหญ่ มีความเชื่อตรงกันว่า หละ อองชาง มีลักษณะเป็นฝ้า แผลผื่น ซึ่งขึ้นในปากในคอ การเกิดมักจะมาพร้อมกัน ชางหรือตานชาง มีลักษณะตัวร้อน เป็นเม็ดเป็นตามร่างกาย รongลงมา มีความเชื่อว่าเกิดจากตานกระทำให้ท้องขึ้น บางก็ท้องเสีย ปวดบิดมวน กระทำให้อาเจียน เกิด ปิ เกิดส่งผลให้เด็กเจ็บป่วย

ขั้นตอนในการรักษาโรคหาละ ละออง ชาง

หมอพื้นบ้านองค์ความรู้ในการวินิจฉัยโรคหาละละอองชางในเด็ก หมอพื้นบ้าน ทั้ง 4 คน วินิจฉัยโรคต่างกัน ทุกอาศัยประสบการณ์ในการรักษาโรคด้วยการสอบถามพูดคุยกับคนอย่างเป็นมิตร การสอบถามพ่อแม่เด็ก สังเกต ฟัง สัมผัส ดมกลิ่น เพื่อการรักษาได้วางยาได้ถูกต้อง

การใช้สมุนไพรในการรักษาโรคหาละ ละออง ชางในเด็ก

การใช้ยาสมุนไพรของหมอพื้นบ้านพบว่า จัดทำเป็นยาต้มกิน ยาอาบ ยากวาดลิ้น ยาสู่มะห่อม ขั้นตอนในการรักษาของแต่ละท่านจะมาจากประสบการณ์และความชำนาญ ที่ได้มาจากการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ ข้อห้ามในการรักษาโรคมีเป็นบ้าง ท่าน ในส่วนของการจดบันทึกของหมอพื้นบ้านมีทุกท่านขั้นตอนในการรักษาคนไข้ โดยการติดตามโทรศัพท์ ให้คนไข้ติดกลับมาเพื่อบอกอาการส่วนใหญ่หมอพื้นบ้าน 4 คน มีตำรับยาสมุนไพรเป็นตัวหลัก และตัวยาช่วยในการรักษาโรคที่แทรกเข้า และรongลงมาเป็น ยากวาดลิ้นใช้ในการรักษา ฝ้า ละอองชาง แผลในปาก รongลงจะใช้สู่มะห่อม ใช้เด็ก 0-2 ปีที่มีอาการท้องอืดท้องเฟ้อ และยาทาท้องเหมือนกันใช้เด็ก แก่เด็กท้องผูก รongบิด

ตำรับสมุนไพรของหมอพื้นบ้านทั้ง 4 ราย พบว่า ตัวยาหลัก สรรพคุณส่วนใหญ่ แก้พิษตานซาง แก้ซางลงท้อง ขับพยาธิ ตานซางทุกชนิด ตัวรองรสเผ็ดร้อน สรรพคุณใช้ขับเสมหะ ตัวยาช่วยตัวยาคะมีรสขม แก้ไข้ ยากวาดลิ้นส่วนใหญ่จะเป็นรสฝาด รสจืด สรรพคุณรักษาแผลในปาก ยาสู่มกระหม่อม รสเผ็ดร้อน ใช้ขับลมซาง แก้อท้องผูก ยาทาท้อง รสเผ็ดร้อนสุขุม สรรพคุณ แก้อท้องผูก

ยาสมุนไพรที่ได้มานั้นมาจากแหล่งธรรมชาติเป็นส่วนมาก เพราะหมอพื้นบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวน ทำไร่ เป็นเกษตรกร และตอนยาที่หายากทำการสั่งซื้อบ้าง

ในส่วนการเก็บรวบรวมตำรา จะส่งต่อให้ทายาทสืบสายเลือด เพื่อสืบทอดเจตนารมณ์ในการเป็นหมอ เพื่อมีความเชื่อว่า ถ้าเป็นหมอ ลูกก็ต้องเป็นหมอ จึงเป็นการยากที่ขี้อวดตำราที่จดบันทึกไว้ แต่ท่านมีการเปิดถ่ายทอดให้ความรู้แก่ลูกศิษย์ทั่วไปที่สนใจในความรู้ และมีจิตใจที่เมตตาต่อเพื่อนมนุษย์

อภิปรายผล

การศึกษาข้อมูลทั่วไปของหมอพื้นบ้าน พบว่า เป็นชายทั้งหมด มีอายุ 68-84 ปี มีประสบการณ์และความชำนาญในการรักษาโรคมากกว่า 10 ปี และได้รับการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ และได้ศึกษาเพิ่มเติมจากตำราและสมาคมแพทย์แผนไทยจังหวัดกระบี่ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ถูกต้องซึ่งมีความสอดคล้องการศึกษาของ ปิยนุชยอดสมสวย ,สุพิมพวงษ์ทองแท้(2552) การศึกษาภูมิปัญญาของหมอพื้นบ้านในอำเภอองค์กรกิจจังหวัดนครนายก เหตุจูงใจสำคัญที่ทำให้มาเป็นหมอพื้นบ้านคือการที่มีบรรพบุรุษเป็นหมอพื้นบ้านความรู้ที่ใช้ในการรักษาส่วนใหญ่จะบันทึกไว้ในความทรงจำคนไข้ที่มารับการรักษา มีทั้งคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่องค์กรกิจ และจังหวัดใกล้เคียงในการรักษาโรคหมอพื้นบ้านจะเริ่มจากการซักประวัติคนไข้ร่วมกับการตรวจร่างกายโดยใช้ศาสตร์พื้นบ้านของแต่ละบุคคลในการรักษาหมอพื้นบ้านส่วนใหญ่จะใช้สมุนไพรตำรับรวมกับการใช้คาถาจากนั้นหมอพื้นบ้านบางท่านจะมีข้อปฏิบัติพิเศษได้แก่การถือศีลหมั่นทำบุญและไม่ดื่มแอลกอฮอล์โดยจะพบในกลุ่มหมอพื้นบ้านที่ใช้คาถาในการรักษา ร่วมกับการจ่ายยาสมุนไพร จะเห็นว่าภูมิปัญญาของหมอพื้นบ้านเป็นศาสตร์ในการดูแลสุขภาพของประชาชน ที่อาศัยความเชื่อความศรัทธาและอาศัยทรัพยากรในท้องถิ่นเป็นหลักมีการรักษาทั้งกายและใจ ควบคู่กันไปการรักษาเป็นเรื่องของบุญคุณไม่ใช่การเรียกร้องค่าตอบแทนและจากการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าองค์ความรู้ดังกล่าวไม่มีการบันทึกข้อมูลเก็บไว้ทำให้องค์ความรู้จะสูญสิ้นไปพร้อมกับหมอพื้นบ้านซึ่งหากเป็นเช่นนี้การแพทย์พื้นบ้านคงเสื่อมคุณค่าและสูญสิ้นไปในที่สุด

หมอพื้นบ้านมีความเชื่อว่าสาเหตุการเกิดโรคหกละ ละอองซางเกิดจากมารดาและมารดา กินอาหารที่แสลงเข้ากินเข้าไป เพราะเชื่อว่าถ้าเด็กกินมารดาเข้าไปเด็กก็จะได้รับสิ่งที่มารดา กินเข้าไป รองลงมาเกิดจากกรรมพันธุ์ เกิดจากทำกรรมชาติส่งผลให้เกิดโรค การเกิดโรคหกละ ละอองซางในเด็กของหมอพื้นบ้านความเชื่อตรงกันว่า หกละ อองซาง มีลักษณะเป็นผื่น แผลผื่น ซึ่งขึ้นในปากในคอ การเกิดมักจะมาพร้อมกัน ส่วนในเรื่องซางหรือตานซางมักจะเกิดในเด็กแรกเกิด -12 ปี ขึ้นไป ลักษณะตัวร้อน ในปากเพดาน ลิ้น เป็นแผล เป็นเม็ดเป็นตามร่างกายเด็กกินนมไม่ได้ อาการส่วนใหญ่ที่พบคือเกิดจากอาหาร ส่งผลให้เด็ก ท้องผูก ท้องเสีย บิดมูกเลือก อูจจะระเหลวหมื่นดังโบ้ไม่เน่า ไข่ไก่เน่า นานเข้าเกิดการสะสมจึงทำให้เด็กป่วย เกิดจากระบบทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษซึ่งมีความสอดคล้องคัมภีร์ปฐมจินดา ตำราแพทย์แผนโบราณทั่วไปสาขาเวชกรรมไทยเล่ม 1 ว่าด้วยลักษณะน้ำนมเป็นโทษ อีก 3 จำพวก คือ มารดาอยู่ไฟไม่ได้ ท้องเชียวดังท้องค่าง ครั้นมารดาออกจากเรือนไฟแล้วให้กุมารดื่มน้ำนมเข้าไป ก็อาจให้เป็นโรคต่างๆ ด้วยดื่มน้ำนมเป็นโทษ 3 ประการ ดังนี้ 1) น้ำนมจาง สีเขียวดังน้ำต้มหอยแมลงภู่ 2) น้ำนมจาง มีรสเปรี้ยว 3) น้ำนมเป็นฟองลอย น้ำนมทั้ง 3 ประการนี้ย่อมเปื้อนเปียน กุมาร กุมารทั้งหลาย ซึ่งได้บริโภคนั้นกระทำให้เกิดโรคต่างๆ บางทีกระทำให้ลงท้อง บางทีกระทำให้ท้องขึ้น บางที กระทำให้ตัวร้อน บางทีกระทำให้ปวดมวนในท้อง ทั้งนี้เป็นมลทินโทษแห่งน้ำนม เพราะน้ำนมดิบให้โทษเป็น 3 ประการดังนี้ พระอาจารย์ท่านกล่าวไว้ดังนี้ อันว่าแพทย์ทั้งหลายมิได้ถือเอาซึ่งพระคัมภีร์ฉันทศาสตร์ อิมไปด้วยโลก ด้วยหลง

มีใจอันถือทิฐิมานะ อันว่าแพทย์ผู้นั้น ชื่อว่ามีตาอันบอดประกอบไปด้วยโทษ ด้วยประการ หลักในการวินิจฉัยโรคของหมอพื้นบ้าน ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าส่วนใหญ่อาศัยหลักประสบการณ์ในการรักษา โดยการสังเกต สัมผัสจับชีพจร ดูความร้อนความเย็นในร่างกาย การคลำ และ ดมกลิ่น ความผิดปกติเหล่านี้ สามารถนำไปจ่ายสมุนไพรได้อย่างแม่นยำซึ่งมีความสอดคล้องกับ บุญศรีเลิศวิริยจิตต์: คลังภูมิปัญญาหมอพื้นบ้านกับสมุนไพรชุมชนภาคอีสาน (2554) องค์ความรู้ของหมอพื้นบ้าน ด้านการรักษานั้นคือ การเป่ารักษา ให้ยาสมุนไพร การ วินิจฉัย จากการซักประวัติสังเกตลักษณะอาการบุคลิกของคนไข้ กรณีเป็นโรคนอกที่ปรากฏก็ ตรวจร่างกายโดยการดู ตรวจสัมผัสความร้อน ลักษณะสีผิวความผิดปกติของ จากการศึกษาการใช้ยาสมุนไพรของหมอพื้นบ้าน พบว่า ยาสมุนไพรจะเป็นยาตำรับซึ่ง และรองลงมาจะเป็นสมุนไพรเดี่ยวเป็นตัวยาค่อยในการรักษา อย่างเช่น ยาสมุนไพรหอมในเด็กแรกเกิด ยากวาดล้น ยาทาท้อง เป็นการใช้เป็นประสบการณ์ที่สะสมมายาวนาน สมุนไพรในยาตำรับของหมอพื้นบ้านส่วนใหญ่มีสรรพคุณรักษาแก้ไข้พิษ ขาง แก้อุจจาระเน่า ปวดบิดมูกเลือดและถ้าเด็กมีไข้แทรกจะใช้รสขมเพื่อแก้ไข้ในเด็ก ซึ่งมีความสอดคล้องกับ นางสาวชฎารัตน์ อิศรารักษ์ , นางสาวผกาดี สุวรรณโณ 2552 ตำรับยาไทยที่ใช้ในระบบทางเดินอาหารจากคัมภีร์ปฐมจินดา จากการศึกษาพบว่ายาที่ใช้ในระบบทางเดินอาหารแต่ละตำรับประกอบด้วยตัวยาสสมุนไพรมากชนิดที่มีสรรพคุณและอัตราส่วนของตัวยาแตกต่างกันส่วนใหญ่เป็นสมุนไพรที่มีรสเผ็ดร้อน โดยตำรับที่ใช้ แก้ท้องอืดท้องเฟ้อจะเน้นใช้ยารสเผ็ดร้อนเพอสลายธาตุลมในตำรับที่ใช้แก้อาการท้องผูก จะใช้ยาถ่ายเพื่อบรรเทา ร่วมกับยารสเผ็ดร้อน และจะเสริมยารสขมเพื่อแก้ไข้ในตำรับที่ใช้แก้อาการขางตาน ส่วนตำรับที่ใช้แก้ท้องเสีย เป็นมูกเลือด จะใช้ยารสเผ็ดเพื่อสมานแผลและฆ่าเชื้อร่วมกับยารสเผ็ดร้อน บางตำรับอาจใช้ยารสเย็นช่วยในการดับพิษร้อนด้วย ซึ่งมีสัมพันธ์กับทฤษฎีการรักษาโรคตามแนวคิดของการแพทย์แผนไทย และสอดคล้องกับข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่สืบค้นได้ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมการใช้ยาตำรับเหล่านี้ อย่างไรก็ตามการใช้ยาสมุนไพรในผู้ป่วยย่อมแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ตามความผิดปกติของธาตุที่เกิดขึ้นจึงควรใช้อย่างระมัดระวังตามคำแนะนำของแพทย์แผนไทยผู้เชี่ยวชาญจะเห็นได้ว่าภูมิปัญญาในการรักษาโรคหระ ละอองขางในเด็กเป็นศาสตร์และศิลป์ในการรักษาโรคและเป็นการดูแลสุขภาพพื้นฐานของคนในชุมชน ที่อาศัยความเชื่อ ความศรัทธา ที่มีมาจากการสะสมประสบการณ์ในการใช้ยาสมุนไพรในท้องถิ่น ให้เกิดความเชื่อ เพื่อเป็นพึ่งพาของคนในชุมชนและบริการอย่างยั่งยืนเอง ส่งผลให้คนที่มารักษาบอกต่อกันไป เพราะการรักษาไม่มีค่าใช้จ่ายที่แพงเกินไป เพราะจากการที่ได้พูดคุยกับหมอพื้นบ้าน มีการตั้งราคาไว้แล้ว แต่ถ้าคนไข้ไม่มี แล้วแต่คนไข้จะให้ จากการดำเนินงานวิจัยในการสัมภาษณ์หมอพื้นบ้านบางท่านไม่ได้จดบันทึกใช้การท่องจำสมุนไพรในการรักษาและตำรับยาสมุนไพร ก็เปลี่ยนไปตามลักษณะคนไข้ ผู้ศึกษากลัวว่าองค์ความรู้จะสูญหายไป เพราะหมอพื้นบ้านเชื่อว่าถ้าจดบันทึกไปแล้ว กระทำให้เป็นอันตรายต่อการเป็นหมอ เพราะหมอพื้นบ้านบางต้องให้ให้ลูกหลานเป็นคนสืบต่อ แต่ทว่ายุคสมัยใหม่ ลูกหลานไม่หันมาสนใจที่จะเรียนรู้ จึงเป็นการช่วงในการส่งต่อหรือสืบทอดต่อไป ถ้าเป็นเช่นนี้การแพทย์พื้นบ้านที่มีองค์ความรู้ของหมอพื้นบ้านก็จะสาบสูญไปตามกาลเวลา

เอกสารอ้างอิง

ปิยบุษ ยอดสมสวย และสุพิมพ์ วงษ์ทองแท้. (2552). การศึกษาภูมิปัญญาของหมอพื้นบ้านในอำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก.

รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, นครนายก. 72 หน้า.

พระมหาทองจันทร์ ทิพย์วัฒน์. (2543). ภูมิปัญญาหมอพื้นบ้านในการรักษาโรคกระดูก อำเภอสว่างวีรบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด. รายงาน

การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม. 192 หน้า.

มาลา สร้อยสำโร ภูมิปัญญาไทยในการกวาดยาเด็ก. (2010). การศึกษาองค์ความรู้ ความเชื่อ วิธีการ ขั้นตอน ตำรับยาที่ใช้ในการกวาดยาเด็กตามภูมิปัญญาไทย

โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ และยงค์ศักดิ์ ตันติปัญญ. (2550). สุขภาพไทย วัฒนธรรมไทย. นนทบุรี: สำนักวิจัยและ สังคมสุขภาพ

ขุนนิเทศสุขกิจ : 2516 เรื่องสรรพยาวิจารณ์ เล่มสอง หน้า 1-10 พระคัมภีร์ ปฐมจินดา

วิลาวัลย์ จีงประเสริฐ. (2536).คู่มือการดูแลสุขภาพด้วยการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ ทางเลือก. (ออนไลน์).

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2550). เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพการแพทย์แผนไทย. หน่วยที่ 8-15 (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**อิทธิพลของกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม ปัจจัยด้านตนเอง ครอบครัว และสังคม
ที่ส่งผลต่อทัศนคติหลักเล็งการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่**

วรัญญา เทวรินทร์,

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อารังสินถาวร

มหาวิทยาลัยบูรพา

E-mail: pinku__pearis@msn.com โทร: 0959588510

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับของทัศนคติหลักเล็งการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ ศึกษาในระดับของปัจจัยต่าง ๆ และอิทธิพลของปัจจัยด้านกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม ตนเอง ครอบครัว และสังคมที่ส่งผลต่อทัศนคติหลักเล็งการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มวัยรุ่นจำนวน 384 คน ที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ และกำลังศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความสะดวก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีตัวแปรอิสระ 2 ตัว ที่จัดอยู่ในปัจจัยด้านตนเอง ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการหลักเล็งการสูบบุหรี่ และความสามารถในการปฏิเสธเพื่อหลักเล็งการสูบบุหรี่ ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อทัศนคติหลักเล็งการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การตลาดเพื่อสังคม, ทัศนคติหลักเล็งการสูบบุหรี่, กลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่

Received: November 15,2020, **Revised** November 19,2020, **Accepted** November 22,2020

The Influence of Social Marketing Factors, Self-Related Factors, Family Related Factors and Social Factors to Attitude toward Smoke Avoidance among Never Smoked Adolescents

Waranya Thewarin,

Master of Business Administration, Program in Marketing, Burapha University

Asst. Prof. Sombat Thamrongsinthaworn

Burapha University

E-mail: pinku_pearis@msn.com, Tel.0959588510

Abstract

The purposes of this study were to study the level of attitude toward smoking avoidance among never smoked adolescent. To study the level of the factors and the influence of social marketing factors, self-related factors, family related factors and social factors to attitude toward smoke avoidance among never smoked adolescences. The study was a quantitative research. The sample consisted of 384 adolescents aged 15-24 years who have never smoked and studying in Muang district Chonburi Province and used convenience sampling. Data were collected by using the questionnaires. The data were analyzed by descriptive statistics. Analysis of Variance, Correlation Coefficient and Multiple Regression Analysis for testing hypothesis.

The results of hypothesis testing showed that there were two independent variables; self-efficacy, ability to refuse to avoid smoking in self related factors affect the positive on attitude toward smoking avoidance among never smoked adolescents with a statistical significance level of .05.

Keywords: Social Marketing, Attitude toward Smoking Avoidance, Among Never Smoked Adolescence

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

บทนำ

สถานการณ์ทั่วโลกประมาณการว่ามีเยาวชนสูบบุหรี่ถึง 150 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อีกทั้งยังพบว่าผู้สูบบุหรี่ส่วนใหญ่เริ่มสูบบุหรี่ก่อนอายุ 18 ปี ซึ่งการสูบบุหรี่รวมไปถึงการได้รับควันบุหรี่มือสองนั้นเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จากรายงานขององค์การอนามัยโลกระบุว่าในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ประชากรทั่วโลกเสียชีวิตไปแล้วประมาณ 100 ล้านคนจากการสูบบุหรี่ และหากไม่มีมาตรการควบคุมการบริโภคยาสูบที่เข้มแข็งคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2030 จำนวนการเสียชีวิตของประชากรดังกล่าวจะเพิ่มขึ้น (World Health Organize, 2009) การสูบบุหรี่จึงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับประเทศและสากลที่ทุกประเทศต้องร่วมมือกันแก้ไขอย่างเร่งด่วน

สำหรับประเทศไทยการสูบบุหรี่นับเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโรคสูง จากผลการสำรวจสถานการณ์การบริโภคยาสูบในประเทศไทยของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ.2560 พบว่า ประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีอัตราการสูบบุหรี่จำนวน 10.7 ล้านคน หรือประมาณร้อยละ 19.1 ซึ่งมีแนวโน้มที่ลดลงจากปีที่ผ่านมา และอายุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกมีผลต่อการเข้าสู่อายุที่มีสุขภาพที่ดีและจำนวนปีของการสูญเสียสุขภาพ พบว่าผู้สูบบุหรี่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกในกลุ่มอายุ 16–20 ปี (คิดเป็นร้อยละ 60.0) รองลงมาในกลุ่มอายุ 7–15 ปี (ร้อยละ 26.4) ในกลุ่มอายุ 21–25 ปี (ร้อยละ 9.4) เริ่มสูบบุหรี่เมื่ออายุมากกว่า 26 ปี (ร้อยละ 4.2) โดยผู้ชายเริ่มสูบบุหรี่เมื่ออายุไม่เกิน 15 ปี สูงกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 26.6) ซึ่งในส่วนของอายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกในภาพรวมของทั้งประเทศพบว่า อายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกนั้นเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 17.8 ปี ในปี 2557 เป็น 18.1 ปี ในปี 2560 แต่หากมองภาพรวมจากข้อมูลการสำรวจในปี 2547 จนถึงปัจจุบันกลับพบว่าอายุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกของผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำนั้นมีอายุน้อยลง (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560) กล่าวคือผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำเริ่มสูบบุหรี่เร็วขึ้นกว่าเดิม ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของวัยรุ่น ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรทบทวนมาตรการต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้เข้มงวดมากยิ่งขึ้นเพื่อสกัดกั้นการเกิดนักสูบหน้าใหม่ เพราะกลุ่มวัยรุ่นนับเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อ เป็นช่วงวัยที่กำลังค้นหาตัวตน อยากรู้ อยากลอง ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ขึ้นได้ ด้วยเหตุนี้ทำให้กลุ่มวัยรุ่นกลายเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญของตลาดธุรกิจยาสูบ

วัยรุ่นจัดอยู่ในช่วงวัยที่มีการเจริญเติบโตทางร่างกายสูงสุด และการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายนี้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านอื่น ๆ เช่น ด้านอารมณ์ ค่านิยม ทักษะคิด ฯลฯ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเพื่อเข้าสู่วัยรุ่นของแต่ละคนจะไม่เท่ากัน อาจทำให้เกิดความกังวล สับสน อาจมีอาการหงุดหงิดและแปรปรวนง่าย เริ่มมีความคิดเป็นของตนเอง ไม่ชอบการถูกบังคับ ต้องการการยอมรับจากสังคม ต้องการแสดงออกให้คนรอบข้างเห็นคุณค่าของตนเอง ชอบเลียนแบบเพื่อนสนิทหรือดาราที่ตนชื่นชอบ การจัดการกับอารมณ์ตัวเองในวัยนี้ยากกว่าตอนเป็นเด็กและผู้ใหญ่ เพราะต้องปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างในชีวิต ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมซึ่งมีผลต่อการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ได้ ซึ่งการสูบบุหรี่ถือเป็นหนึ่งในพฤติกรรมเสี่ยงที่มักเกิดขึ้นในวัยรุ่น (อาภาพร เผ่าวัฒนา, นฤมล เอี่ยมณีกุล และสุนีย์ ละกำป็น, 2560) การหาแนวทางป้องกันนักสูบหน้าใหม่จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะการสูบบุหรี่นอกจากจะเป็นอันตรายต่อตัวผู้สูบเองแล้ว ยังเป็นอันตรายต่อบุคคลรอบข้างที่ไม่สูบบุหรี่ด้วย เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่เกิดจากการได้รับควันบุหรี่มือสองในประเทศไทยยังคงอยู่ในระดับสูง จึงอาจส่งผลให้ในอนาคตประเทศต้องสูญเสียทรัพยากรบุคคล

การสูบบุหรี่จึงถือเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก ดังนั้น การป้องกันและควบคุมการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่น จึงเป็นเรื่องที่ทุกฝ่ายควรให้ความสำคัญ โดยการหาวิธีการหรือกลยุทธ์ที่จะช่วยปลูกฝังให้กลุ่มวัยรุ่นไม่คิดที่จะสูบบุหรี่ และได้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากการสูบบุหรี่อย่างถ่องแท้ เพื่อเป็นการลดจำนวนผู้สูบบุหรี่หน้าใหม่ และจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเพื่อศึกษาว่าปัจจัยใดบ้างที่จะช่วยป้องกันและทำให้วัยรุ่นสนใจสูบบุหรี่น้อยลงทางผู้วิจัยพบว่ามีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเริ่มสูบบุหรี่ของวัยรุ่นสามารถจำแนกเป็นปัจจัยหลักๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านตนเอง

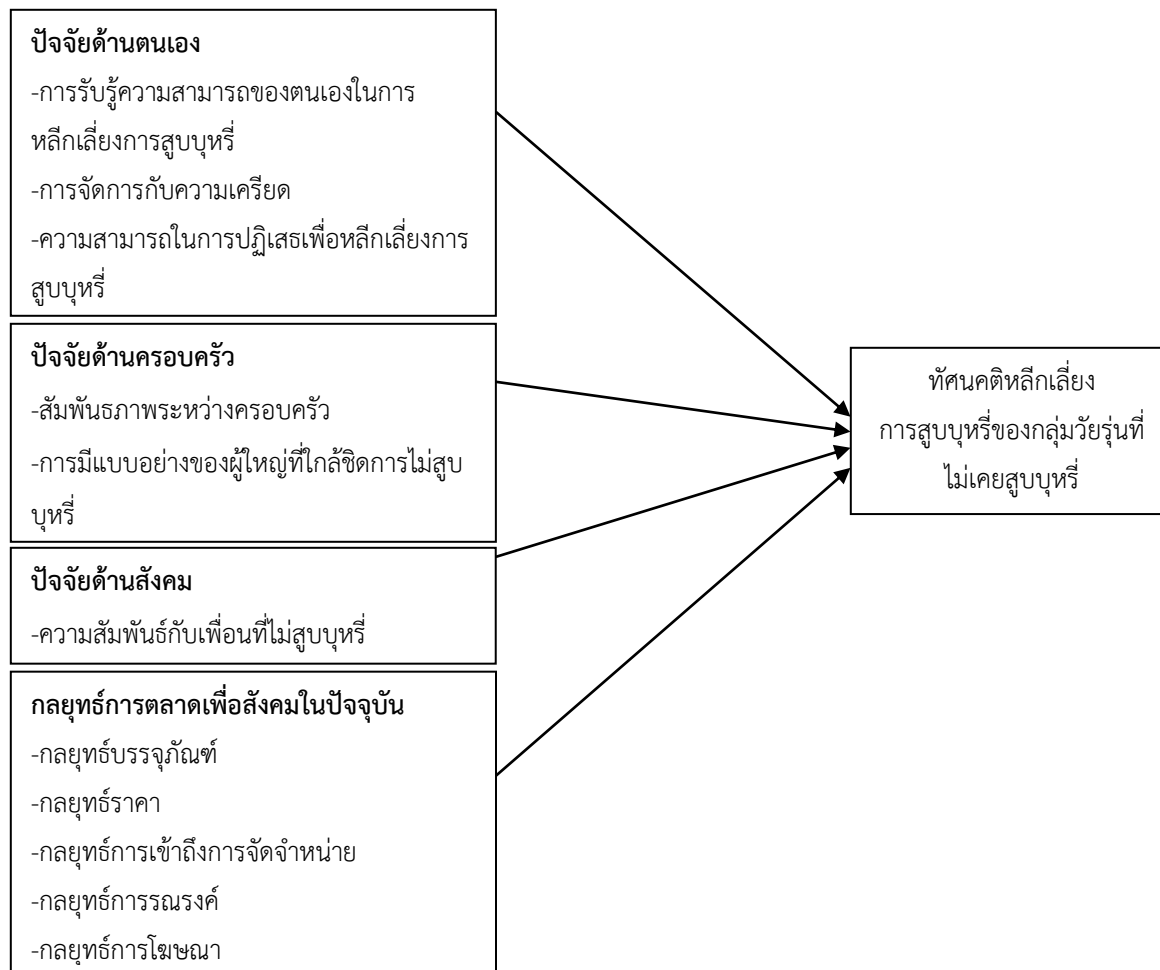
ครอบครัวสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยปัจจัยต่าง ๆ มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ ปัจจัยด้านตนเองของวัยรุ่นเกี่ยวข้องกับ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจ หากเกิดความไม่สมดุลกันจะส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคล อาจ เป็นสาเหตุให้วัยรุ่นมีอารมณ์แปรปรวน และเกิดความเครียดได้ปัจจัยด้านครอบครัวของวัยรุ่นในวัยนี้ทัศนคติและพฤติกรรมของวัยรุ่น ถูกหล่อหลอมมาจากการอบรมเลี้ยงดู การมีแบบอย่างที่ดีใกล้ชิด ความผูกพันกับครอบครัว สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีอิทธิพลต่อทัศนคติของวัยรุ่น ปัจจัยด้านสังคมของวัยรุ่นกลุ่มเพื่อนในวัยนี้จะมีอิทธิพลสูงต่อการเกิดการเลียนแบบพฤติกรรมต่าง ๆ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมใน บริบทการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นนี้เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ทางการตลาด กฎระเบียบ มาตรการต่างๆ และการเข้าถึงบุหรี่ สิ่งแวดล้อมภายนอก เหล่านี้มีอิทธิพลต่อความรู้ การให้คุณค่า และการประเมินตัดสินใจที่จะสูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่

อย่างไรก็ตามจากศึกษาของผู้วิจัยทั้งหมด ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ภายใต้กรอบแนวคิด เดียวกัน และเมื่อทำการศึกษาลึกลงไปยังปัจจัยด้านกลยุทธ์ทางการตลาด ผู้วิจัยจึงพบว่าปัจจุบันได้มีมาตรการต่าง ๆ ออกมาเพื่อลด อัตราการสูบบุหรี่ และป้องกันการเพิ่มขึ้นของนักสูบหน้าใหม่ในรูปแบบของกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม การศึกษาปัจจัยด้าน สิ่งแวดล้อมครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาในเชิงกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคมโดยกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่พบมีดังนี้ กลยุทธ์บรรจุภัณฑ์ โดยมีรูปภาพและคำ เตือนบนซองบุหรี่ กลยุทธ์ด้านราคา เกี่ยวกับการขึ้นภาษีบุหรี่ กลยุทธ์การเข้าถึงการจัดจำหน่าย ในเรื่องของข้อจำกัดต่าง ๆ กลยุทธ์ การรณรงค์ ที่มุ่งเน้นในเรื่องของการให้ความรู้และโทษจากการสูบบุหรี่และกลยุทธ์การโฆษณา เกี่ยวกับการห้ามนำเสนอบุหรี่ใน รูปแบบการตลาด ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่สำคัญเหล่านี้ไปยังทัศนคติหลักเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่ เคยสูบบุหรี่ โดยคาดหวังผลการศึกษานี้จะเป็นแนวทางในการป้องกันการกระจายการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับของทัศนคติหลักเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่
2. เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อทัศนคติหลักเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่
3. เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อทัศนคติหลักเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 384 ชุด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มวัยรุ่นที่มีอายุ 15 - 24 ปี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยจะต้องเป็นผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ และต้องเคยผ่านการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นข้อความถามปลายปิด (Closed-ended question) มีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 6 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นใช้คำถามปลายปิดแบบสำรวจรายการ (Check list) เพื่อถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และตอนที่ 2-6 ของแบบสอบถามเป็นคำถามแบบประเมินค่าหรือมาตราส่วน (Rating scale) ในการวัดทัศนคติต่อปัจจัยต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตาม Likert scale ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าวได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน แล้วจึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับบุคคลทั่วไปที่ไม่เคยสูบบุหรี่ที่ไม่ใช่

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ก่อนเก็บข้อมูลจริง

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม 1 ตัวกับตัวแปรอิสระตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression analysis)

ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยเรื่อง อิทธิพลของกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม ปัจจัยด้านตนเอง ครอบครัว และสังคมที่ส่งผลต่อทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มวัยรุ่นที่มีอายุตั้งแต่ 15 - 24 ปีที่ไม่เคยสูบบุหรี่และเคยผ่านการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ โดยการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับความเชื่อมั่นกำหนดที่ 95% ได้จำนวนกลุ่มอย่างจำนวน 384 ตัวอย่างนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา

ข้อมูลส่วนบุคคลของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 384 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 196 คน (ร้อยละ 51)พักอาศัยที่บ้านเช่า/หอพัก จำนวน 214 คน (ร้อยละ 55.7)อาศัยอยู่กับเพื่อน จำนวน 184 คน (ร้อยละ 47.9)และสุดท้ายในส่วนของการรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ 5,001 – 10,000 บาท จำนวน 169 คน (ร้อยละ 44)

ผลการวิเคราะห์ระดับกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม ปัจจัยด้านตนเอง ครอบครัว และสังคมที่ส่งผลต่อทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ โดยเรียงตามค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านตนเอง อยู่ในระดับมากที่สุดส่วนปัจจัยด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคมในปัจจุบันส่วนปัจจัยด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคมในปัจจุบันและปัจจัยด้านครอบครัวตามลำดับ แต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านตนเองพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็น อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน จำแนกโดยเรียงตามค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ ดังนี้

1.1 ด้านการรับรู้ความสามารถของของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ได้แก่ ขณะอยู่ตามลำพังแล้วพบบุหรี่วางอยู่ มันใจว่าจะไม่หยิบบุหรืมาสูบบหากเพื่อนในกลุ่มสูบบุหรี่ เชื่อมั่นว่าตนเองจะไม่สูบบุหรี่ตามเชื่อมั่นว่าสามารถที่จะไม่สูบบุหรี่เชื่อว่าตนเองจะไม่สูบบุหรี่ เมื่อไปเที่ยวตามสถานบันเทิงต่าง ๆ และเชื่อมั่นว่าบุคคลอื่นหรือสื่อต่าง ๆ ไม่สามารถโน้มน้าวหรือชักชวนให้สูบบุหรี่ได้

1.2 ด้านการจัดการกับความเครียด พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับมากที่สุด ได้แก่ เชื่อมั่นว่าสามารถบรรเทาความเครียดได้โดยไม่ต้องสูบบุหรี่เมื่อรู้สึกไม่สบายใจ มันใจว่าจะไม่หันไปพึ่งบุหรื ผ่อนคลายความเครียดด้วยการดูหนัง ฟังเพลง ออกกำลังกาย อ่านหนังสือ หรือนั่งสมาธิ และคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นจะกลายเป็นประสบการณ์ที่ดีในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ส่วนข้อที่มี ระดับมาก

ได้แก่ เชื่อมั่นว่าสามารถขอคำปรึกษา ความช่วยเหลือจากบุคคลที่สนิทได้เชื่อมั่นว่าสามารถยอมรับและเผชิญหน้ากับปัญหาได้และคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่ในการควบคุมของท่าน

1.3 ด้านความสามารถในการปฏิเสธเพื่อหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับมากที่สุด ได้แก่ เมื่อมีเพื่อนยั่วยุให้สูบบุหรี่ จะปฏิเสธทันทีปฏิเสธคนที่มาชวนสูบบุหรี่อย่างจริงจัง เมื่อมีคนชวนให้ทดลองสูบบุหรี่ จะปฏิเสธทันทีและข้อที่มี ระดับมาก คือ ปฏิเสธที่จะอยู่ใกล้ชิดกับคนที่ชวนสูบบุหรี่

2. ด้านครอบครัว พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็น อยู่ในระดับมากทุกด้านจำแนกโดยเรียงตามค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ ดังนี้

2.1 ด้านสัมพันธภาพระหว่างครอบครัว พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว มีโอกาสได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันเสมอสมาชิกในครอบครัวมักจะเล่าเรื่องชีวิตประจำวันมาให้ฟังอยู่เสมอ เมื่อมีปัญหากังวลใจ สามารถปรึกษากับสมาชิกในครอบครัว ครอบครัวใส่ใจในความรู้สึกของกันและกันเมื่อต้องอยู่ห่างไกลจากครอบครัว ท่านและครอบครัวมักติดต่อหากันเพื่อถามไถ่สารทุกข์สุกดิบอยู่เสมอ และสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในครอบครัว

2.2 ด้านการมีแบบอย่างของผู้ใหญ่ใกล้ชิดที่ไม่สูบบุหรี่ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ผู้ใหญ่ที่ยึดเป็นแบบในการดำเนินชีวิตไม่ยุ่งเกี่ยวกับสารเสพติดต่าง ๆ บุคคลที่เล็งดูเป็นคนไม่สูบบุหรี่และผู้ใหญ่ที่ยึดเป็นแบบในการดำเนินชีวิตใส่ใจในการดูแลสุขภาพ

3. ด้านสังคม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็น อยู่ในระดับมากจำแนกโดยเรียงตามค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ ดังนี้

3.1 ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนที่ไม่สูบบุหรี่ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ สามารถปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติดรวมทั้งบุหรี่กลุ่มเพื่อนมักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เช่น ออกกำลังกาย อ่านหนังสือ เล่นกีฬา เล่นดนตรี ฟังธรรมะ ทำงานหารายได้เสริม เพื่อนจะคอยเตือนไม่ให้เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับสิ่งเสพติดต่าง ๆ รวมทั้งบุหรี่ และเพื่อนคอยแนะนำ และเตือนให้หลีกเลี่ยงการคบคนที่มักชักชวนให้สูบบุหรี่ ดื่มสุรา หรือเที่ยวกลางคืน

4. ด้านกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็น อยู่ในระดับมากทุกด้านจำแนกโดยเรียงตามค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ ดังนี้

4.1 กลยุทธ์บรรจุกัญท์ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ได้ความรู้เรื่องโทษของบุหรี่จากภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ของบุหรี่ที่เห็นในท้องตลาดดูแล้วน่ากลัว คิดว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ส่งผลให้ท่านเห็นโทษของการสูบบุหรี่เห็นประโยชน์ของการให้ความรู้เรื่องโทษของบุหรี่ผ่านทางภาพคำเตือนบนซองบุหรี่และคิดว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ทำให้ผู้ที่พบเห็นคำนึงถึงสุขภาพของตนเองมากขึ้น

4.2 กลยุทธ์ราคา พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ราคาบุหรี่ต่อซองมีราคาแพง การขึ้นราคาบุหรี่ส่งผลให้ท่านไม่คิดจะทดลองสูบบุหรี่ ราคาบุหรี่ที่แพงในปัจจุบันส่งผลให้ท่านไม่อยากจะสูบบุหรี่ และการขึ้นราคาบุหรี่ยังมีผลต่อการตัดสินใจซื้อมาทดลองสูบบุหรี่

4.3 กลยุทธ์การเข้าถึงการจัดจำหน่าย พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ร้านค้าที่มีการห้ามจำหน่ายบุหรี่แก่ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปีการห้ามแสดงบุหรี่ ณ จุดขายทำให้การสูบบุหรี่เป็นเรื่องที่ยากและร้านค้าที่ไม่แบ่งขายบุหรี่ส่งผลต่อการหาซื้อบุหรี่มาทดลองสูบบุหรี่

4.4 กลยุทธ์การณรงค์ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการณรงค์ไม่สูบบุหรี่ในสถานที่สาธารณะ เป็นสิ่งที่ดีป้ายรณรงค์การห้ามสูบบุหรี่ทำให้เห็นโทษและอันตรายของการสูบบุหรี่ สื่อของโครงการรณรงค์ไม่สูบบุหรี่ ทำให้รับรู้ว่าการสูบบุหรี่จะเป็นภัยและการติดป้ายรณรงค์ในสถานที่ต่าง ๆ ทำให้ท่านไม่สนใจทดลองสูบบุหรี่

4.5 กลยุทธ์การโฆษณา พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ การที่ไม่เห็นการแสดงผลิตภัณฑ์บุหรี่ตามร้านค้า ทำให้ไม่คิดถึง บุหรี่รู้สึกถึงการยั่วชวนให้ท่านอยากลองสูบบุหรี่ที่ลดลงจากการห้ามโฆษณาบุหรี่ และการได้เห็นการเซ็นเซอร์บุหรี่ตามสื่อต่าง ๆ ทำให้ไม่สนใจที่จะอยากทดลอง

5. ทศนคติหลักเกี่ยวกับการสูบบุหรี่พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ทุกข้อ จำแนกโดยเรียงตามค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ ดังนี้ ส่วนประกอบของบุหรี่เป็นสารที่มีอันตรายต่อสุขภาพบุหรี่เป็นสาเหตุของการเป็นมะเร็งปอดไม่ชอบกลิ่นเหม็นของบุหรี่พร้อมที่จะปฏิเสธการสูบบุหรี่เมื่อมีคนมาชวนให้สูบบุหรี่ถึงอันตรายของบุหรี่ คิดว่าจะไม่ทดลองสูบบุหรี่ คิดว่าควรอยู่ให้ห่างไกลจากบุหรี่รู้สึกปลอดภัยเมื่อได้อยู่ห่างไกลจากคนที่สูบบุหรี่และรู้สึกไม่พอใจเมื่อมีคนมาสูบบุหรี่ต่อหน้า

Model	Sum Squares	df	Mean Square	F	p-value
Regression	21.449	11	1.950	23.336	.000*
Residual	31.083	372	.084		
Total	52.531	383			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ การจัดการกับความเครียด ความสามารถในการปฏิเสธเพื่อหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ สัมพันธภาพระหว่างครอบครัว การมีแบบอย่างของผู้ใหญ่ที่ใกล้ชิดการไม่สูบบุหรี่ ความสัมพันธ์กับเพื่อนที่ไม่สูบบุหรี่ กลยุทธ์บรรจุภัณฑ์ กลยุทธ์ราคา กลยุทธ์การเข้าถึงการจัดจำหน่าย กลยุทธ์การรณรงค์ กลยุทธ์การโฆษณา ตัวแปรอิสระทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยกว่า 0.80 มีจำนวน 11 ตัวแปร ได้แก่ X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10 และ X11 แสดงว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้ มีความสัมพันธ์กันในระดับปกติ จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรพยากรณ์ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ดังนั้นสามารถใช้ตัวแปรอิสระเหล่านี้ ในการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุในขั้นตอนต่อไปได้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยเทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression Analysis)

แสดงให้เห็นว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ซึ่งก็คือทัศนคติหลักเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ดังนั้นสามารถใช้ตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ โดยสามารถเขียนสมการถดถอยได้ดังนี้

$$Y = 1.870 + .016(X1) + .128(X2) + .000(X3) + .546(X4) + .940(X5) + .073(X6) + .902(X7) + .059(X8) + .716(X9) + .407(X10) + .252(X11)$$

อภิปรายผลการวิจัย

จากการทดสอบสมมติฐานการวิจัยเรื่อง อิทธิพลของกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม ปัจจัยด้านตนเอง ครอบครัว และสังคมที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลักเลียงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัย เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางข้อเสนอแนะต่อไป และอ้างอิงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ด้านตนเอง

การรับรู้ความสามารถของของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ส่งผลกระทบทางบวกต่อทัศนคติหลักเลียงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ สอดคล้องตามแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1997) ที่กล่าวว่า บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองคือบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และวิธีการสำคัญในการพัฒนาความหวังเกี่ยวกับการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถนั้นเกิดจากการที่บุคคลมีประสบการณ์หรือการกระทำที่ประสบความสำเร็จ (Enactive Mastery Experience) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลมากที่สุด เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรงที่เกิดขึ้นกับตนเองว่าตนเองสามารถประสบความสำเร็จ ซึ่งความสำเร็จจะช่วยให้เกิดการรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นกลุ่มวัยรุ่นที่เคยผ่านการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่มาแล้วจึงมีความเชื่อมั่นในตัวเองสูงว่าจะสามารถหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุรรัตน์ เวียงกมล, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์, 2560, หน้า 102)พบว่า นักเรียนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ต่ำ มีโอกาสสูบบุหรี่ในระยะแรกมากกว่านักเรียนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่สูง เนื่องจากการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นความมั่นใจของบุคคลว่าจะไม่ทำพฤติกรรมที่เสี่ยงแม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่เสี่ยง

การจัดการกับความเครียด ไม่ส่งผลกระทบต่อนทัศนคติหลักเลียงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่อาจกล่าวได้ว่าวิธีการจัดการความเครียดนั้นมีมากมายหลายวิธี บุคคลอาจไม่ได้คำนึงถึงวิธีการจัดการความเครียดโดยการสูบบุหรี่เลยก็เป็นได้ และการสูบบุหรี่ก็ไม่ใช่วิธีทางออกของสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียด แม้ว่าตามหลักการแล้ว การสูบบุหรี่จะทำให้สารนิโคตินที่มีในบุหรี่ไปกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารที่ทำให้เกิดความสุขและความรู้สึกพอใจ ที่มีชื่อว่าสารโดปามีน รวมทั้งสารนอร์อิพิเนพรีนที่ทำให้รู้สึกตื่นตัวสดชื่น กระปรี้กระเปร่า อารมณ์ดีขึ้น และผ่อนคลายจากความเครียดได้ แต่ก็เพียงชั่วคราวเท่านั้น เพราะที่จริงแล้วในบุหรี่ไม่มีสารใดที่ช่วยขจัดความเครียดได้(กองบรรณาธิการHD, 2560) เพราะสุดท้ายเมื่อระดับของนิโคตินลดลง ความรู้สึกผ่อนคลายก็จะหายไป แต่ความเครียดที่ไม่ได้รับการจัดการจากต้นเหตุก็ยังคงอยู่

ความสามารถในการปฏิเสธเพื่อหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ส่งผลกระทบทางบวกต่อทัศนคติหลักเลียงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงต่อการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และเคยผ่านการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่มาแล้ว จึงมีความเชื่อมั่นในตัวเองสูงว่าจะสามารถหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ทำให้ไม่คล้อยตามคนที่มาชวนให้ทดลองสูบบุหรี่ และกล้าที่จะปฏิเสธบุคคลเหล่านั้นทันทีที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ(ณัฐวธ แก้วสุทธา, ภัทร อันซีน, พีร์ สมสวย และนันท์ชนก วีรกุล, 2560) ศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิเสธบุหรี่เชิงบวกในงานทันตกรรมโรงเรียนระดับประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า กิจกรรมในโปรแกรมการปฏิเสธบุหรี่เชิงบวกทำให้กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมในการปฏิเสธบุหรี่เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(P-value < 0.001) ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีสาเหตุมาจากลักษณะของกิจกรรมในโปรแกรมที่มีพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักเรียนควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะการปฏิเสธสิ่งเสพติด ซึ่งการสร้างประสบการณ์จริงในการฝึกปฏิเสธบุหรี่ทำให้เกิดประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Master of Experience)

ด้านครอบครัว

ปัจจัยด้านครอบครัวซึ่งได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างครอบครัว และการมีแบบอย่างของผู้ใหญ่ใกล้ชิดที่ไม่สูบบุหรี่ ไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลักเล็งถึงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากในทุก ๆ ข้อก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการใส่ใจในความรู้สึกของกันและกันในครอบครัว การติดต่อกันเพื่อถามไถ่สารทุกข์สุกดิบเมื่อต้องอยู่ไกลจากครอบครัว การมีโอกาสได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันในครอบครัว รวมไปถึงการมีบุคคลที่เลี้ยงดูหรือยึดเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตที่ไม่สูบบุหรี่หรือยุ่งเกี่ยวกับสารเสพติดต่าง ๆ และใส่ใจในการดูแลรักษาสุขภาพ ทั้งนี้ผู้วิจัยพอจะอธิบายเหตุผลที่เป็นไปได้ตามการศึกษาของ Sigmund Freud เกี่ยวกับพัฒนาการในวัยรุ่น เป็นวัยที่เริ่มมีความต้องการทางเพศซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนในร่างกาย หรือที่ Erik Erikson เรียกช่วงวัยนี้ว่าการสร้างอัตลักษณ์ของตนเอง (Identity versus Identity confusion) ที่ได้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งนำไปสู่การเข้าใจบทบาทตัวเองในสังคม โดยทั่วไปวัยรุ่นจะเปรียบเทียบกับตนเองกับเพื่อน ทำให้เกิดความรู้สึกต้องพึ่งพา มีพัฒนาการด้านความคิดและการใช้เหตุผล ในการประเมินความเหมาะสมของพฤติกรรมในสถานการณ์จำลอง สามารถคิดวิเคราะห์ แยกแยะในเชิงเหตุและผล แต่เป็นไปในทิศทางที่ตนเองเห็นชอบ หรือตามอย่าง ที่เพื่อนว่า ซึ่ง Jean Piaget และ Lawrence Kohlberg ได้แยกแยะระหว่างความสามารถทางความคิดในเชิงนามธรรมและการปฏิบัติจริงที่อาจไม่สอดคล้องกัน ที่อาจนำไปสู่พฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ได้ พฤติกรรมของวัยรุ่นได้รับอิทธิพลจากการอบรมเลี้ยงดู และการลอกเลียนแบบจากกลุ่มเพื่อนที่ถือว่าเป็นบริบททางสังคม (Socialization) ที่สำคัญที่สุด ผลจากความสามารถในการใช้ความคิดเชิงนามธรรม ร่วมกับความต้องการอิสระอาจทำให้วัยรุ่นบางรายต่อต้านการควบคุมของพ่อแม่ ผู้ปกครอง ซึ่งการกระทำเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการค้นหาอัตลักษณ์และคุณค่าในตนเอง (อาภาพร เภาวัฒนา, นฤมล เอี่ยมณีกุล และสุนีย์ ละกะปิ่น, 2560) ซึ่งกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้อยู่ในช่วงวัยของการค้นหาอัตลักษณ์ของตนเอง เป็นวัยที่มีความคิดเป็นของตนเอง ทำให้บุคคลในครอบครัวหรือผู้ใหญ่ที่อยู่ใกล้ชิดมีอิทธิพลไม่มากพอต่อการเกิดทัศนคติ กับกลุ่มวัยรุ่นระยะนี้ ในส่วนของการมีแบบอย่างของผู้ใหญ่ที่ใกล้ชิดไม่สูบบุหรี่ ผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ (เสาวลักษณ์ มเหศวร, 2561) พบว่า บุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับการทดลองสูบบุหรี่ แสดงว่าเยาวชนที่มีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่หรือไม่มีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่มีการทดลองสูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน แต่ในส่วนของสัมพันธภาพระหว่างครอบครัวผลการศึกษาที่พบแตกต่างจากงานวิจัยของ (พิริยา เขียววิชัย, 2557, หน้า 70) ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกด้านความผูกพันทางสังคมและการคบหาสมาคมที่แตกต่างที่มีผลต่อการกระทำผิดเกี่ยวกับยาเสพติดของผู้ต้องขังในเรือนจำกลางนครศรีธรรมราช พบว่า ความผูกพันกับครอบครัว ส่งผลต่อการกระทำผิดเกี่ยวกับยาเสพติดของผู้ต้องขังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกล่าวว่าเด็กและเยาวชนที่กระทำผิดมีผลมาจากความสัมพันธ์กับครอบครัว เช่น การขาดความอบอุ่น ขาดการเอาใจใส่ต่อเด็ก ครอบครัวที่แตกแยก และแตกต่างจากงานวิจัยของ (จรรณรักษ์ ยี่งู, อุษา คงทอง และบุญเรือง ศรีเหรียญ, 2561, หน้า 140) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อ ลด ละ เลิกพฤติกรรมการสูบบุหรี่สำหรับผู้ป่วยยาเสพติดเด็กและวัยรุ่น พบว่า สัมพันธภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่

ด้านสังคม

ความสัมพันธ์กับเพื่อนที่ไม่สูบบุหรี่ ไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลักเล็งถึงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (เสาวลักษณ์ มเหศวร, 2561) ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทดลองสูบบุหรี่ของนักศึกษาอาชีวศึกษาหญิงจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับการทดลองสูบบุหรี่ และยังคงกล่าวอีกว่า สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในตนเอง เช่น การขาดความเชื่อมั่นในตนเอง มีปัญหาครอบครัว เพื่อน คนรัก นอกจากนี้ การเห็นเพื่อนสูบบุหรี่ถือเป็นแรงกดดันทางอ้อม (Indirect pressure) ซึ่งอาจมีอิทธิพลน้อยกว่าแรงกดดันโดยตรง (Direct pressure) เช่น การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่จึงทำให้ไม่มีผลต่อการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นหญิง ซึ่งในทางตรงกันข้ามอาจกล่าวถึงผลของการวิจัยในด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนที่ไม่สูบบุหรี่ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลักเล็งถึงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ได้ว่า ปัจจัย

ภายในตนเองมีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก เพราะกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง จึงมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ทำให้ปัจจัยที่มาจากภายนอกไม่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างเลย

ด้านกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม

ในส่วนของปัจจัยด้านกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคมผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่ากลยุทธ์ภาพคำเตือนบนบรรจุภัณฑ์ กลยุทธ์การขึ้นราคากลยุทธ์ควบคุมการเข้าถึงการจัดจำหน่าย กลยุทธ์การรณรงค์ และกลยุทธ์การโฆษณา ไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เป็นกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ อีกทั้งยังเคยผ่านการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่แล้ว จึงอาจกล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างอาจไม่ได้มีความสนใจเกี่ยวกับการสูบบุหรี่เลย จึงอาจมองว่ากลยุทธ์เหล่านี้เป็นเรื่องไกลตัว และเป็นเรื่องที่ในชีวิตประจำวันของวัยรุ่นพบเจอได้ไม่บ่อยเท่าเรื่องอื่น ๆ จึงทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ถึงแม้ว่ากลุ่มตัววัยรุ่นจะเห็นด้วยกับกลยุทธ์ต่าง ๆ ก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการเกิดทัศนคติ ดังต่อไปนี้ (Zimbardo & Ebbesen, 1970 อ้างถึงใน พรทิพย์ บุญนิพัทธ์, 2531) การที่บุคคลจะมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้น ต้องเกิดจากองค์ประกอบ 3 ประการ กล่าวคือ บุคคลจำเป็นต้องมีความรู้ต่อสิ่งนั้นเสียก่อน เพื่อจะได้รู้ว่าสิ่งนั้น มีประโยชน์หรือโทษเพียงใด เมื่อบุคคลมีความรู้ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว จะนำไปสู่การเกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบตามมา และถ้าสิ่งนั้นสามารถสร้างความสุขความพอใจแก่ตนได้ บุคคลก็จะพร้อมที่จะปฏิบัติตาม แต่ถ้าหากเห็นว่าสิ่งนั้นไม่ดี ไม่ถูกใจ บุคคลจะหลีกเลี่ยงหรืองดเว้นการปฏิบัติได้เช่นเดียวกัน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ถึงข้อดีของกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม และทราบว่าการสูบบุหรี่เหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อสังคมจึงมีความเห็นด้วยต่อกลยุทธ์ในด้านต่าง ๆ แต่ท้ายที่สุดกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคมก็ยังไม่ใช่ว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่นครั้งนี้

กลยุทธ์บรรจุภัณฑ์ ไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีความคิดเห็นต่อกลยุทธ์บรรจุภัณฑ์อยู่ในระดับมากในทุก ๆ ด้าน ได้แก่ ได้ความรู้เรื่องโทษของบุหรี่จากภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ของบุหรี่ที่เห็นในท้องตลาดดูแล้วน่ากลัว คิดว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ส่งผลให้เห็นโทษของการสูบบุหรี่ เห็นประโยชน์ของการให้ความรู้เรื่องโทษของบุหรี่ผ่านทางภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ และคิดว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ทำให้ผู้ที่พบเห็นคำนึงถึงสุขภาพของตนเองมากขึ้น แต่ก็ไม่ได้หมายความว่ากลยุทธ์นี้ จะส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ และเคยหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่มาก่อน จึงอาจไม่ได้สนใจเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพราะเป็นเรื่องไกลตัว และคิดว่าไม่เกี่ยวข้องกับตนเอง ซึ่งในงานวิจัยของ (สุนิสา ถาวรวงศ์สกุล, 2553) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่มีต่ออารมณ์ ทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้สูบบุหรี่ พบว่า ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ไม่ได้ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างต้องการลด ละ เลิกการสูบบุหรี่ตามจุดประสงค์ของมาตรการการใช้ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะเกิดทัศนคติด้านลบต่อภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ยกก็ตาม และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่กลับมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงภาพคำเตือนบนซองบุหรี่โดยการหันมาซื้อบุหรี่แบบแยกขาย หรือนำกล่องหรือซองสำหรับใส่บุหรี่มาใส่บุหรี่แทน จะเห็นได้ว่าจากผลการวิจัยที่กล่าวมานี้ถึงแม้จะทำการศึกษาในบริบทที่ต่างกันไปในเรื่องของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยสูบบุหรี่ และเป็นผู้ที่สูบบุหรี่ แต่จากผลการศึกษาที่พบอาจกล่าวได้ว่ากลยุทธ์บรรจุภัณฑ์บนซองบุหรี่ ที่มีรูปภาพ และคำเตือนประกอบอยู่ สามารถส่งผลกระทบต่อความรู้สึกในเรื่องความกลัวของผู้ที่พบเห็นได้ แต่ไม่ได้เป็นสาเหตุที่ทำให้บุคคลมีทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่หรือลด ละ เลิกการสูบบุหรี่

กลยุทธ์ราคาบุหรี่ ไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่กลยุทธ์การขึ้นบุหรี่ ที่มีจุดประสงค์ให้ประชากรไม่ยุ่งเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ และลด ละ เลิกการสูบบุหรี่นั้นไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ (นริศรา เจริญพันธ์, 2552) ศึกษาเรื่องผลกระทบของการขึ้นภาษีบุหรี่ต่ออุปสงค์ยาเส้น พบว่า เมื่อมีการ

เพิ่มอัตราภาษีสรรพสามิตบุหรี่ ซึ่งทำให้ราคาบุหรี่ปรับตัวสูงขึ้นนั้น ไม่มีผลกระทบให้ราคาขายเส้นปรับตัวสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การขึ้นภาษีบุหรี่ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของราคาบุหรี่ มีผลให้ผู้บริโภคส่วนหนึ่งลดการบริโภคบุหรี่และหันไปบริโภคยาเส้นแทน เพื่อให้ได้รับความพอใจในระดับเดิม และยังคงกล่าวต่อว่าการขึ้นอัตราภาษีสรรพสามิตบุหรี่เพียงอย่างเดียวไม่น่าเพียงพอในการลดการบริโภคยาสูบ ดังนั้นรัฐบาลจึงควรมีการกำหนดนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการควบคุมการบริโภคยาเส้นควบคู่ไปกับนโยบายการควบคุมการบริโภคบุหรี่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมการบริโภคยาสูบโดยรวม จากผลการวิจัยที่กล่าวมา ถึงแม้ว่าการศึกษาในบริบทที่ต่างกันออกไปในของกลุ่มตัวอย่าง แต่จากผลการวิจัยสามารถนำมาสรุปตรงกันได้ว่าการขึ้นราคาบุหรี่ไม่ได้เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้บุคคลไม่คิดจะทดลอง หรือลด ละ เลิกการสูบบุหรี่ได้ และยังไปใช้สินค้าอื่นเพื่อเป็นการทดแทน เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง

กลยุทธ์การเข้าถึงการจัดจำหน่าย ไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ทั้งนี้จากงานวิจัยของ (เรณู บุญจันทร์, รัชณี กิตติพงษ์ศาล และนพวรรณ เลิศการณ, 2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน จังหวัดระนอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาไม่เคยถูกปฏิเสธการขายบุหรี่เพราะอายุไม่ถึงเกณฑ์ร้อยละ 31.5 ซึ่งเป็นอัตราที่น่าเป็นห่วง เนื่องจากผู้ขายเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนไม่ได้คำนึงถึงผลเสียที่จะตามมา เห็นได้ชัดว่ายังคงมีร้านค้าฝ่าฝืนกฎหมายได้อยู่ แต่ถึงแม้จะมีร้านค้าจำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชนที่อายุไม่ถึงเกณฑ์ก็อาจไม่ได้เป็นปัจจัยที่ทำให้วัยรุ่นไม่คิดจะทดลองสูบบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับ (ณัฐพัฒน์ ชยวิวัฒน์วงศ์, 2553) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชาย มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี พบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ นักศึกษาชายส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่เพราะ มีป้ายแสดงให้เห็นว่ามีการจำหน่ายบุหรี่ชัดเจน บุหรี่หาซื้อง่าย มีการแบ่งขายในราคาที่ย่อมเยา และซองบุหรี่มีลักษณะดึงดูดน่าสนใจ เห็นได้ชัดว่ายังมีการละเมิดกฎหมายอยู่ จากผลการวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่า กฎหมายยังไม่มีประสิทธิภาพบังคับใช้ที่เคร่งครัดมากพอ ทำให้มีผู้กระทำความผิดและฝ่าฝืนกฎหมายอยู่ อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยก็ยังแสดงให้เห็นอีกว่า ถึงแม้จะมีการลักลอบจำหน่ายบุหรี่แบบผิดกฎหมายอยู่ และหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบยังไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง ทำให้การหาซื้อบุหรี่ไม่ใช่เรื่องยาก แต่ก็ไม่ได้ทำให้กลุ่มตัวอย่างหาซื้อบุหรี่ปวดทดลองสูบ

กลยุทธ์การรณรงค์ ไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ ผลจากการวิจัยที่พบใกล้เคียงกับงานวิจัยของ (ใจชื่น ตะเกาพงษ์, 2550) ถึงแม้จะทำการศึกษาในบริบทที่แตกต่างกันออกไปในเรื่องของกลุ่มตัวอย่าง เพราะได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เขตปทุมวัน พบว่า นักเรียนที่มีความรู้เกี่ยวกับโทษของการสูบบุหรี่ต่างกัน มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน อาจกล่าวได้ว่ากลยุทธ์เกี่ยวกับการรณรงค์ทำให้กลุ่มวัยรุ่นที่พบเห็นได้รับความรู้ และโทษจากการสูบบุหรี่

กลยุทธ์เกี่ยวกับการโฆษณา ไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ศศิธร ชิดยานี และวราภรณ์ ทศทวี, 2561) ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นจังหวัดอุดรธานี พบว่า การเห็นการโฆษณาบุหรี่หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบในทีวี วิทยุ โปสเตอร์ ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ หนังสือพิมพ์ หรือแม็กกาซีน ร้านค้า/ร้านสะดวกซื้อ นโยบายของโรงเรียน และการบังคับใช้นโยบายไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ และได้กล่าวต่ออีกด้วยว่าอาจเนื่องมาจากข้อความที่ส่งเสริมการขายหรือข้อความรณรงค์ห้ามสูบบุหรี่ที่มีในสื่อโฆษณาเหล่านี้มีน้อย เนื่องจากข้อห้ามของกฎหมายที่ได้กำหนด ทำให้กลุ่มวัยรุ่นไม่ได้รับสื่อที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่จึงไม่ได้คำนึงถึงด้านนี้ จากเหตุผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าถึงแม้จะยังมีการโฆษณาส่งเสริมการขาย หรือรวมไปถึงข้อความรณรงค์ห้ามสูบบุหรี่ก็ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่ากลยุทธ์การห้ามโฆษณาในปัจจุบันยังทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถพบเห็นสื่อได้ เนื่องด้วยเป็นข้อบังคับของกฎหมายที่ห้ามโฆษณาเกี่ยวกับบุหรี่ อาจยังทำให้กลุ่มวัยรุ่นไม่คำนึงถึงปัจจัยนี้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงการจัดการและการนำไปประยุกต์ใช้

เนื่องจากผลของการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่แล้ว แต่เป็นตัวแปรที่จัดอยู่ในกลุ่มองค์ความรู้ด้านตนเอง ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ และความสามารถในการปฏิเสธเพื่อหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ซึ่งการเริ่มสูบบุหรี่ของเด็กและวัยรุ่นเป็นพฤติกรรมเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวัง เพราะอาจส่งผลให้กลุ่มวัยนี้กล้าที่จะทำพฤติกรรมเสี่ยงอื่น ๆ ได้อีก จึงควรมีแนวทางในการป้องกันการก้าวเข้าสู่วงจรการสูบบุหรี่ เพื่อนำไปสู่การลดจำนวนของนักสูบหน้าใหม่ได้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะแผนการป้องกันการสูบบุหรี่ ดังนี้

1.1 ผลของการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยเคยศึกษา แล้วพบผลของการวิจัยที่น่าจะเป็นประโยชน์ หรือสามารถนำมาปรับใช้ได้จริง โดยการนำตัวแปรข้างต้นมาพัฒนาเป็นโปรแกรมการปฏิเสธบุหรี่เชิงบวก เพื่อให้เด็กหรือวัยรุ่นได้มีทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองจากการสูบบุหรี่ และเพื่อเป็นการส่งเสริมสมรรถภาพด้านการรับรู้ความสามารถในตนเอง ให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ และได้รับความรู้เกี่ยวกับพิษภัยจากการสูบบุหรี่ที่ถูกต้อง ซึ่งกิจกรรมนี้อาจให้องค์กรต่าง ๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเด็กและวัยรุ่น เช่น ครูหรือบุคลากรระดับประถม ระดับมัธยม เป็นผู้จัดการดำเนินงานเพื่อให้เด็กหรือวัยรุ่นได้มีทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองจากการสูบบุหรี่ และได้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพิษภัยของการสูบบุหรี่ที่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะแผนการป้องกันการสูบบุหรี่ โดยการจัดกิจกรรมการปฏิเสธบุหรี่เชิงบวก ซึ่งก่อนอื่นต้องมีความรู้เกี่ยวกับผลกระทบด้านต่าง ๆ และพิษภัยจากการสูบบุหรี่ ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทราบข้อมูลอย่างทั่วถึง และได้ฝึกทักษะการปฏิเสธจากสถานการณ์จำลอง โดยการแสดงบทบาทสมมติ

1.2 สามารถนำผลการวิจัยที่ได้ครั้งนี้ มาเป็นแนวทางให้กับองค์กรต่าง ๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเด็กและวัยรุ่น เพื่อใช้ในการกำหนดแผนหรือนโยบายที่เกี่ยวกับการป้องกันการสูบบุหรี่ หรือสามารถนำไปต่อยอดปรับใช้กับพฤติกรรมเสี่ยงอื่น ๆ ในวัยรุ่น เพื่อให้เด็กและวัยรุ่นมีความรู้เกี่ยวกับโทษของการสูบบุหรี่ อันจะนำไปสู่การเกิดการปลูกฝังทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายผลการวิจัยเพื่อนำไปประยุกต์กับพฤติกรรมเสี่ยงอื่น ๆ ในวัยรุ่น เช่น การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้สารเสพติด หรือพฤติกรรมทางเพศ ซึ่งผลของทัศนคติหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่เคยแสดงพฤติกรรมนั้นอาจจะแตกต่างกัน ทำให้ผลการวิจัยมีความหลากหลายมากขึ้น

2.2 งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ อนาคตควรทำการวิจัยเชิงเปรียบเทียบ หรือทำการวิจัยโดยการสังเกตเชิงพรรณนา โดยการเฝ้าติดตาม สังเกตดูผลที่จะเกิดขึ้น ในแต่ละช่วงเวลาที่มีการออกมาตรการใหม่ ๆ เพื่อจะได้ทราบถึงทัศนคติของบุคคลที่เกิดขึ้นในช่วงก่อนและหลังการออกมาตรการ กลยุทธ์ต่าง ๆ

2.3 ควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพ อาจเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนาในกลุ่มย่อย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ หรืออาจนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปทำการวิจัยเชิงทดลองหรือนำไปพัฒนาเป็นโปรแกรมในเรื่องของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ และความสามารถในการปฏิเสธเพื่อหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่

เอกสารอ้างอิง

กองบรรณาธิการHD.2560. *สูบบุหรี่ช่วยคลายเครียดได้จริงหรือไม่ เครียดแล้วทำไม่ต้องสูบ*. สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2563, สืบค้น

จาก <https://www.honestdocs.co/cigarette-and-stress>.

ใจชื่น ตะเกาพงษ์. (2550). *พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒปทุมวัน*

- (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จรรณรักษ์ ยี่งู. (2561). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อ ลด ละ เลิกพฤติกรรมการสูบบุหรี่สำหรับยาเสพติดเด็ก และวัยรุ่น. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 8(1), 131-146.
- พิริยา เขียนวิชัย. (2558). การศึกษาปัจจัยความผูกพันทางสังคมและการคบหาสมาคมที่แตกต่างที่มีผลต่อการกระทำผิดเกี่ยวกับยาเสพติดของผู้ต้องขังในเรือนจำกลางนครศรีธรรมราช. *วารสารวิทยบริการ*, 26(2), 61-73.
- พรทิพย์บุญนิพัทธ์. (2531). ทศนคติ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ณัฐพัฒน์ ขยาวีวัฒนาวงศ์.(2553).พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชายมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี (รายงานการวิจัย).มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัฐธ แก้วสุทธา, ภัทร อันซีน, พีร์ สมสวย และนันท์ชนก วีรกุล. (2560). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิเสธ บุหรี่เชิงบวกในงานทันตกรรมโรงเรียนระดับประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*,9(17), 53-68.
- นริศรา เจริญพันธุ์. (2552). ผลกระทบของการขึ้นภาษีบุหรี่ต่ออุปสงค์ยาเส้น.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะเศรษฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิทัศน์ ศิริโชติรัตน์ และฉัตรสุมน พงศ์นิญโญ. (2560). *ผลิตภัณฑ์ยาสูบ : นโยบายและมาตรการควบคุมเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- ศศิธร ชิดยานี และวราภรณ์ ทศทวี. (2561, มกราคม-มิถุนายน). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี*, 10(1), 83-93.
- สุนิสา ถาวรวงศ์สกุล. (2553). *ประสิทธิผลของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่มีต่ออารมณ์ ทศนคติ และพฤติกรรมของผู้สูบบุหรี่*. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์, คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรรัตน์ เวียงกมล, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2560). ต้นทุนชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ ระยะแรกของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 31(2), 91-108.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). *การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2560*(รายงานการวิจัย). กองสถิติสังคมสำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- เสาวลักษณ์ เมทวร. (2561). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทดลองสูบบุหรี่ของนักศึกษาอาชีวศึกษาหญิงจังหวัดฉะเชิงเทรา*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เรณู บุญจันทร์, รัชณี กิตติพงษ์ศาล และนพวรรณ เลิศการณ. (2552). *พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน จังหวัดระนอง* (รายงานการวิจัย). สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระนอง.
- อาภาพร เฝ้าวัฒนา, นฤมล เอื้อมณีกุล และสุนีย์ ละกำป็น. (2560). *การป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น : แนวคิด และการจัดการหลายระดับ*. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. New Jersey: Prentice-Hall.
- World Health Organize. (2009). *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic: Implementing smoke-free Environment* (Report). World Health Organization.

*Research Article (July – December 2020)***The impacts of extension consistency, consumer risk perception
on dilution effect in brand extension***Zhiwei He, Ph.D. Candidate in the Business Administration Program,**Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management, email:15627657@qq.com**Haijun Lu, Lecturer in Chinese Graduate School,**Panyapiwat Institute of Management***Abstract**

This paper studies the impacts of extension products, consumers and marketing environment on brand dilution effect. This study is going to use quantitative methods to carry out empirical research, propose multiple hypothesis based on the current studies on dilution effect and the theories of image value, cognitive decision, risk perception and self-consistency, collect data through experimental intervention and questionnaire survey, and finally have an analysis and test of the research hypothesis through multivariate analysis, regression analysis and structural equation. The results of the study show that: firstly, the inconsistency between extension products and parent brand would cause dilution effect; secondly, extension consistency has a negative correlation with consumer risk perception; thirdly, consumer risk perception has a positive correlation with brand dilution effect; fourthly, consumer risk perception plays a complete mediating role in relation between extension consistency and dilution effect; lastly, attractiveness of brand image spokesman can regulate the relation between extension consistency and dilute effect. Finally, this paper puts forward a new direction of future research on brand dilution effect.

Keywords: *Extension consistency, Consumer's risk perception, Brand dilution effect, attractiveness of brand image spokesman*

Received: November 14,2020 **Revised** November 21,2020, **Accepted** November 26,2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Introduction

Since brand research entered the 1980s, research on brand extension have gradually risen, becoming a hotspot of brand research and a strategy commonly adopted by product managers in international enterprises (Tauber, 1988). However, not all brand extensions were successful. It is learned from reality that failed brand extension, rather than helped the company expand to new product area, harmed the credibility of parent brand and caused great financial and brand image loss to the company. Since the existing theories of brand extension can not fully explain various brand dilution phenomena in reality, and there are just a few studies on the brand dilution effect caused by brand extension, this study chooses brand dilution effect, the not fully valued perspective, as my research object and explores its theoretical basis and operating mechanism through phenomenon in reality.

Literature review

Gibson and Richard (1990) found that brand dilution effect eventually leads to the disappearance of a brand's equity; Zeynep and Maheswarenn (1998) has shown that brand dilution effect is manifested by the reduction of brand equity. Although there is no clear and agreed definition of brand dilution effect, the shared view is that brand dilution effect would decrease brand equity and thus harm parent brand. There are some popular ideas about brand dilution effect. First, it is described as consumer's weakened ability to consciously recognize the brand; second, brand dilution effect refers to the fact that consumer evaluation of the parent brand declines when core brand extends to new products; third, brand dilution effect occurs when consumer awareness of uniqueness of existing brand declines because of the emergence of new brands.

The current researches on brand dilution effect focus on brand extension consistency. In 1990s, scholar John et al. found that brand extension failure would dilute consumer brand association and brand beliefs and the significance of dilution effect is related to the consistency between extension products and parent brand, which means that the higher the brand extension consistency is, the more significant the dilution and negative effect is. With the furthering of study on brand dilution effect, some scholars started to pay attention to the operating mechanism behind brand dilution effect. For example, the research results of Kong Cheen Lau and Ian Phau contradicted with the previous ones. They believed that brand dilution effect is not necessarily attributed to the consistency between brand image and brand image spokesman's personality but influenced by consumer experiences and other factors. Zeynep Gurhan-Canli et al. (1998) have proved that incentives can regulate the effects of extension typicality on brand dilution effect. Martinez & Pina (2003) found that advertising can guide consumer brand association and can regulate the occurrence of dilution effect.

The above studies evaluated brand dilution effect from the perspective of brand value and equity, which the author finds quite incomprehensive. A higher level concept should be employed to define brand dilution effect. Therefore, this paper is going to introduce brand strength to study brand dilution effect.

Research hypothesis and theoretical model

Research Hypothesis

The relationship between extension consistency and brand dilution effect

Based on classification theory, the following hypotheses are proposed:

H1: The attribute inconsistency between extension products and the parent brand would cause brand dilution effect. That is, the lower the extension consistency is, the more significant the brand dilution effect is.

H1a: The lower the category consistency is, the more significant the brand dilution effect is.

H1c: When parent brand with high brand association extends to products with similar attributes yet low image consistency, the dilution effect is significant.

The relationship between extension consistency and consumer risk perception

Based on risk perception theory, the following hypotheses are proposed.

H2: Extension consistency has a negative correlation with consumers risk perception. The higher the extension consistency is, the lower consumer risk perception is, which means greater popularity of extension products.

H2a: The higher the category consistency of extension products is, the lower consumer risk perception of product effect is.

H2b: The higher the image consistency of extension products is, the lower the consumer risk perception of physical injury is.

H2c: The higher the image consistency of extension products is, the lower the consumer risk perception of financial loss is.

H2d: The higher the image consistency of extension products is, the lower the consumer's social risk perception is.

The relationship between consumer risk perception and brand dilution effect

Based on cognitive decision-making theory, the following hypotheses are proposed:

H3: Consumer risk perception is positively correlated with brand dilution effect. That is, the higher the consumer risk perception is, the more significant the brand dilution effect is.

H3a: The higher the consumer risk perception of financial loss is, the more significant the brand dilution effect is.

H3b: The higher the consumer risk perception of product effect is, the more significant the brand dilution effect is.

H3c: The higher the consumer risk perception of physical injury is, the more significant the brand dilution effect is.

H3d: The higher the consumer social risk perception is, the more significant the brand dilution effect is.

The mediating effect of consumer risk perception

When the consistency between parent brand and extension product is high, consumer risk perception is

low. Because of the low risk perception, consumer evaluation of parent brand strength after extension has not changed much. That is to say, the dilution effect after extension is not significant in this case. According to that, brand extension consistency impacts brand dilution effect as consumer risk perception after extension changes. Therefore, it is believed that consumer risk perception plays a mediating role between extension consistency and brand dilution effect. As a result, the hypothesis are proposed as follows.

H4: Consumer risk perception plays a complete mediating role in the relationship between extension consistency and brand dilution effect.

The moderating effect of attractiveness of brand image spokesperson on the relationship between extension consistency and brand dilution effect

Based on self-congruity theory, the following hypotheses are proposed as follows:

H5: The attractiveness of brand image spokesperson can moderate the relationship between extension consistency and brand dilution effect. High spokesperson attractiveness can reduce the dilution effect caused by inconsistency between extension products and parent brand.

H5a: The appearance attractiveness of brand image spokesperson has a negative moderating effect on the dilution effect caused by the inconsistency between the extension products and the parent brand category.

H5b: The personality attractiveness of brand image spokesperson have a negative moderating effect on the dilution effect caused by the inconsistency between the extension products and the parent brand category.

Theoretical Model

This paper proposes a theoretical model for the relationship between extension consistency, consumer risk perception, brand image spokesperson's attractiveness and brand dilution effect. In the model, extension consistency is an independent variable, brand dilution effect is a dependent variable, consumer risk perception is an intermediary variable for the relationship between extension consistency and brand dilution effect, and brand image spokesperson's attractiveness is a moderating variable. Accordingly, the specific framework is shown in Figure 1.

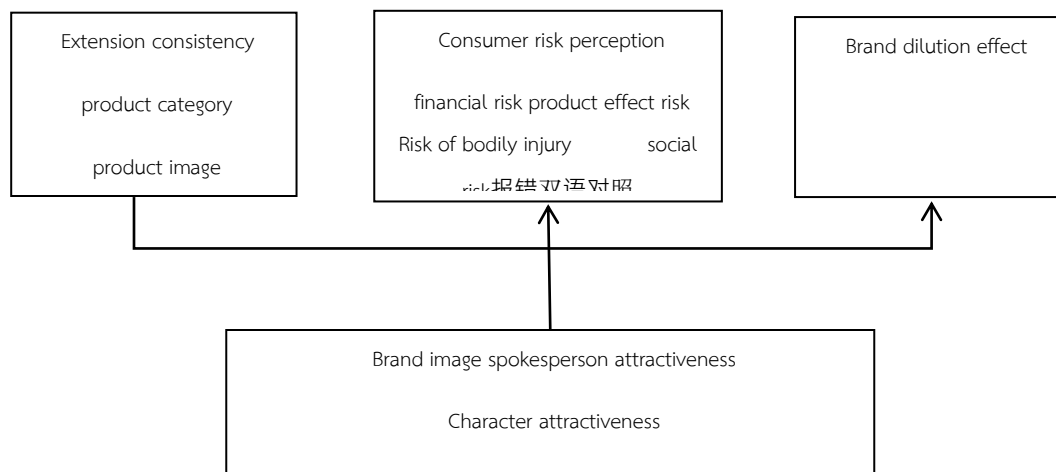


Figure 1 Theoretical Model for the Relationship Between Extension Consistency, Consumer Risk Perception, and Brand Dilution Effect.

Research Design

1. Selection and development of scales

The adoption of existing scales can ensure the scientific nature of the research, but because the scales are not completely able to measure the relevant variables with the advance of the times, it is necessary to develop new scales according to the needs of the research itself. This study combines previous scales and new ones. On the one hand, the mature scales of scholars around the world are adopted; on the other hand, a set of scales has been developed according to the needs of the study.

This paper selects the seven-point semantic difference scale with four items developed by Keller & Aaker (1990) and Reddy & Baht (2001) to construct a scale for extension consistency. In the study, the selected scale categorizes consumer perceived risks into four dimensions: financial risk, product effect risk, physical injury risk and social risk, totaling 12 measurement questions. This paper chooses the scale of appearance attractiveness developed by Wang Huaiming and Ma Mouchao (2004) and the scale of personality attractiveness by Mckirnan et al. (1983) to measure the attractiveness of brand image spokesperson.

This paper develops a set of scales for brand strength. In the scale development, this study refers to the basic paradigm and method of scale development proposed by Churchill (1979). Accordingly, a total of 23 items are designed to measure brand strength from the 4 dimensions of brand satisfaction, brand loyalty, brand popularity and brand trust. Then, the factor analysis method is used to analyze the designed scale and to test the data of 23 items involved. By using the method of maximum variance orthogonal rotation, 16 representative indicators are extracted from the test results and then accordingly, 4 common factors are further extracted. Statistical results show that the cumulative contribution rate of the extracted 4 common

factors is 68.763%. Besides, Bartlett's ball test is carried out on the scale, and the results shows that the variables had significant uniqueness and the KMO value was $0.910 > 0.8$, which further indicates that the scale can be used for factor analysis. At last, Cronbach's a value test is carried out on the four factors. The analysis results of the factor loading and the value are shown in Table 5 and the results show that the 16 indicators reflect the validity of the four dimensions of brand strength.

Experiment design

This paper chooses laboratory experiments. That is, in a controlled environment, two variables, namely, extension consistency and brand image spokesperson's attractiveness, are manipulated to construct 4 experimental groups, which are exposed to different experimental conditions respectively, as shown in Table 2. In the experiment design, the four experimental groups are randomly chosen to eliminate selection error.

Table 2 Experiment Design

Group	Pre-test	Experiment Stimuli	Post-test
X1	Brand Strength; Consumer Risk Perception;	high extension consistency; high attractiveness of brand image spokesperson's attractiveness	Brand Strength; Extension consistency; Consumption Risk Perception; Consumer appeal;
X2	Brand Strength; Consumer Risk Perception;	high extension consistency; low attractiveness of brand image spokesperson;	Brand Strength; Extension consistency; Consumption Risk Perception; Consumer appeal;
Y1	Brand Strength; Consumer Risk Perception;	low extension consistency ; high attractiveness of brand image spokesperson;	Brand Strength; Extension consistency; Consumption Risk Perception; Consumer appeal;
Y2	Brand Strength; Consumer Risk Perception;	low extension consistency; high attractiveness of brand image spokesperson	Brand Strength; Extension consistency; Consumption Risk Perception; Consumer appeal;

Selection of Parent Brand, Extension Product and Brand Spokesperson

Selection of Parent Brand

This paper selects college students as the subjects and among them, the most popular items are mobile phones. In Sample1, 184 valid questionnaires are collected, and they show that the top three mobile phone brands used by college students in Sichuan are Apple, Huawei and Xiaomi. In order to identify the brand strength of the three mobile phone brands, this paper selects 60 college students (Sample 2) to do the pre-test 1. According to the descriptive statistics of the results, among the three pre-tested brands, Huawei mobile phone brand extends less and enjoys upper-middle level brand strength, which indicates that it is the most suitable brand for the test. Therefore, this paper chooses Huawei as the research object.

Selection of Extension Products

This paper designs four kinds of extension products after discussing with three marketing experts and 30 college students. In order to verify whether the designed product meets the expectation, a pre-test 2 is conducted (Sample 3). According to the descriptive statistics of the results, digital camera has high overall extension consistency, including high category consistency and high image consistency; mobile phone for the elderly have relatively higher extension consistency with high category consistency while low image consistency; the overall extension consistency of sports shoes is low with low category consistency and high image consistency; the extension consistency of Gel pens is low, with low category and image consistency.

Selection of Brand Spokesperson

The purpose of pre-test 3 is to select highly attractive spokespersons and to manipulate spokesperson's attractiveness. In the test, 60 college students (Sample 4) are selected and surveyed by the 7-point Likert Scale with 11 items in two dimensions of Table 4. They are asked to rate the attractiveness of 20 celebrities popular in Chinese. According to the results of the survey, Li Yifeng is selected as the spokesperson of high attractiveness. In order to make comparison, an ordinary college student A f is randomly selected from the school as a spokesperson of low attractiveness.

Questionnaire survey

This paper collects questionnaire data through "pre-test and post-test". In the pre-test, the students are randomly grouped to do the questionnaire; in post-test two week later, the grouped students are given questionnaire again to collect comparison data. In both tests, the questionnaires are in paper forms, and the students organized by the author are expected to fill them out on the spot. The questionnaire surveys are conducted strictly in accordance with standard procedures. On one hand, before questionnaires are distributed, students are told about the the purpose of the survey. The survey eliminates student's concerns by asking no real name and involving no privacy. On the other hand, they area also told to fill in each item conscientiously and truthfully. The participation to the survey should be voluntary, and not students is forced to take part in.

Reliability and validity test of the questionnaires

In this chapter, this paper analyzes the data of the questionnaires, and then verify the hypothesis proposed in this study. In this way, the reliability and validity of the questionnaires is first tested to ensure the feasibility of the questionnaires. Through the statistics of reliability and validity test of the four experimental groups, X1, Y1, X2, Y2, it can be seen that the Cronbach's a coefficient of all variables in the table is greater than 0.7, and the coefficient of the Measurement Dimension (CITC) is higher than 0.3, which means that the four groups of questionnaires enjoy good reliability and validity. Besides, the KMO values of all latent variables in the table are greater than 0.6, and the cumulative percentage of explained variance of the variables is more than 50%, which means questionnaires enjoy good construct validity.

Hyhypothesis test

The impact of extension consistency on brand dilution effect

This paper tests the hypotheses of H1, H2 and etc. proposed in this paper with paired-simple T test and independent-sample T test, and the test results are shown in Table 3, Table 4, and Table 5.

Table 3 Independent Sample T-test Results of Brand Strength

	Mean Value of Brand Strength	F value	Significance	T value	Significance
High Extension Consistency					
Before Extension	5.159	10.234	0.001	4.121	0.001
After Extension	4.509				
Low Extension Consistency					
Before Extension	5.108	8.324	0.001	3.135	0.001
After Extension	3.954				

It can be concluded from Table 3 that the brand strength of extension products would decrease and brand dilution effect on parent brand would occur especially when there is attribute inconsistency between extension products and the parent brand. The dilution effect of products of low extension consistency is much more significant than that of high consistency. Therefore, it can be assumed that hypothesis H1 is valid.

Table 4 Paired Sample T-test Results of the Brand with Low Extension Consistency Before and After Extension

brand strength					
	Brand Satisfaction	Brand Loyalty	Brand Popularity	Brand Trust	Mean Value
Huawei sports shoes					
before	4.987	5.321	5.213	5.101	5.156
extension					
after extension	3.954	4.032	4.198	4.087	4.068
T value	3.587	4.143	4.031	3.894	4.153
significance level	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Huawei Gel pen					
before	4.876	5.109	5.215	5.043	5.061
extension					
after extension	3.321	4.214	3.876	3.953	3.841
T value	3.645	3.978	4.342	4.215	4.132
Significance level	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

From Table 4, after extension with low consistency, the strength of parent brand significantly decreases. Therefore, it can be concluded that the low category consistency of extension product can cause significant brand dilution effect. As a result, H1a hypothesis is valid.

Table 5 Paired Sample T-test Results of the Brand with High Extension Consistency Before and After Extension

	Brand Strength				
	Satisfaction	Brand Loyalty	Brand Popularity	Brand Trust	Mean Value
Huawei digital camera					
before extension	4.324	5.798	5.321	5.432	5.219
after extension	4.251	5.532	5.124	5.352	5.065
T value	4.012	4.522	5.012	4.893	4.921
Significance level	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
Huawei mobile phones for the elderly					
before extension	4.452	5.425	5.153	5.364	5.099
after extension	3.653	4.532	3.983	3.642	3.953
T value	3.742	4.764	4.432	4.321	4.341
significance level	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

From Table 5, the parent brand strength decreases greatly and the dilution effect is significant. Therefore, it can be inferred that when the parent brand with strong brand association extends to products with similar category characteristics but low image consistency, the brand dilution effect is significant. As a result, H1c is assumed to be valid.

From the analysis of Table 4 and Table 5, Huawei mobile phones and Huawei Gel pens are extension products with low image consistency and the strength of parent brand decreases significantly after extension. Therefore, it can be inferred that low image consistency of extension products would cause significant brand dilution effect. As a result, H1b is assumed to be valid.

The Impact of Extension Consistency on Consumer Risk Perception

This paper uses linear regression analysis to verify the respective and overall relationship between extension consistency and these of consumer risk perception. The results are shown in Table 6.

Table 6 Regression Analysis Results of the Relationship Between Extension Consistency and Consumer Risk Perception

variables		Consumer risk perception				
		product effect risk	physical injury risk	financial risk	social risk	Consumer risk perception
extension consistency	category consistency	-0.431**	-0.356**	-0.021	-0.001	-0.532**
	image consistency	-0.015	-0.003	-0.418**	-0.571**	
F		32.311**	43.259**	28.382**	30.245**	50.114**
R ²		0.432	0.364	0.521	0.498	0.562
ΔR^2		0.421	0.387	0.489	0.435	0.521

From the table above, regression analysis shows negative correlation between the extension consistency and each dimensions of consumer risk perception, and passes the significance test, which indicate H2 is valid. Among them, product image consistency has a significant correlation with product effect risk and physical injury risk while insignificant one with financial risk and social risk, which indicates H2a and H2b are valid. Product image consistency has a insignificant correlation with product effect risk and physical injury risk while significant one with financial risk and social risk, which indicates H2c and H2d are valid.

The impact of consumer risk perception on brand dilution effect

This paper adopts linear regression analysis to test the relationship between each dimension of consumer risk perception and the decline of brand strength, thus verifying the relationship between consumer risk perception and brand dilution effect. The analysis results are shown in Table 7.

Table 7 Regression Analysis Results of the Relationship Between Consumer Risk Perception and Brand Dilution Effect

Variables		Brand Dilution Effect	Brand Dilution Effect
Consumer Risk Perception	Product Effect Risk	0.532**	0.667**
	Physical Injury Risk	0.489**	
	Financial Risk	0.548**	
	Social Risk	0.631**	
F		232.312**	350.324**
R ²		0.532	0.589
ΔR^2		0.484	0.564

From the table above, regression analysis shows that consumer risk perception and its each dimension has a positive correlation with brand dilution effect, and pass the significance test, which indicate that H3 is valid. Among the dimensions, product effect risk, physical injury risk, financial risk and social risk have positive correlation with brand dilution effect and passed significance test; as a result, H3a, H3b, H3c and H3d are assumed to be valid.

The mediating role of consumer risk perception

In order to test the mediating effect of consumer risk perception, this paper carries out regression analysis with SPSS21.0 proposed by Baron and Kenny(1986). The coefficients c , a , b and c' , are calculated respectively and the results show significant coefficients c , a and b while insignificant c' . It shows that consumer risk perception has a mediating effect on the relationship between extension consistency and brand dilution effect (see Figure 2). Therefore, H4 is valid.

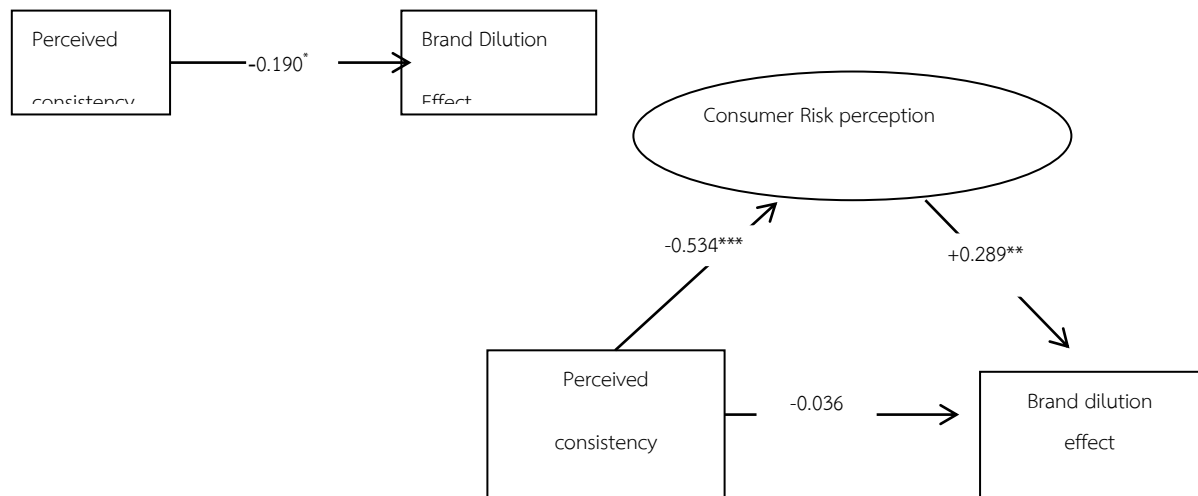


Figure 2 The mediating effect of consumer risk perception on the relationship between extension consistency and brand dilution effect

** means $P < 0.05$, *** means $P < 0.01$

The Impact of brand image spokesperson's attractiveness on extension consistency and brand dilution effect

This paper uses nested model to verify the matching of models with the method of multi-group (SEM). Unconstrained model is first selected as the benchmark model, and then is matched with the parameter-constrained model. As a result, a theoretical model for hypothesis testing is constructed as shown in Figure 3.

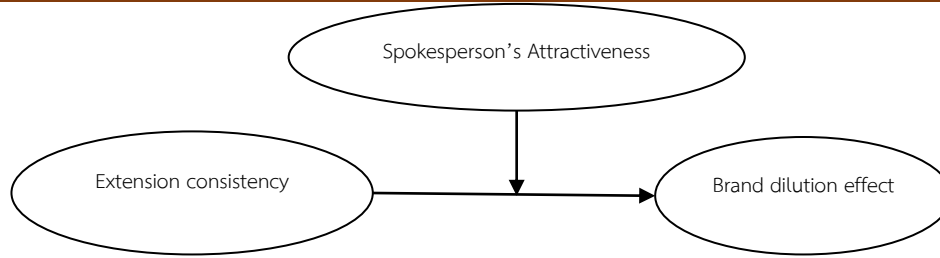


Fig. 3 Theoretical Model for the Moderating Effect of Brand Image Spokesperson's Attractiveness on the Relationship Between Extension Consistency and Brand Dilution Effect

Based on the theoretical model above, this paper employs structural equation model to identify the fit index and thus the fit indexes are obtained in Table 8.

Table 8 Fit Indexes of Multi-group SEM Analysis Model

Statistical Value	$\Delta\chi^2$	P	CMIN/DF	GFI	RMSEA	TLI	IFI
Unconstrained Model	53.356	0.005	1.535	0.965	0.025	0.958	0.970
Constrained Model			1.564	0.957	0.029	0.949	0.971
Fit Criteria		<0.05	(1, 2)	>0.9	<0.05	>0.9	>0.9
Model Fit Evaluation		significant	fit	fit	fit	fit	fit

The path coefficients of extension consistency's impact on brand dilution effect under different spokespersons' attractiveness are shown in Table 9.

Table 9 Path Coefficients of Extension Consistency's Impact on Brand Dilution Effect under Different Spokesperson's Attractiveness

Extension consistency— >brand dilution effect	Spokespersons with High Attractiveness			Spokespersons with Low Attractiveness		
	appearance attractiveness	personality attractiveness	integrated value	Appearance attractiveness	personality attractiveness	integrated value
	-0.435*	-0.632*	-0.567*	-0.089	-0.158	-0.132

As shown in Table 9, the spokesperson's attractiveness has a significant moderating effect on the relationship between extension consistency and brand dilution effect, which leads to the conclusion that hypothesis H5 is valid. Besides, as shown in Table 18, the spokesperson's appearance attraction and

personality attraction can negatively moderate the brand dilution effect caused by the category inconsistency between the extension product and the parent brand, which lead to the conclusion that H5a and H5b are valid.

Conclusion

This paper come to conclusions through empirical research as follows:

1.1 The attribute inconsistency between the extension product and the parent brand would lead to dilution effect of the parent brand. Compared with high extension consistency, low extension consistency would cause more significant one. The two dimensions of extension consistency, namely product category and product image, have impacts on brand dilution effect respectively. When the parent brand with strong brand association extends to products with similar category characteristics but low image consistency, the brand dilution effect is significant.

1.2 Extension consistency has a negative correlation with consumer risk perception. The higher the extension consistency is, the lower the consumer risk perception is, and the more popular the extension product is. The category consistency of the extension products mainly affects consumer risk perception of product effect and physical injury; image consistency of the extension product mainly affects consumer's financial and social risk perception.

1.3 Consumer risk perception is positively correlated with brand dilution effect. That is, the higher the consumer risk perception is, the more significant the brand dilution effect is. The dimensions of consumer risk perception, such as product effect risk, physical injury risk, financial risk and social risk, can have respective or integrated positive impact on brand dilution effect.

1.4 Consumer risk perception plays a complete mediating role in the relationship between extension consistency and brand dilution effect. When consumer risk perception is highly controlled, extension consistency almost has no impact on brand dilution effect, which can prove that consumer risk perception plays a mediating role between extension consistency and brand dilution effect.

1.5 Brand image spokesperson's attractiveness moderates the relationship between extension consistency and brand dilution effect. High attractiveness of spokesperson can reduce the dilution effect caused by inconsistency between extension products and parent brand. Spokesperson's appearance attraction can negatively moderate the dilution effect caused by the category inconsistency between the extension product and the parent brand; Spokesperson's personality attraction can negatively moderate the dilution effect caused by the image inconsistency between the extension product and the parent brand.

Suggestions for future research

Firstly, due to limited conditions, this paper only studies the brand dilution effect in brand extension from three dimensions: product, consumer and marketing. However, the research dimensions are not comprehensive. For example, it lacks research on the factors of parent brand, and therefore the results can

not fully reflect the impact of brand dilution. Secondly, in sample choosing, college students with good internal validity yet relatively low external validity are selected. Furthermore, mobile phones are chosen for this brand extension research and the simulated extension products in this paper are fast consumer goods, so there is the problem of simplicity of brands and its extension products. Whether the research conclusion can be applied in other types of products remains to be further studied and tested. Lastly, Chinese consumers are chosen as samples in the study. However, consumer risk perception in different countries may be affected by different factors, which would affect the attractiveness of brand image spokespersons. In this way, the results of same research may be different in different countries with different cultures. The above problems will be the focus of our future research.

Reference

- Aaker, D. A., & Keller, K. L. (1990). Consumer Evaluations of Brand Extensions. *Journal of Marketing*, 23(1), 27-28.
- Aaker, D.A. (1991). *managing brand equity*. New York: The Free Press.
- Aaker, D.A. (1997). Should You Take Your Brand to Where the Action Is. *Harvard Business Review*, 9(97).
- Bhats, R. (1998). Symbolic and Functional Positioning of Brands. *Journal of Consumer Marketing*, 15(1), 32-40.
- Boush, D. M., Shipp, S., & Loken, B. (1998). Affect generalization to similar and dissimilar brand extensions. *Psychology and Marketing*, 12(3), 255 -237.
- Chris, Pullig. Carolyn, J. S., & Richard, G. N. (2006). Brand Dilution: When Do New Brands Hurt Existing Brands?. *The Journal of Marketing*, 2(70), 52-66.
- Dias, S., & Ryals, L. (2002). Options theory and options thinking in valuing returns on brand investments and brand extensions. *Journal of Product Brand Management*. 11(2), 115-128.
- Gürhan, C. Z., & Maheswaran, D. (1998). The Effects of Extension on Brand Name Dilution and Enhancement. *Journal of Marketing Research*, 35(4), 464-473.
- Jamal, A., & Goode, M. (2001). Consumers and brand: a study of the impact os self-image congruity on brand preference and satisfaction. *Marketing Intelligence and Planning*, 19(7), 2001.
- Kim, H. S. (2005). Consumer profiles of apparel product involvement and values. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 9(2), 207-220.
- Martinez, E., & Pina, J.A. (2003). The negative impact of brand extensions on parent brand image. *Journal of Product and Brand Management*, 12(7), 432-448.
- Oakly, J. L., Duhachek, A., & Balachander, S. (2008). Order of entry and the moderating role of comparison brands in brand extension evaluation. *Journal of Consumer Research*, 12(5), 706 -712.
- Pullig, C., Simmons, C. J., & Netemeyer, R. G. (2006). Brand Dilution: When Do New Brands Hurt Existing Brands?. *Journal of Marketing*, 70 (2) , 52-66.
- Randle, D. R., & Robert, P. L. (2007). The theoretical separation of brand equity and brand value: Managerial implications for strategic planning. *Journal of Brand Management*, 32(17), 380- 395.

-
- Sharon, N. G.(2010). Cultural Orientation and Brand Dilution: Impact of Motivation Level and Extension Typicality. *Journal of Marketing Research*, 1(47),186–198.
- Sood, S.,&Keller, K. L. (2012). The Effects of Brand Name Structure on Brand Extension Evaluations and Parent Brand Dilution. *Journal of Marketing Research*, 49(3), 373-382.
- Subodh, B.,&Srinivas, K. R. (1998). Symbolic and Functional Positioning of Brands. *Journal of Consumer Marketing*, 1(15), 32-43.
- Tauber, E. M. (2005). Brand Leverage: Strategy for Growth in a Cost-Controlled World. *Journal of Advertising Research*, 28,26-30.
- Vanitha, S. N., Richard, J. F.,& Srinivas, K, R. (2007) . The impact of brand extension introduction on choice. *Journal of Marketing*, 65, 1- 15.
- Zeynep, G.C.,& Maheswaran, D.(1998). The Effects of Extensions on Brand Name Dilution and Enhancement. *Journal of Marketing Research*, 35(4), 464-473.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**การศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณณ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 44000,

E-mail: suwat.29012505@gmail.com, 086-3034846

นวัตน์วดี ชินอัครวัฒน์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 44000,

E-mail: nawaratwadee_chin39@hotmail.com, 096-3922674

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 384 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ผลการวิจัยพบว่า 1.) ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือดังนี้ (1.1) สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการกระตุ้นทางปัญญามีเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ตามลำดับ (1.2) สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ตามลำดับ 2.) ผลศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 คือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลรองลงมา ลำดับที่ 2 ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ลำดับที่ 3 ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และลำดับที่ 4 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความต้องการจำเป็น

Received: November 17,2020, **Revised** November 21,2020, **Accepted** November 26,2020

A Study priority needs of Transformational Leadership for School Administrators Under the Offices of Secondary Education Service Area In Northeastern

Assoc. Prof. Dr.SuwatJulsuwan, Faculty of Education, Mahasarakham University 44000,

E-mail: suwat.29012505@gmail.com, 086-3034846

NawaratwadeeChinacarawat, Faculty of Education, Mahasarakham University 44000,

E-mail: nawaratwadee_chin39@hotmail.com, 096-3922674

Abstract

The purposes of this research were 1) to study current and desirable characteristics of transformational leadership for school administrators based on opinions of teachers Under the Offices of Secondary Education Service Area In Northeastern and (2) to study the priority need of index of transformational leadership for school administrators based on opinions of teachers Under the Offices of Secondary Education Service Area In Northeastern. The sample of this research consisted of 384 the Teacher used as a sampling group by using a multi-stage sampling. The statistics for analyses of data included the mean, standard deviation and the priority need of index modified (PNI modified).

The results were as followed: 1.) to study current and desirable characteristics of transformational leadership for school administrators based on opinions of teachers Under the Offices of Secondary Education Service Area In Northeastern as follows (1.1) the current characteristics of transformational leadership for school administrators based on opinions of teachers Under the Offices of Secondary Education Service Area In Northeastern, as a whole and each aspect were medium level: ranking in the order of mean from high to low as follows: intellectual stimulation, inspirational motivation, idealized influence and individualized consideration. (1.2) the desirable characteristics of transformational leadership for school administrators based on opinions of teachers Under the Offices of Secondary Education Service Area In Northeastern, as a whole and each aspect were high level: ranking in the order of mean from high to low as follows: idealized influence, individualized consideration, intellectual stimulation and inspirational motivation. 2.) to study the priority need of index of transformational for school administrators based on opinions of teachers Under the Offices of Secondary Education Service Area In Northeastern the following was further found: The aspect of the PNI modified at the first rank was individualized consideration. The second was idealized influence. The third was intellectual stimulation. Lastly was inspirational motivation.

Keywords: *Leadership, Transformational Leadership, Priority needs*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อองค์กรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ องค์กรจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์ที่ดำเนินไปเพื่อความอยู่รอดและสร้างพื้นที่ให้องค์กรสามารถยืนหยัดอยู่ในโลกที่อุดมไปด้วยการเปลี่ยนแปลงนี้ องค์กรจึงเปรียบเสมือนสิ่งมีชีวิตที่ต้องมีการปรับตัวอย่างต่อเนื่องเพื่อความอยู่รอดและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Brown and Eisenhardt, 1997; Weick and Quinn, 1999) องค์กรไม่สามารถที่จะดำเนินการปรับเปลี่ยนตัวเองได้ ต้องอาศัยตัวบุคคลหรือกลุ่มคนที่อยู่ในองค์กรช่วยผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง บุคคลสำคัญที่มีส่วนผลักดันและสนับสนุนให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลงบรรลุเป้าหมายได้อย่างราบรื่น คือ ตัวผู้น้ององค์กรและกลุ่มคนที่อยู่ในองค์กร ผู้นำที่ดีต้องมีคุณสมบัติของผู้นำทั้งด้านบุคลิกภาพ ด้านแรงจูงใจ ด้านความรู้ความสามารถ (Yukl, 2002) และนำคุณลักษณะการเป็นผู้นำที่มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทขององค์กร (Riaz and Haider, 2010)

การปฏิรูปการศึกษาของไทยมุ่งเน้นในเรื่องการปฏิรูปโครงสร้างทางการบริหาร การปฏิรูปหลักสูตร การปฏิรูปครู และลงไปสู่การปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษา และยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ทัดเทียมกับสากล (สมชาย เทพแสง, 2546) ซึ่งสอดคล้องกับ Glanz (2002) และ Preedy, Glattar and Wise (2003) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารยุคใหม่ยุคโลกาภิวัตน์จะต้องปรับและพัฒนาตนเองให้สามารถบริหารให้องค์กรมีการเปลี่ยนแปลงและทำงานให้สอดคล้องเข้ากับสถานการณ์เปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น โดยการพัฒนานตนเองให้เป็นผู้บริหารสู่ออนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสำคัญในการที่จะขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่การปฏิรูปการศึกษาจำเป็นต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพ

จากสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ปัจจัยชี้วัดความสำเร็จขององค์กรขึ้นอยู่กับผู้นำการที่จะสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการบริหารจัดการต่าง ๆ เพียงเล็กน้อยอาจนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อความสำเร็จขององค์กรอย่างมหาศาล แต่คุณสมบัติของการเป็นผู้นำที่ดี ไม่ได้ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด แต่เกิดจากการเรียนรู้ และการรู้จักพัฒนาตนเองซึ่งสามารถทำให้ผู้นำเป็นผู้นำที่เก่งและดีในองค์กรได้ ดังนั้นวิธีที่จะทำให้ผู้บริหารประสบความสำเร็จสูงสุด คือ ผู้บริหารต้องเปลี่ยนแปลงตนเอง ซึ่ง James (2010) เสนอความเห็นว่าการแสดงความเป็นผู้นำยังเป็นปัญหายั่งยืนทุกวันนี้เพราะบุคคลไม่มีความรู้เพียงพอในเรื่องกระบวนการของความเป็นผู้นำ โดยอธิบายความเข้าใจในธรรมชาติของความเป็นผู้นำว่าตั้งอยู่บนพื้นฐานของความแตกต่างระหว่างความเป็นผู้นำกับอำนาจที่มีส่วนสัมพันธ์กับผู้นำและผู้ตาม อำนาจจะเกิดขึ้นเมื่อผู้นำจัดการบริหารทรัพยากร โดยเข้าไปมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้ตาม เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตนหวังไว้ ความเป็นผู้นำจะเกิดขึ้นเมื่อการบริหารจัดการทำให้เกิดแรงจูงใจ และนำมาซึ่งความพึงพอใจต่อผู้ตาม ความเป็นผู้นำถือว่าเป็นรูปแบบพิเศษของการใช้อำนาจ (Special Form of Power) การศึกษาเรื่องของภาวะผู้นำ ได้มีนักคิดนักทฤษฎีได้ศึกษาค้นคว้าทั้งในอดีตที่เริ่มตั้งแต่ช่วงกลางทศวรรษ 1980 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันเป็นการค้นหาองค์ประกอบหรือปัจจัยที่ทำให้ผู้นำมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการปฏิบัติงานจากการศึกษาค้นคว้ามีแนวคิดทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับและกล่าวถึงกันมากคือภาวะผู้นำเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นกระบวนการที่คนใหม่ โดยที่ผู้นำพยายามสร้างอิทธิพลต่อผู้ตาม เพื่อให้ผู้ตามเกิดความไว้วางใจ มีความรู้สึกชื่นชม ให้ความจงรักภักดีและให้ความเคารพนับถือ ซึ่งจะทำให้ผู้ตามเกิดแรงจูงใจในการทำงานที่มากขึ้นส่งผลให้ได้ผลการปฏิบัติงานที่สูงมากขึ้นกว่าเดิม (Bass and Avolio, 1994 ; Avolio, Bass and Jung, 1999 ; Bass and Riggio, 2006) ประกอบกับการแข่งขันที่รุนแรง และภาวะวิกฤต เศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิต สังคม และสภาพแวดล้อมครอบคลุมไปทั่วโลก ทำให้ทุกประเทศต้องมีการปรับเปลี่ยนสังคมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ประเทศที่มีขีดความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลงได้ดีก็จะได้รับผลกระทบน้อย ส่วนประเทศที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ทัน

เหตุการณ์ย่อมได้รับผลกระทบมากจนเกิดภาวะวิกฤตเหมือนประเทศไทยได้ประสบภาวะวิกฤตทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมือง และด้านการศึกษาจนก่อให้เกิดกระแสแห่งการปฏิรูปสังคมไทยขึ้น (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) ดังนั้นการขับเคลื่อนองค์กรต้องอาศัยการมีผู้นำที่ดีและเก่งมีความรู้ มีความสามารถ มีวิสัยทัศน์ในการกำหนดทิศทางขององค์กร เพื่อให้ทีมงานผู้ตามเป็นผู้ที่เดินอยู่ในทิศทางที่ผู้นำกำหนด หากผู้นำกำหนดทิศทางผิด ไม่มีภาวะผู้นำที่ดีเหมาะสมกับยุคสมัยแล้ว เส้นทางแห่งความสำเร็จย่อมเกิดขึ้นได้ยาก ทีมงานผู้ตามย่อมเกิดความสับสนในการปฏิบัติอย่างแน่นอน และในที่สุดองค์กรย่อมแตกความสามัคคี ในทางตรงกันข้ามหากผู้นำมีภาวะผู้นำที่ดีสอดคล้องกับยุคสมัย ย่อมทำให้ทีมงานผู้ตามยอมรับ เกิดศรัทธาและมีความเชื่อมั่นในตัวผู้นำ จนสามารถนำทีมงานทั้งหมดไปสู่เส้นทางแห่งความสำเร็จตามเป้าหมายได้

จากแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้นำพยายามใช้อิทธิพลต่อผลผู้ร่วมงานให้มีความพยายามในการคาดหวังในผลการปฏิบัติงานที่สูงขึ้นกว่าการคาดหวังปกติที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาทำหน้าที่ในรับนโยบายการประสานความร่วมมือระหว่างเขตพื้นที่การศึกษา กับ ครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายของสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุง และพัฒนาตนเองให้มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้สูงขึ้น และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผน กำหนดนโยบายการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อไปได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 49,345 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 384 คน โดยเทียบจำนวนประชากรกับขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) และใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยผู้วิจัยได้สุ่มสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาร้อยละ 50 ได้จำนวน 8 สังกัด หลังจากนั้นทำการสุ่มโรงเรียน สังกัดละ 6 แห่ง และโรงเรียน 1 แห่ง สุ่มครู จำนวน 8 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากแบบไม่มีการใส่คืน (Sampling without Replacement)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ และตอนที่ 2 พฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีข้อคำถามจำนวน 40 ข้อซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ 1) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (Item-Objective Congruence Index: IOC) ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง .80-1.002) ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item total Correlation) ในแต่ละข้อกับคะแนนรวมรายด้าน โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson) ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของสภาพปัจจุบันอยู่ระหว่าง .468-.812 และสภาพที่พึงประสงค์อยู่ระหว่าง .492-.846 และ 3) ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของสภาพปัจจุบันเท่ากับ .886 และสภาพที่พึงประสงค์เท่ากับ .895

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือราชการในการเก็บข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามถึงผู้อำนวยการโรงเรียนและติดต่อประสานงานกับโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจากนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง หรือฝากครูหรือเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนช่วยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยทำการจัดส่งไปและส่งกลับคืนทางไปรษณีย์ และผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 384ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทุกฉบับ

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ

2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้การวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3) การศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Need Index_{modified}: PNI_{modified}) (สุวิมล ว่องวานิช, 2550) โดยใช้สูตรดังนี้

$$PNI_{modified} = (I - D)/D$$

I แทนระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่พึงประสงค์

D แทน ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอยู่จริงในสภาพปัจจุบัน

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังตารางดังนี้

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			ความต้องการจำเป็น	
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	PNI _{modified}	ลำดับ
1. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	3.34	0.78	ปานกลาง	4.39	0.21	มาก	0.32	2
2. การสร้างแรงบันดาลใจ	3.43	0.55	ปานกลาง	4.26	0.31	มาก	0.24	4
3. การกระตุ้นทางปัญญา	3.47	0.52	ปานกลาง	4.34	0.30	มาก	0.25	3
4. การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	3.26	0.83	ปานกลาง	4.35	0.25	มาก	0.33	1
โดยรวม	3.38	0.58	ปานกลาง	4.34	0.19	มาก		

จากตาราง พบว่า สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการกระตุ้นทางปัญญามีเฉลี่ยสูงสุดรองลงมา คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ตามลำดับ สำหรับสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ตามลำดับ และผลการประเมินความต้องการจำเป็น พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 คือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลรองลงมา ลำดับที่ 2 ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ลำดับที่ 3 ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และลำดับที่ 4 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า

1.1 สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งด้านการกระตุ้นทางปัญญามีเฉลี่ยสูงสุดรองลงมา คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในช่วงที่จะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานของตนให้สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมของสถานศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปอันเป็นผลมาจากการปฏิรูปการศึกษา สภาพสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ที่มีการแข่งขันในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อให้ทัดเทียมกับนานาประเทศ ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องอาศัยความเป็นผู้นำที่เข้มแข็งจึงจะสามารถสร้างความมั่นใจ ความมั่นคงให้กับคนในองค์กรและก่อให้เกิดการยอมรับในการทำงาน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลรู้จักดูแลเอาใจใส่ผู้ตามและทำให้ผู้ตามรู้สึกมีคุณค่าและมีความสำคัญ สามารถเป็นโค้ช เป็นที่ปรึกษา และมีพฤติกรรมในการจูงใจให้บุคลากรในสถานศึกษาหรือผู้ใต้บังคับบัญชามีความไว้วางใจ เกิดความจงรักภักดีในการปฏิบัติงานให้บรรลุจุดหมายที่ต้องการหรือทำงานให้ได้ผลมากกว่าความคาดหวังที่กำหนดไว้ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ (2553) ที่กล่าวว่าผู้บริหารย่อมพบกับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าด้านใดด้านหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งและเกิดขึ้นเสมอ ประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาก็คือ การเปลี่ยนแปลงนั้นจะเกิดขึ้นอย่างมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือหรือไม่ มีการบริหารจัดการกับการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างไร ที่จะนำไปสู่การก้าวไปข้างหน้าด้วยการเปลี่ยนแปลงตามจุดหมายหรือตามความคาดหวังด้วยความราบรื่นมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ดังนั้น เมื่อจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ก็ตามในสถานศึกษาหรือองค์กร จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ ดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน มีตัวชี้วัดความสำเร็จที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน เพื่อไปให้ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างสมบูรณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของลลิตา ชาเรืองเดช (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า สภาพปัจจุบันภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณา

รายองค์ประกอบ พบว่า ผู้บริหารมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับมาก คือ เข้าใจในการเปลี่ยนแปลง และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล อยู่ในระดับปานกลาง คือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์และการสร้างแรงบันดาลใจ และอยู่ในระดับน้อย คือ การกระตุ้นการใช้ปัญญา สอดคล้องกับงานวิจัยของชนิษฐา โพธิสินธุ์ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลและเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลและเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ด้านการสร้างบารมี การสร้างแรงบันดาลใจ และการกระตุ้นเชิงปัญญา อยู่ในระดับสูง และการคำนึงถึงเอกบุคคล อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธนันท์ หลีประเสริฐ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของข้าราชการครูกลุ่มกรุงเทพมหานคร พบว่าสภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของข้าราชการครูกลุ่มกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานครภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีสภาพปัจจุบันสูงสุด คือ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ รองลงมา ได้แก่ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ตามลำดับ ส่วนด้านที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาวินี นิลคำอ่อน (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี เขต 29 พบว่า สภาพปัจจุบันพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานีเขต 29 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับงานวิจัยของ พชรินทร์ สงครามศรี(2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 พบว่า สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

1.2 สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากซึ่งด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ตามลำดับทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูมีความต้องการและการคาดหวังที่จะเห็นผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพราะผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลที่สำคัญในการขับเคลื่อนการปฏิรูปการเรียนรู้ในสถานศึกษา ที่จะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีเป็นผู้ที่สร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นให้ครูมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหา ตลอดจนมีความเข้าใจในความแตกต่างของบุคคลซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Nanus(1989) ที่กล่าวว่าผู้นำที่ประสบความสำเร็จต้องสามารถนำ และพาผู้ตามไปในทิศทางที่สร้างสรรค์ พัฒนาองค์กรและสังคมได้ในอนาคต ซึ่งผู้นำเหล่านี้จะถูกคาดหวังให้มีบทบาทในการเป็นผู้นำกำหนดทิศทางการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง โดยรู้และเข้าใจถึงวิธีการเปลี่ยนแปลงโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่องค์กรจะได้รับ นอกจากนี้ยังเป็นตัวแทนขององค์กรเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลภายนอกองค์กรให้เป็นที่รู้จักของสังคม รวมทั้งเป็นผู้ให้คำแนะนำแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาให้เข้าใจวิธีการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง และเป็นผู้นำที่เป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับแนวคิดของBass (1985) ที่กล่าวว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตามซึ่งทำให้ผู้ตามเกิดความเลื่อมใส ศรัทธาและจงรักภักดี เกิดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน ยินดีทุ่มเทในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย นอกจากนี้ผู้บริหารยังต้องนิเทศหรือให้การแนะนำช่วยเหลือ และชี้แนะ กระตุ้นเตือนให้ครูคิดริเริ่มงานใหม่ ๆ ขึ้น และสามารถสร้างทีมงานในการทำงานของครูเพื่อให้ทำหน้าที่ที่มอบหมายได้อย่างดีที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของพัทธนันท์ หลีประเสริฐ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาความต้องการ

จำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของข้าราชการครูกลุ่มกรุงเทพตะวันออก สังกัด กรุงเทพมหานคร พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของข้าราชการครูกลุ่มกรุงเทพตะวันออก สังกัดกรุงเทพมหานครภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด คือ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา รองลงมา ได้แก่ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล และด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรินทร์ สงครามศรี(2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 คือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล รองลงมา ลำดับที่ 2 ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ลำดับที่ 3 ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และลำดับที่ 4 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ซึ่งสะท้อนให้เห็นความแตกต่างของสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ทำให้เห็นช่องว่าง (Gap) ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้ง 4 ด้าน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูเห็นความสำคัญและมีความต้องการให้ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงให้เห็นถึงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงโดยแสดงให้เห็นความสามารถในการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา

ความต้องการจำเป็นลำดับที่หนึ่ง ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา มีบทบาทในการเป็นโค้ชที่ดีให้กับเพื่อนครูมาเป็นลำดับแรกซึ่งสอดคล้องกับ ฌ็องฌัก ฟรังก์ เจรนันท์ (2546) ที่กล่าวโดยสรุปถึงความสำคัญและความจำเป็นของผู้นำการเปลี่ยนแปลง อันเนื่องมาจากความก้าวหน้าของระบบเศรษฐกิจแบบโลกาภิวัตน์ และความซับซ้อนของการแข่งขันในปัจจุบัน ก่อให้เกิดความไม่แน่นอน ผู้บริหารในองค์กรจึงต้องพยายามแก้ไขปัญหและพัฒนาหน่วยงาน เพื่อที่จะเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และแสวงหาโอกาสในอนาคต โดยพยายามพัฒนาองค์กรในทุก ๆ มิติ รวมถึงการส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรบุคคลซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดขององค์กร และสามารถรับรู้สถานการณ์และความรู้สึกรู้สีกของผู้อื่นได้สอดคล้องกับแนวคิดของTichy and Devanna (1986) ได้อธิบายถึงคุณลักษณะทั่วไปของผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ต้องมีเชื่อมั่นในความสามารถของคนอื่น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงไม่ใช่เผด็จการแต่มีอำนาจ และมีการทำงานโดยมอบอำนาจให้คนอื่นสอดคล้องกับแนวคิดของYukl (2002) ซึ่งกล่าวว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะต้องมีการกระจายอำนาจความรับผิดชอบในการตัดสินใจแก่ผู้ตามหรือทีมงานในการเลือกหาวิธีการทำงานด้วยตนเอง หรือเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการทำงาน เพื่อให้ผลการปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมาย โดยผู้นำเป็นเพียงผู้ให้การสนับสนุน และให้คำแนะนำปรึกษาผู้ตามในการแก้ปัญหา และสอดคล้องกับแนวคิดของFullan (2006) ได้กล่าวถึงความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงควรมีการพัฒนาผู้อื่น มีความเข้าใจเป้าหมาย จุดแข็งและจุดอ่อนของผู้อื่น สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับในเชิงสร้างสรรค์

ความต้องการจำเป็นลำดับที่สองด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการสร้างและการพัฒนาวิสัยทัศน์ที่สามารถเป็นไปได้จริง เปิดโอกาสให้ครูได้แสดงความคิดเห็นและพัฒนาวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาร่วมกันกับผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของโพธิ์ยุ้ย ลินลาธรัตน์ (2553) ที่กล่าวโดยสรุปว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารยุคใหม่ควรมีวิสัยทัศน์และความคิดสร้างสรรค์ในการบริหารจัดการมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการบริหารจัดการแนวใหม่ สอดคล้องกับแนวคิดของธีระ ฤทธิเจริญ ปราชญา กล้าผจญ และสัมมนา ธนินธ์ (2545) ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้บริหารเปลี่ยนแปลง จะต้องเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีความสามารถในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ขององค์กร กระตุ้น สนับสนุน ส่งเสริม และ

กระตุ้นให้มีการใช้ความคิดเชิงสร้างสรรค์ในการทำงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ Tichy and Devanna (1986) ได้อธิบายถึงคุณลักษณะทั่วไปของผู้บริหารเปลี่ยนแปลงจะต้องเป็นผู้มองการณ์ไกล สามารถที่จะสร้างความหวังและทำความฝันให้เป็นความจริง และสอดคล้องกับแนวคิดของ Yukl (1998) ซึ่งกล่าวว่าคุณลักษณะของผู้บริหารเปลี่ยนแปลงจะต้องสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน มีความหมายและน่าสนใจ ทำให้ผู้อื่นเกิดความผูกพันต่อวิสัยทัศน์

ความต้องการจำเป็นลำดับที่สามด้านการกระตุ้นทางปัญญา ครูเห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมและกระตุ้นให้ครูคิดค้นวิธีการใหม่ๆ ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาอย่างมีระบบ และสามารถกระตุ้นให้ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจนเกิดกระบวนการใหม่ๆ ในการปฏิบัติงาน กระตุ้นให้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถ และมีทักษะในการปฏิบัติงานสูงสุดให้การส่งเสริม สนับสนุนในการพัฒนาตนเองเพื่อการปฏิบัติงานทุกด้าน ดูแลเอาใจใส่ สร้างแรงจูงใจในการทำงานและตอบสนองความต้องการอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับแนวคิดของธีระ รุญเจริญ ปราชญา กล้าผจญ และสัมมนา รัตนชัย (2545) ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้บริหารเปลี่ยนแปลง จะต้องเป็นผู้กระตุ้นให้บุคคลมีการใช้ความคิดเชิงสร้างสรรค์ในการทำงานความสามารถในการเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส มีการแสวงหาโอกาสในการนำความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรสอดคล้องกับแนวคิดของ Tichy and Devanna (1986) ได้อธิบายถึงคุณลักษณะทั่วไปของผู้บริหารเปลี่ยนแปลงต้องเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตพยายามเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลาเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาตนเองสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรินทร์ สงครามศรี (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล การกระตุ้นการใช้ปัญญา และการสร้างแรงบันดาลใจ

ความต้องการจำเป็นลำดับที่สี่ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ครูเห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นบุคคลที่ความพยายามกระตุ้นให้ผู้ตามเกิดแรงจูงใจภายใน เพื่อก่อให้เกิดแรงบันดาลใจกับผู้ตาม โน้มน้าวให้ผู้ตามทำงานโดยมุ่งที่ผลประโยชน์ส่วนรวมของกลุ่มและองค์กร ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน มีการตั้งมาตรฐานและเป้าหมายแห่งผลสำเร็จของการทำงานไว้ในระดับที่สูงกว่าปกติ ปลูกฝังค่านิยมและสร้างจิตสำนึกที่ถูกต้องในการทำงาน มีการตั้งมาตรฐานและเป้าหมายแห่งผลสำเร็จของการทำงานไว้ในระดับที่สูงกว่าปกติ และส่งเสริมให้ผู้ตามมองโลกในแง่ดี มีความเชื่อว่าสิ่งที่ยึดถือปฏิบัติขององค์กรเป็นสิ่งที่ดีงามและมีคุณค่าที่จะยึดถือและนำไปการปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและต่อหน่วยงาน สอดคล้องกับแนวคิดของธีระ รุญเจริญ ปราชญา กล้าผจญ และสัมมนา รัตนชัย (2545) ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้บริหารเปลี่ยนแปลงต้องมีความอดทนต่อสถานการณ์มีความคลุ่มเครือ และมีความสามารถในการจัดการสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในสถานการณ์บีบคั้นและสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการมุมมองในอนาคตที่เป็นด้านบวกและมองโลกในแง่ดี สอดคล้องกับแนวคิดของ Tichy and Devanna (1986) ได้อธิบายถึงคุณลักษณะทั่วไปของผู้บริหารเปลี่ยนแปลงต้องเป็นตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) จะเปลี่ยนองค์กรที่ตนเองรับผิดชอบไปสู่เป้าหมายที่ดีกว่า และต้องสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ตามหรือผู้ใต้บังคับบัญชามีความพยายามในการปฏิบัติให้สูงมากขึ้นใช้คุณค่าเป็นแรงผลักดันในการปฏิบัติงานไปยังเป้าหมายที่วางไว้ ผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องกระตุ้นและชักนำให้ผู้ตามตระหนักถึงคุณค่าของเป้าหมาย และสร้างแรงผลักดันเพื่อบรรลุเป้าหมายในการปฏิบัติงานอย่างมีคุณค่า สอดคล้องกับแนวคิดของ Yukl (2002) ซึ่งกล่าวว่าคุณลักษณะของผู้บริหารเปลี่ยนแปลงต้องมีความมั่นใจและมองโลกในแง่ดี ผู้นำต้องแสดงพฤติกรรมและการกระทำต่างๆ ของตนอย่างมั่นใจ โดยเฉพาะในการเผชิญกับภาวะวิกฤต เช่น การพูดให้เห็นถึงความสำเร็จของงานที่ทำมา พูดถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในด้านบวกและพูดอย่างสร้างสรรค์มีความเชื่อมั่นในตัวผู้ตาม ผู้นำต้องแสดงออกถึงการให้กำลังใจผู้ตามเพื่อให้เกิดความมั่นใจในตนเอง และให้การยอมรับตนเองของผู้ตามว่าสามารถที่จะทำงานที่ยากให้ประสบความสำเร็จได้ สอดคล้องกับแนวคิด

ของFullan (2006) ได้กล่าวถึงความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นผู้นำที่สร้างแรงบันดาลใจขึ้นและทำให้ผู้ตามเห็นตามวิสัยทัศน์หรือมีการกำหนดเป้าหมายและภารกิจร่วมกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงของตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ด้วยการศึกษาค้นคว้า แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการของสถานศึกษาเกิดการพัฒนามีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านที่ควรให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล รองลงมา คือ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ดังนั้น หน่วยงานต้นสังกัดควรจัดอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานให้กับผู้บริหารสถานศึกษาโดยให้ความสำคัญตามลำดับผลการวิจัยดังกล่าว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และเสริมสร้างความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะส่งผลดีต่อสถานศึกษาโดยรวม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในเชิงการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

2.2 ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มตัวแปรเพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา และสถานภาพอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างชัดเจน

2.3 ควรทำการศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ เพื่อให้ทราบแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในแนวทางเดียวกัน

2.4 ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มประชากรในสังกัดอื่น ๆ หรือหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งมีบริบทที่แตกต่างกัน เพื่อให้การวิจัยมีความสมบูรณ์ ถูกต้องชัดเจน และมีขอบเขตที่กว้างขึ้น

2.5 ควรทำการศึกษาโดยใช้กลุ่มประชากรในลักษณะอื่น เช่น ผู้บริหารการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อสังเกตที่หลากหลายแนวทาง

2.6 ควรนำผลที่ได้รับจากการศึกษาไปสร้างโปรแกรมการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อจะได้มีโปรแกรมในการนำไปใช้พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ชนิษฐา โพธิสินธุ์. (2550). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลและเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี. งานนิพนธ์ปริญญา

การศึกษามหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยบูรพา.

ณัฐพันธ์ เจริญนันท์. (2546). กลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาองค์กร. กรุงเทพฯ: เอ็กสเปอร์เน็ท.

ธีระ รุญเจริญ ปรายญา กล้าผจญ และสัมมนา ธนธัญ. (2545). การบริหารเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.

- พัชรินทร์ สงครามศรี. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พัชรินทร์ หลีประเสริฐ. (2558). *การศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของข้าราชการครูกลุ่มกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. (2553). *ผู้นำเชิงสร้างสรรค์และผลผลิตภาพ : กระบวนทัศน์ใหม่และผู้นำใหม่ทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาวินี นิลคำอ่อน. (2556). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี เขต 29*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ลลิตา ขาเรืองเดช. (2555). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ. (2553). *การวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย เทพแสง. (2546, พฤษภาคม). ผู้นำคุณภาพ (Quality leadership) : หัวใจสำคัญในการสร้างคุณภาพการศึกษา. *วารสารวิชาการ*. 6(5), 11-16.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารการศึกษา*, ค้นเมื่อ 5 กันยายน 2562 จาก <https://data.bopp-obec.info/emis/>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)*, ค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2562 จาก https://www.nesdb.go.th/ewt_news.php?nid=6420
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Avolio, B.J., Bass, B.M. & Jung, D.I. (1999). Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the multifactor leadership questionnaire. *Journal of Occupational and Psychology*, 7(2), 441-462.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Transformational Leadership Development*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists.
- Bass, B.M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: The Free Press.
- Bass, B.M., & Riggio, R.E. (2006). *Transformational leadership*. 2nd ed. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Brown, S.L. & Eisenhardt, K. (1997) The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time-Paced Evolution in Relentlessly Shifting Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 42, 1-34.
- Fullan, M. (2006). Change theory: A force for school improvement. *Center for Strategic Education*, 157, 3-14.
- Glanz, J. (2002). *Finding Your Leadership Style : A Guide for Educators*. Alexandria, Va.: ASCD.
- James, M. B., (2010). *Leadership*. New York: Harper Perennial Modern Classics.

-
- Krejice & Morgan, T. (1970). Determining Sampling Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 597-710.
- Nanus, B. (1989). *The leader's edge: The seven keys to leadership in a turbulent world*. Chicago: Contemporary Books.
- Preedy, M., Glattar, R., & Wise, C. (2003). *Strategic Leadership and Educational Improvement*. London: Paul Chapman Publishing.
- Riaz, A. & Haider, M.H. (2010) Role of Transformational and Transactional Leadership on Job Satisfaction and Career Satisfaction. *Business and Economic Horizons*, 1, 29-38.
- Tichy, N. M., & Devanna, M. A. (1986). *The Transformational Leader*. New York: Wiley.
- Weick, K. E., & Quinn, R. E. (1999). Organizational change and development. *Annual Review of Psychology*, 50, 361-386.
- Yukl, G. A. (2002). *Leadership in organizations. 5th ed.* Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

Research Article (July – December 2020)

**A study on the stability of non-knowledge workers in chinese overseas enterprises
from a cross-cultural perspective**

Cui Weiwei, Ph.D. Candidate, Chinese Graduate School,

Panyapiwat Institute of Management, E-mail:cww006@hotmail.com

Xu Ming, Lecturer, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management

Abstract

This paper explores the stability of non-knowledge employees in overseas Chinese-funded enterprises from a cross-cultural perspective. The research results show that there are two reasons for the unstable work of non-knowledge employees in Chinese-funded overseas companies, one is culture and the other is management. This paper concludes that the proportion of management factors is higher than that of cultural factors.

Keywords: *Cross-culture, Non-knowledge employees, Job stability, Management factors*

Received: November 15,2020 **Revised** November 23,2020, **Accepted** November 28,2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Introduction

As overseas Chinese-funded enterprises face different context abroad, various challenges in human resource management are inevitable, among which a prominent issue is the instability of front-line workers. Therefore, this study attempts to analyze the above issue from three aspects by explaining the manifestations of the issue, analyzing the importance of the issue to human resources management, and illustrating the culture and corporate management attributions involved.

Result & Discussion

1. Theoretical research on cross-cultural human resources management

1.1 Domestic cross-cultural human resources management and evolution of concerns

The author searched on China National Knowledge Infrastructure (CNKI) with "Human Resource Management" as the keyword, and found that the first paper shown in the search result before 2000 was published by Zhao Xiping and Wang Lei (1997), who carried out a study on human resource management of joint ventures in western China, and pointed out the core factor leading to conflicts in human resource management of joint ventures is cross-cultural difference. [1]

After 2000, research on such issue has gradually increased. Tian Ying (2000) [2] analyzed the human resource management and the existing problems in foreign-invested enterprises, and proposed a common cultural management pattern of human resources in Chinese foreign-funded enterprises based on cross-cultural management and systematology thought. By analyzing the development status of Sino-foreign joint ventures in China at that time, and the cultural differences and manifestations of resultant management conflicts, Zhu Xueli (2003) [3] proposed the core content of building a cross-cultural learning organization and the basic process of the TCHRM model, as well as its usage and precautions.

Jin Yong (2007) [4] analyzed the problems of Japanese-funded enterprises regarding employee development space, salary system, and corporate culture, and proposed the countermeasures and suggestions for cross-cultural human resource management of Japanese companies in China. With Sino-German joint venture BASF-YPC as a case study, Cheng Zhong (2007) [5] thought that the enterprise is not only affected by the German human resource management model that emphasizes the interests of employees, but also is imprinted with Chinese human resource management system that emphasizes the collectivistic style.

Xue Jia (2008) introduced Carrefour's implementation of localized cross-cultural management in China based on its French human resource management model, with Carrefour's failure in cross-cultural management in South Korea as a case study. Qin Yi (2008) [6] used "LG Philips Displays B.V, HEC" as an example to explore the human resource management model suitable for the organization, and pointed out that organizations should take the initiative to identify cultural differences, strengthen training, establish a consensus-based corporate culture to make multicultural the driving force for organizational development. Cai

Zhen (2008) [7] proposed the company's overseas cross-cultural human resource management scheme for Chinese expatriates and local employees based on the cultural differences between China and Zambia.

Wang Tieyan (2012) [8] believed that cultural conflicts in the international engineering contracting have a negative impact on human resource management. Xie Zhen (2018) [9] proposed related suggestions for human resource management from the perspective of cultural differences between China and Nigeria.

In the above relevant literatures in recent years, many problems in cross-cultural human resource management were pointed out, such as communication barriers, management system, value differences, power distance, morality issues, corporate recruitment and training, etc. In particular, the cultural conflict caused by cross-cultural differences is one of the reasons for the problems in cross-cultural human resource management.

1.2 Analysis of the reasons for human resource stability of enterprises in foreign literature

From the limited information found, Mitchell (2001) [10] proposed job embeddedness to explain employees' turnover. Some scholars have analyzed the same problem from the perspective of job satisfaction.

It should be noted that these foreign literatures are also similar to Chinese literatures in terms of less attention paid to the turnover of front-line employees. Culture is regarded as the main cause, while the enterprise's own management is rarely explored.

2. Analysis of the causes of employees instability

At present, most scholars at home and abroad focus on the "cultural differences" and "cultural conflicts" when studying the reasons for employees' turnover in cross-cultural enterprises. However, what is the reality? Is culture or enterprise's management the dominant reason? In order to illustrate this issue, analysis of multi-reasons for employees instability is required.

2.1 Analysis of relevant parties of cross-cultural human resource stability

Human resource elements, the core carrier of the corporate human resource ecosystem, mainly include leadership and employee factors, with characteristics mainly reflected in the impact on the stability of the corporate human resource ecosystem. The stability of human resources in this paper refers to the desire of human resources within the enterprise to stay in the enterprise. To facilitate study, the employee's turnover tendency was also explored.

Wang Yadong (2017) [11] divided the members of the enterprise's human resource stability ecosystem into 3 levels: on the first level are the core members including shareholders, leaders, managers and ordinary employees; on the second level are the final products, customers and partners; on the third level are competitors, social and natural environments, government and recruitment platforms, so that the environment and members associated with the stability of the enterprise's human resource ecosystem can be determined. Details can be obtained through relevant information in Figure 1 below:

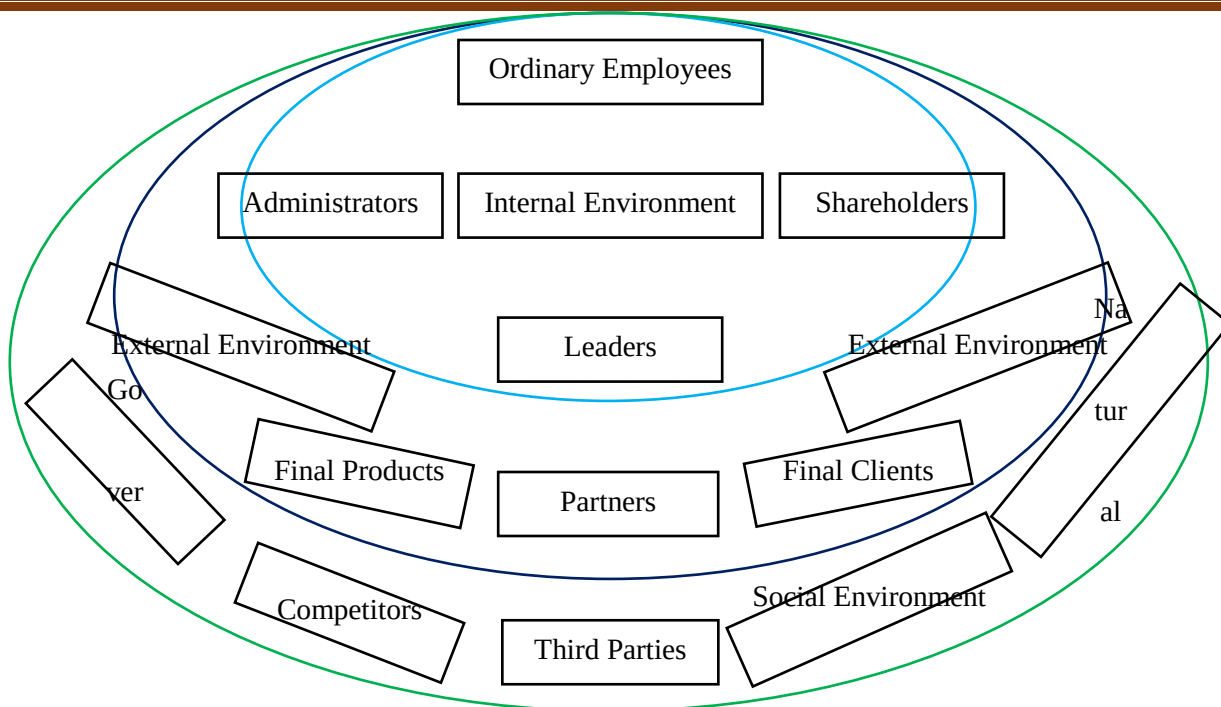


Figure 1 Stable human resource ecosystem of an enterprise (relevant members and environments)

It can be seen from the above human resource stability system of an enterprise discussed by Wang Yadong that ordinary employees are at the top of the ecosystem, which reflects the human-oriented core idea in human resource management, and indicates the stability of employees within the enterprise is the guarantee for the operation and development of a corporate.

Obviously, there are many related parties in the above figure, including shareholders, high-level leaders, and management personnel (middle-level and grass-roots), and customers and suppliers are also included in the analysis chart. In the periphery, there are government, competitors, and third-party agencies etc. This analysis chart provides reference for the author to analyze the reasons in the enterprise's management system in the next step. However, in this paper, the author intends to first analyze some of the related parties in Figure 1, and expand some more relevant factors for exploration. Specifically, job embeddedness, job satisfaction, management system, on-site guidance, and corporate environment are used for analyzing employees' turnover with a simplified idea. Figure 2 below shows the main points of the author's analysis.

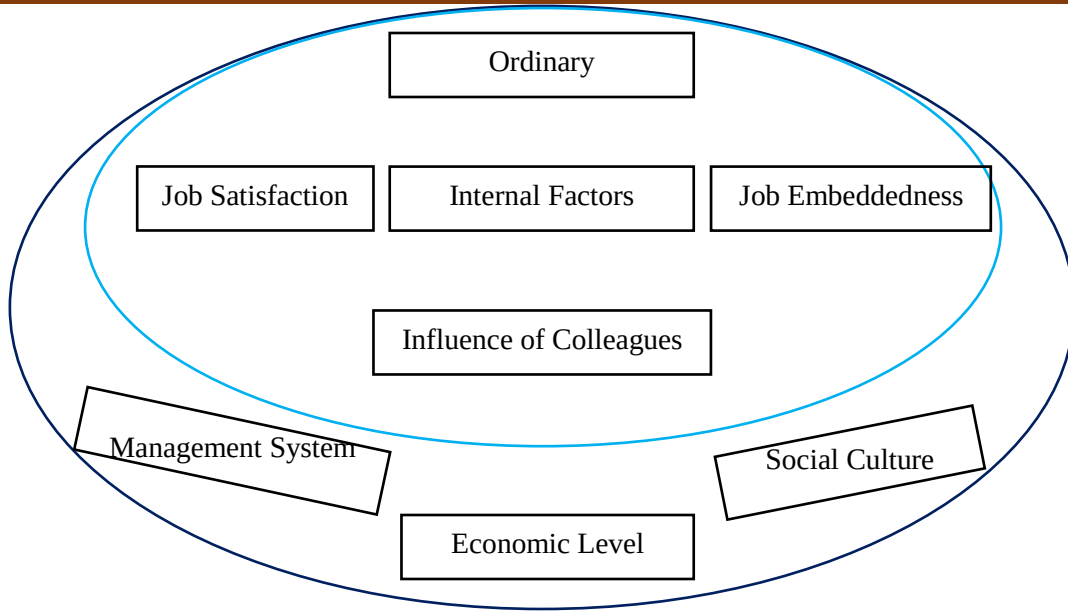


Figure 2 Analysis diagram of the risks for front-line employees stability

2.2 Analysis of the impact of job embeddedness on the stability of human resources

According to US psychologist Mitchell (2001), job embeddedness mainly includes on-the-job embeddedness and off-the-job embeddedness. On-the-job embeddedness mainly refers to the degree of embeddedness of an individual in the organization; off-the-job embeddedness represents the degree of embeddedness of an individual in the community where he lives. It is divided into six dimensions in detail:

The so-called connection mainly refers to the connection between the individual and the organization and the community; while the matching represents the similarity between the organization and the community and the living space of the individual; the sacrifice means the psychological loss, material loss and sacrifice that the individual faces after leaving the community or organization. Job embeddedness mainly involves related community and organizational factors that keep employees staying at the enterprise. These factors make employees embed or rely on their work to a certain extent, even if they are less satisfied with the job at the current stage and have more employment opportunities, they still choose to stay in the company without tendency or actions of turnover.

In summary, the degree of on-the-job embeddedness and off-the-job embeddedness will have an impact on the stability of corporate human resources. It is an important task in this study to explore the stability of local employees (including non-knowledge employees we pay special attention to) of overseas Chinese-funded companies and how to utilize the above six dimensions to put forward some more specific "perspectives" (different from "dimensions") for practical analysis. The preliminary analysis in this section is as follows.

In this paper, the author believes that the job embeddedness of front-line workers (especially front-line non-knowledge workers or low-knowledge workers) in overseas Chinese-funded enterprises can be measured from the following three perspectives as a preliminary exploration:

(1) Employees obtain some fun or achievements in the daily work. Achievement means the recognition from colleagues and the praise from administrators in the daily work because of the high working efficiency and quality. If such praise is often obtained, employees' attachment to work can be deepened. It should be noted that the keyword for employees' sense of achievement mentioned above is "efficiency". As a reference for subsequent research, a concept can be refined here is "efficiency embeddedness" or "working efficiency embeddedness".

(2) Employees are able to use the equipment (referred to as motor-driven tools) skillfully, complete the work using the equipment, and can complete the work relatively easily without consuming much physical strength when using the equipment (can stand the working strength). At the same time, such work can bring a salary that is not less than the local standard. On the other hand, the employees will be reluctant to quit the job, in other words, a job embeddedness is produced. Similarly, what can be refined here is the concept of "motor-driven tools embeddedness".

(3) Employees accumulate experience in the work, and have learned a certain skill (such as equipment repair and maintenance), may be given the opportunity of a new job (the new job is relatively easy), or may be entitled to higher salary due to the recognition by managers in the original job. In such situation, it can also be considered that the employees have a better job embeddedness. Likewise, what can be refined here is the concept of "skill embeddedness".

In the above-mentioned situations or one of the circumstances, the employee's turnover intention or turnover behavior will be greatly reduced. If the managers in the above three perspectives (middle-level and grass-roots level, mostly grass-roots level) are replaced by Chinese managers, the so-called cross-cultural incoordination, inadaptation, or more seriously speaking, the cross-cultural conflicts may be significantly reduced. Such basic analysis can lay a foundation for the subsequent refinement of the stability mechanism.

2.3 Analysis of the impact of job satisfaction on the stability of human resources

Job satisfaction is mainly reflected in the psychological feelings in different job frameworks. The definitions of job satisfaction include a general definition and a expectation discrepancy, with the former mainly referring to an employee's psychological feelings about the job, and the latter indicating a kind of psychological feeling after comparing the benefits actually obtained from the organization with the expected benefits [12].

The degree of the influence of job satisfaction on human resource stability can be acquired through factors within and outside the organizational environment. Moorman (1993) [13] divided these factors into

interpersonal relationship, career development, salary and benefits, organizational management, and performance evaluation, etc.

In overseas Chinese-funded enterprises, if various demands of employees are not fully considered, and appropriate incentive measures for employees' performance are not formulated, their work enthusiasm will be affected with decreased job satisfaction. The personal factors influencing the job satisfaction of employees in overseas Chinese-funded enterprise such as age, education background, gender, and personality will have an impact on the stability of the company's human resources.

The above viewpoints are from some scholars and Chinese managers. However, there is still a lack of study on how these analyses of factors affecting employees' job satisfaction are applied to the analysis of job satisfaction of front-line non-knowledge employees.

Conclusions

Chinese-funded enterprises encountered a problem of employees instability during overseas investment, and the turnover of front-line employees frequent occurs, which will increase the cost of project and training inefficiency to the enterprise.

The reasons for the instability of employees are complex and require comprehensive analysis. In this paper, Chinese companies' own misconducts in this aspect were collected and summarized as the basis for analysis, which usually include the following aspects: (1) Failure to calculate salary based on local wage standard, pay overtime, and fulfill statutory benefits, and even wage arrears and deduction. (2) Failure to sign labor contracts with workers, or sign labor contracts according to regulations. (3) Dismissal of workers at will. (4) Abuse or even beating of workers.

In the human resource management or human resource stability management of overseas Chinese-funded companies, the turnover of front-line non-knowledge employees can be attributed to two major aspects: the first is "cultural differences" or "cultural conflicts", and the second is the management of enterprise itself. The seven theses analyzed in this chapter constitute a small sample to investigate whether "cross-cultural factors" or "management factors" are more prominent by assigning score as objectively as possible. The data suggest the proportion of cultural factors (0.4) is smaller than that of the management factors (0.6). However, the specific influence mechanism needs to be verified by further quantitative analysis in the future.

References

- Cai, Z. (2008). *Study on Cross-cultural Human Resource Management of TD Company*. Unpublished doctoral dissertation, Southwest Jiaotong University, China.
- Cheng, Z., Jiang, J., & Zhao, S. (2007). Cross-cultural Human Resource Management Practices A Case Study of the Sino-German Joint Venture BASF-YPC Company. *Business Forum*, (2): 25.

- Jin, Y. (2008). *Study on Cross-cultural Human Resource Management of Japanese-funded Enterprises*. Unpublished doctoral dissertation, Harbin Engineering University, China.
- Mitchell, T.R., Holtom, B.C., & Lee, T.W. (2001). Why People Stay: Using Job Embeddedness to Predict Voluntary Turnover. *The Academy of Management Journal*, 44(6):1102-1121.
- Moorman, R.H. (1993). The Influence of Cognitive and Affective Based Job Satisfaction Measures on the Relationship Between Satisfaction and Organizational Citizenship Behavior. *Human Relations*, 46(6):759-776.
- Tian, Y. (2000). *A Research on the Model of Human Resource Cross-culture Management in Chinese Joint venture*. Unpublished doctoral dissertation, University of Electronic Science and Technology of China, China.
- Wang, T.Y. (2012). The Cross-cultural Human Resource Management in International Engineering Contracting. *Journal of Shaanxi Academy of Governance*, 26(1):114-116.
- Wang, Y.D. (2017). *Study on the Structure and Stability of Corporate Human Resources Ecosystem*. Unpublished doctoral dissertation, Southwest Petroleum University, China.
- Wen, Y. (2017). *An Empirical Study on the Relationship between Human Resource Management Effectiveness, Job Satisfaction and Organizational Performance*. Unpublished doctoral dissertation, Anhui University of Finance & Economics, China.
- Xie, Z. (2018). *Study on Cross-cultural Human Resource Management of C Enterprise in Nigeria*. Unpublished doctoral dissertation, Xi'an University of Architecture and Technology, China.
- Zhao, X.P. (1997). WANG Lei. Study on the Cross-cultural Differences in Human Resource Management of Joint Ventures in Central and Western China. *Journal of Xi'an Jiaotong University*, (S1): 26-30.
- Zhu, X.L. (2003). *Study on Cross-cultural Human Resource Management of China-foreign Joint Venture*. Unpublished doctoral dissertation, Nanjing Tech University, China.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**คุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณลักษณะของงานที่มีอิทธิพลต่อความผูกพัน
ต่อองค์กรของพนักงานธนาคารของรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร**

วัชรพงษ์ อนันต์วรปัญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ

มหาวิทยาลัยบูรพา E-mail: dearsanook@gmail.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรรัตน์ วิริยะสืบพงศ์ คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

ดร.ปนัดดา จันเพชร คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเพื่อศึกษาระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารและเพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณลักษณะของงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน กลุ่มตัวอย่างคือพนักงานธนาคารของรัฐแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานครโดยแบ่งเป็นพนักงานประจำ 175 คน และลูกจ้าง 135 คน โดยเก็บแบบสอบถามจำนวน 310 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบไปด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ผลการศึกษาพบว่าระดับความคิดเห็นของพนักงานธนาคารที่มีต่อความผูกพันต่อองค์กรโดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และผลการทดสอบสมมติฐานทั้ง 2 ข้อพบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ คุณลักษณะของงานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ: ความผูกพันต่อองค์กร, คุณภาพชีวิตในการทำงาน, คุณลักษณะของงาน

Received: November 10,2020, **Revised** November 18,2020, **Accepted** November 21,2020

The influence of quality of work life and job characteristics on organizational commitment of one of state bank employees in bangkok

Wacharapong Ananworapanya,

Master of Business Administration, Program in Management, Burapha University, E-mail: dearsanook@gmail.com

Asst. Prof. Phetchalas Wiriyasuebphong, D.B.A. Faculty of Management and Tourism, Burapha University

Panadda Chanphet, Ph.D. Faculty of Management and Tourism, Burapha University

Abstract

The purpose of this research is to study the level of commitment to the organization of bank employees and to study the influence of quality of work life and job characteristics that affect employee engagement. The sample group was a one of state bank employees in bangkok employee, divided into 175 regular employees and 135 employees. The 310 questionnaires were collected. Statistics used in data analysis included Descriptive statistics and multiple regression analysis for testing hypotheses.

The results of the study showed that the level of opinion of bank employees towards the commitment to the organization as a whole was at a high level. And the results of both hypothesis tests showed that the quality of work life had a positive influence on the commitment to the organization of the bank employees with statistically significant at 0.01 level and the job characteristics had a positive influence on the commitment The organization of bank employees with statistical significance at 0.01 level.

Keywords: *Organizational commitment, Quality of work life, Job characteristics*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทนำ

ปัจจุบันการประกอบธุรกิจทางด้านการเงินการธนาคารมีการแข่งขันที่สูงและมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดย มักต้องเผชิญ กับแรงกดดันจากสภาพแวดล้อมมากมายไม่ว่าจะเป็นทั้งภายในธุรกิจเดียวกัน ซึ่งก็คือธุรกิจธนาคารด้วยกันเอง ซึ่งมีคู่แข่งอยู่เป็นจำนวนมาก และ แรงกดดันจาก ภายนอกไม่ว่าจะเป็น สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง รวมทั้งเทคโนโลยีทางการเงินซึ่งในปัจจุบัน ได้เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการให้สามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวกรวดเร็วขึ้น ที่เรียกว่าฟินเทค (FINTECH) ซึ่งได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากกับการทำธุรกรรมทางการเงินของธนาคารไม่ว่าจะเป็นตู้ ATM ที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการ เพิกถอนเงินสดได้สะดวก เพียงแค่มีบัตรเดบิต บัตรเครดิต การโอนเงินออนไลน์โดยไม่จำเป็นต้องพกเงินสด เป็นต้น (พรชัย ชุนจินดา, 2560)

และในปัจจุบันมีการพัฒนานวัตกรรมทางการเงินใหม่ๆ ที่ทันสมัยเพื่อก้าวทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงและพัฒนาอยู่ตลอดเวลา เช่น การพัฒนา application บน mobile banking ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวกยิ่งขึ้นผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยที่ผู้ใช้บริการไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเดินทางไปทำธุรกรรมต่างๆ ที่ธนาคารซึ่งจะช่วยให้มีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ไม่ต้องไปยืนรอเพื่อรับบริการเป็นเวลานาน ซึ่งนวัตกรรมเหล่านี้ได้ส่งผลต่อ การดำเนินงานของธนาคารคือเมื่อมีผู้ใช้บริการ mobile banking มากยิ่งขึ้น ลูกค้าที่จะเข้ามาใช้บริการที่ธนาคารมีจำนวนลดลง ธนาคารส่วนใหญ่จึงได้มีการปรับลดรายจ่ายของธุรกิจในส่วนนี้ ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กรและส่งผลกระทบต่อพนักงานธนาคาร เช่น มีการลดจำนวนสาขาลง มีการโยกย้ายพนักงานไปทำในส่วนงานอื่น หรือ ปรับลดจำนวนพนักงานลง และเพื่อการอยู่รอดพนักงานต้องมีการปรับตัว และทำงาน มากขึ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ธนาคารกำหนด เช่นการการปล่อยสินเชื่อหรือนำเสนอผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่พนักงานต้องทำให้ได้ตามเป้าหมายที่ธนาคารกำหนด และเนื่องจากการแข่งขันที่สูงขึ้นเรื่อยๆ จากธนาคารอื่นๆ ในธุรกิจเดียวกันพนักงานจะถูกกดดันจากผู้บริหารในการหายอดขายหรือทำเป้าหมายให้ได้ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยทางผู้บริหารได้มีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อนำมาเสนอขายให้กับลูกค้า และได้มีการกำหนดตัวชี้วัดรายบุคคล (Key Performance Indicator หรือ KPI) มาให้ในแต่ละสาขาว่าในแต่ละไตรมาสหรือแต่ละเดือน ยอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ควรได้เท่าที่ธนาคารกำหนด และเมื่อนโยบายออกมาเป็นเช่นนั้นแล้ว ตัวพนักงานและลูกจ้างก็ต้องมีการเร่งทำผลงานให้ได้ตาม KPI ที่กำหนดโดยจะมีการทำงานที่อยู่นอกเหนือเวลางานไม่ว่าจะเป็นหลังเลิกงานในแต่ละวัน หรือแม้กระทั่งวันหยุดเสาร์-อาทิตย์เองซึ่งเป็นวันหยุดที่จะต้องมียเวลาเพื่ออยู่กับครอบครัว ซึ่งการที่พนักงานต้องทำงานอย่างหนักก็เป็นอีกหนึ่งปัญหาที่สำคัญที่ทำให้มองได้ว่าเมื่อพนักงานและลูกจ้างถูกกดดัน ทำให้ต้องโหมงานอย่างหนักเพื่อให้ผลงานเป็นไปตาม KPI อาจเกิดผลกระทบได้หลายอย่างเช่นปัญหาสุขภาพ เกิดการเบื่อหน่ายในการทำงาน รู้สึกท้อแท้ในการทำงาน ซึ่งอาจจะไม่มีผลตามมาก็คือมีการเปลี่ยนงานมากขึ้นและลาออกมากขึ้น จากข้อมูลการลาออกในปี 2558 – 2562 ของธนาคาร พบว่า ในปี 2562 มีพนักงานลาออกจำนวน 43 คน และเพิ่มขึ้นเป็น 50 คนในปี 2662 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 8.27 และ ร้อยละ 9.62 ตามลำดับ (ข้อมูลจากหน่วยแผนและพัฒนางานสาขามวันวันที่ 30 กันยายน 2562)

ทรัพยากรบุคคลถือเป็นปัจจัยหลักที่จะผลักดันให้องค์กรมีความเจริญก้าวหน้า เติบโตทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีความได้เปรียบในการแข่งขันและนำพาองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรได้ ดังนั้นเพื่อให้้องค์กรสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารจึงต้องพัฒนาทรัพยากรบุคคลซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดในองค์กรให้มีความรู้สึกผูกพันต่อองค์กรและความเต็มใจที่จะทำงานให้กับองค์กรอย่างเต็มที่โดยไม่จำเป็นจะเป็นการสร้างลักษณะงานที่ดีให้กับพนักงานและการทำให้พนักงานมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีซึ่งจะช่วยให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างมีความสุข มีความรู้สึกผูกพันต่อองค์กร งานและเพื่อนร่วมงาน

การวิจัยนี้จึงศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานและคุณลักษณะของงาน ซึ่งมีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน ซึ่งข้อมูลและผลการศึกษานี้จะนำไปใช้ให้ผู้บริหารสามารถกำหนดกลยุทธ์และนโยบายในการบริหารและมีแนวทางในการวางแผนแนวทางการปฏิบัติงานหรือวางแผนแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรบุคคล เพื่อให้องค์กรรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพตามที่ต้องการนอกจากนี้ยังสามารถเป็นสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานและมีผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นเพื่อให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ (กรรณิการ์ สุวรรณศรี, 2559)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

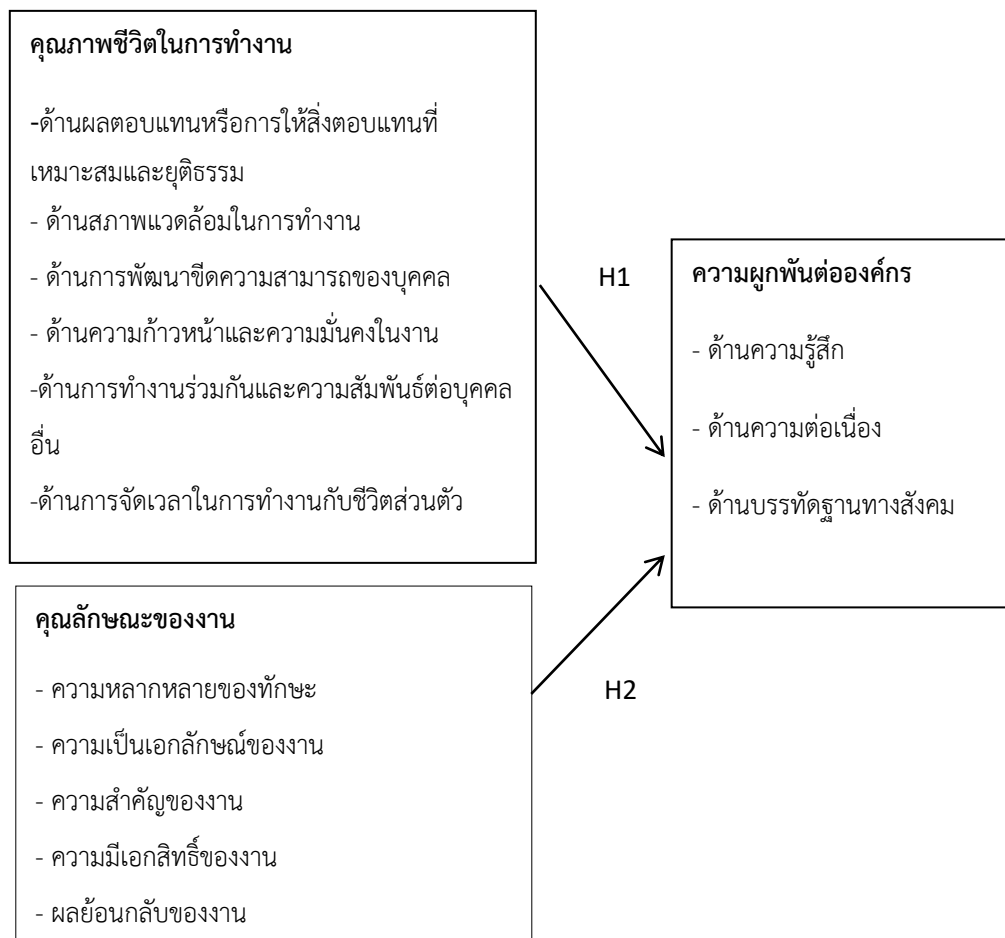
การศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณลักษณะของงานที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน ธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณลักษณะของงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้การวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่ออธิบายถึงคุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณลักษณะของงานที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารของรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร เป็นการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (Questionnaire Survey) และเป็นการศึกษา ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional study) เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ

H1: คุณภาพชีวิตในการทำงานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

H2: คุณลักษณะของงานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือพนักงานประจำและลูกจ้างธนาคารของรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยใช้การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากรและใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) โดยมีการกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% และมีความคลาดเคลื่อนในการสุ่มไม่เกิน 5% ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มพนักงานประจำเท่ากับ 175 คน และขนาดกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มลูกจ้างเท่ากับ 135 คน รวมทั้งสิ้น 310 คน

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการดำเนินการตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการร่วมตอบแบบสอบถามไปยังต้นสังกัดของกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย รวมทั้งหลักเกณฑ์ในการตอบแบบสอบถามและความต้องการของผู้วิจัยโดยจะอธิบายในแบบสอบถาม
3. ทำการส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยจะทำแบบสอบถามแบบออนไลน์และส่งอีเมลไปยังต้นสังกัดของพนักงานและลูกจ้างที่ปฏิบัติงานอยู่ในเขตนั้นๆ เพื่อให้พนักงานและลูกจ้างเข้าไปตอบแบบสอบถามโดยใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 1 เดือน ตั้งแต่มีนาคม ถึง กุมภาพันธ์
4. นำแบบสอบถามที่ได้มาทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

เมื่อผู้วิจัยได้แก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิระบุเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามมาหาค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability) จากการทำการทดสอบนำร่อง (Pilot test) โดยทำการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพความเป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ พนักงานและลูกจ้างของธนาคาร จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือ จากค่าครอนบาร์คแอลฟา (Cranach's Alpha) โดยค่า Cronbach's alpha ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .70 ข้อคำถามจึงจะมีความน่าเชื่อถือ (Peterson, 1994) ซึ่งผลการทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรต่างๆดังนี้ คุณภาพชีวิตในการทำงาน คุณลักษณะของงาน และความผูกพันต่อองค์กร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.769, 0.812 และ 0.772 ตามลำดับ แสดงว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเพียงพอที่จะนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีการใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ซึ่งได้แก่ การหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ซึ่งจะใช้สำหรับวิเคราะห์คำถามส่วนที่ 1 และตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) ใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาและทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 26 – 30 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาระดับปริญญาตรี ตำแหน่งพนักงานประจำ มีอายุงาน 3 – 4 ปี สังกัดเขตพระโขนง รายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 15,000 – 20,000 บาท

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคาร พบว่า ระดับความคิดเห็นของพนักงานธนาคารที่มีต่อความผูกพันต่อองค์กรโดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความรู้สึกละ ด้านบรรทัดฐานทางสังคม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 และ 3.63 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .76 และ .72 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานธนาคาร พบว่า ระดับความคิดเห็นของพนักงานธนาคารที่มีต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความสัมพันธ์อันดีในการทำงานร่วมกันด้านการพัฒนาขีดความสามารถของบุคคลและด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 3.83 และ 3.78 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .71 .79 และ .80 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะงานของพนักงานธนาคาร พบว่า ระดับความคิดเห็นของพนักงานธนาคารที่มีต่อคุณลักษณะงานโดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านความเป็นเอกลักษณ์ของงาน ด้านความหลากหลายของทักษะ ด้านผลย้อนกลับของงานด้านความสำคัญของงานและด้านความมีเอกลักษณ์ของงาน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 4.02 4.01 3.99 และ 3.42 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .69 .67 .73 .66 และ .81 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 1 สรุปตัวแบบการถดถอยพหุคูณในการกำหนดความผูกพันต่อองค์กร

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson	VIF
.597	.357	.354	.49210	1.647	1.596

คุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณลักษณะของงานสามารถพยากรณ์ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารได้อย่างมีนัยสำคัญ ($F(2,307) = 110.84, p = .000$) โดยมีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (Adjusted R-Squared) เท่ากับ .354 หรือคิดเป็น 35.4% ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าคุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณลักษณะของงานส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรในระดับมาก และจากค่า Durbin-Watson มีค่าเท่ากับ 1.647 หมายความว่าค่าความคลาดเคลื่อน u ไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน ถือว่าใช้ได้และค่า VIF (Variance inflation factor) มีค่าเท่ากับ 1.596 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Leech, Barrett, & Morgan 2005)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ของคุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณลักษณะของงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กร ของพนักงานธนาคารด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	<i>t</i>	<i>Sig. (p)</i>
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>		
(Constant)	.090	.241		.375	.708
คุณภาพชีวิตในการทำงาน	.553	.074	.406**	7.427	.000
คุณลักษณะของงาน	.422	.073	.315**	5.760	.000

ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพชีวิตในการทำงานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($t = 7.427$, $p = .000$) , ($Beta = 0.406$). ทำนองเดียวกัน คุณลักษณะของงานก็มีอิทธิพลในทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($t = 5.760$, $p = .000$) , ($Beta = 0.315$).

โดยสามารถเขียนสมการประมาณค่าได้ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

ความผูกพันต่อองค์กร(Y) = $0.90 + 0.553$ คุณภาพชีวิตในการทำงาน + $.422$ คุณลักษณะของงาน

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

ความผูกพันต่อองค์กร = 0.406 คุณภาพชีวิตในการทำงาน + $.315$ คุณลักษณะของงาน

การสรุปผลการทดสอบสมมติฐานทั้ง 2 ข้อสรุปได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 : คุณภาพชีวิตในการทำงานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($t = 7.427$, $p = .000$) , ($Beta = 0.406$)

สมมติฐานข้อที่ 2 : คุณลักษณะของงานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($t = 5.760$, $p = .000$) , ($Beta = 0.315$)

โดยสรุปการจากทดสอบสมมติฐานพบว่าทั้ง 2 ปัจจัยคือคุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณลักษณะของงานมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรโดยที่ปัจจัยที่อิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารมากกว่าคือคุณภาพชีวิตในการทำงาน

อภิปรายผล

จากผลการทดสอบสมมติฐานในงานวิจัยเรื่องคุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณลักษณะของงาน

ที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง สามารถอภิปรายผลตามสมมติฐาน งานวิจัยและอ้างอิงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 คุณภาพชีวิตในการทำงานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพในการทำงานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยจากสมมติฐานที่ตั้งไว้ซึ่งจากผลการศึกษาสามารถอธิบายได้ว่าการที่พนักงานธนาคารมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีย่อมส่งผลให้พนักงานเกิดความรู้สึกผูกพันต่อองค์กรมากขึ้นไปด้วย เช่นหากพนักงานธนาคารได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสมและเป็นธรรม มีสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในที่ทำงาน มีการพัฒนาความสามารถของบุคคลที่ดี มีความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน มีความสมดุลระหว่างชีวิตกับการปฏิบัติงาน ย่อมส่งผลให้พนักงานเกิดความรู้สึกผูกพันต่อองค์กร ซึ่งผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของอาฐิตกุล เจริญกุล (2555) พบว่าการที่พนักงานมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีย่อมส่งผลให้พนักงานเกิดความรู้สึกผูกพันต่อองค์กรสูง และสอดคล้องกับ เกตริน ปังกวาน (2558) ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานมีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารพาณิชย์ไทยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับแนวคิดของเวอร์เทอร์และเดวิส (Werther and Davis, 1989) กล่าวว่า พนักงานที่มีคุณภาพชีวิตลดลงจะมีอัตราการลาออก การขาดงาน ลางานและมาสายเพิ่มขึ้นคุณภาพชีวิตที่ดี คือ การมีค่าจ้างและผลตอบแทนที่เหมาะสมพนักงานสามารถปฏิบัติงานให้กับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีก่อนคุณภาพชีวิตในการทำงานนั้นเป็นลักษณะของการทำงานที่ตอบสนองความต้องการและความปรารถนาของบุคคลทั้งชีวิตส่วนตัวและสังคมและการที่พนักงานมีความเบื่อหน่ายในการทำงานและมีการตัดสินใจที่จะลาออกจากองค์กร นอกจากปัจจัยในด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีแล้ว ความผูกพันต่อองค์กรก็เป็นสิ่งสำคัญ

สมมติฐานที่ 2 คุณลักษณะของงานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

ผลการศึกษาพบว่าคุณลักษณะของงานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยจากสมมติฐานที่ตั้งไว้สามารถอธิบายได้ว่าคุณลักษณะของงานที่ดีย่อมส่งผลให้พนักงานเกิดความรู้สึกผูกพันต่อองค์กรมากขึ้นไปด้วย ซึ่งคุณลักษณะของงานนั้น ประกอบไปด้วยความหลากหลายของทักษะ ความเป็นเอกลักษณ์ของงาน ความสำคัญของงาน ความมีเอกลักษณ์ของงาน และผลย้อนกลับของงานซึ่งปัจจัยเหล่านี้ทำให้พนักงานเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบงานนั้นๆทำให้มีความรู้สึกผูกพันต่อองค์กร ซึ่งผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพิจันท์ บัณทรพงศ์ (2555) พบว่าคุณลักษณะของงานแสดงออกถึงความผูกพันต่อองค์กรโดยพนักงานจะรู้สึกภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งขององค์กรและปรารถนาที่จะเป็นสมาชิกขององค์กรต่อไป และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Dyne, Graham and Dienesch, 1994) ผลการศึกษาพบว่าเมื่อพนักงานมีการรับรู้คุณลักษณะงานในทางบวก พนักงานจะมีระดับความรู้สึกรับผิดชอบในหน้าที่การงานมากขึ้น และมีความรู้สึกเหนียวแน่นเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับองค์กรมากกว่าพนักงานที่มีการรับรู้คุณลักษณะของงานในทางลบ และสอดคล้องกับงานวิจัยของทิพย์สุนนท์ จงรักษ์ (2556) พบว่า คุณลักษณะงานมีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันต่อองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งคุณลักษณะงานมีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันต่อองค์กร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1. ปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานเป็นปัจจัยที่พนักงานให้ความสำคัญมากเนื่องจากหากพนักงานมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีก็จะก่อให้เกิดความผูกพันต่อองค์กรมากขึ้นดังนั้นธนาคารควรให้ความสำคัญในด้านความสัมพันธ์อันดีในการทำงานร่วมกันซึ่งแน่นอนว่าหากพนักงานในองค์กรมีความสัมพันธ์อันดีต่อกันจะนำมาซึ่งความสามัคคีในการทำงานกันเป็นทีมร่วมมือร่วมใจกันทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จงานที่ได้รับมอบหมายก็จะออกมาได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือหากไม่เป็นไปตามที่ตั้งไว้ก็สามารถช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานได้อีกทั้งยังเป็นการที่จะไม่มีใครใดคนหนึ่งทำงานหนักจนเกินไป

2. ปัจจัยด้านคุณลักษณะงานเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญรองลงมาธนาคารควรพิจารณาคุณลักษณะของงานด้านความเป็นเอกลักษณ์ของงานการกำหนดภาระของงานให้ชัดเจนและหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานโดยดูจากความรู้ความสามารถในด้านการศึกษาประสบการณ์การทำงานหรือหากเป็นนักศึกษาที่จบใหม่ควรค่อยๆ ฝึกโดยอาศัยจากประสบการณ์ของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ก่อนเพื่อให้พนักงานมีความรู้ในงานที่ตนได้รับมอบหมายมาได้อย่างดีตั้งแต่การเริ่มต้นกระบวนการทำงานจนได้ออกมาเป็นผลงาน

ดังนั้นผู้บริหารจะต้องบริหารองค์กรให้มีประสิทธิภาพและจะต้องหาเทคนิคและทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถเพราะผู้ที่มีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติจึงจะสามารถสร้างความเจริญก้าวหน้าแก่องค์กรได้ในทางกลับกันถ้าองค์กรใดมีผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความสามารถไม่เพียงพอหรือไม่มีประสิทธิภาพนอกจากจะไม่สามารถช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายและสร้างความเจริญก้าวหน้าแก่องค์กรได้แล้วยังจะเป็นภาระผูกพันที่หน่วยงานจะต้องให้การดูแลจนกว่าจะออกจากงานไปฉะนั้นองค์กรจึงมีหน้าที่จะต้องดูแลพนักงานหรือบุคลากรให้มีความพอใจเต็มใจที่จะทำงานให้กับองค์กรเต็มอย่างกำลัง(ทศพรจิรกิจวิบูลย์และสุธินันท์พรหมสุวรรณ, 2556)

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆเพิ่มเติมที่คาดว่าจะสามารถส่งผลกับความผูกพันต่อองค์กรเช่นบรรยากาศในการทำงานปัจจัยเชิงใจปัจจัยค่าเงินเป็นต้นเพื่อที่จะได้นำปัจจัยดังกล่าวไปปรับปรุงให้สอดคล้องกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคาร

2. ควรศึกษาให้ครอบคลุมทุกภาคทุกหน่วยงานที่สังกัดภายใต้ธนาคารออมสินเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นและเป็นแนวทางแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับธนาคาร

3. ขยายขอบเขตเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนอกเหนือจากแบบสอบถามเช่นการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกประกอบกับข้อมูลในเชิงปริมาณเพื่อให้ทราบถึงปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานและคุณลักษณะงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารที่มีความครบถ้วนและถูกต้องมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ สุวรรณศรี. (2559). รายวิชา 9011106 การบริหารทรัพยากรมนุษย์. นครปฐม: โปรแกรมวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- เกศริน ปงกวน. (2559). คุณภาพชีวิตการทำงานแนวทางการปฏิบัติงานที่ดีและแรงจูงใจในการทำงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารพาณิชย์ไทยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

- ทิพย์สุนธ์ จงรัช. (2556). อิทธิพลของคุณลักษณะงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรความพึงพอใจในงานและพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรบุรี
- ทศพร จิรจิวิบูลย์.(2556). การศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานและแนวทางในการปฏิบัติงานที่ดีที่มีผลต่อการสร้างแรงจูงใจต่อพนักงานระดับปฏิบัติการในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครจังหวัดชลบุรี. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- พิมพ์จันทร์ บัณฑพงศ์. (2555). ปัจจัยลักษณะงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยพะเยา
- พรชัย ขุนหินดา. (2560). ฟินเทค (FinTech) เพื่อก้าวสู่การเป็นประเทศไทย4.0. วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม, 7(1), 1-23.
- อาฐิตกุล เจริญกุล. (2555). คุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารทหารไทย จำกัด(มหาชน) เขตแฉ่งวัฒนะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการประกอบการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3), 607-610.
- Leech, N. L., Barrett, K. C., & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation*. Psychology Press.
- Peterson, R. A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. *Journal of consumer research*, 21(2), 381-391.
- Werther Jr, W. B., & Davis, K. (1985). *Personnel management and human resources*. 2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Van Dyne, L., Graham, J. W., & Dienesch, R. M. (1994). Organizational citizenship behavior: Construct redefinition, measurement, and validation. *Academy of management Journal*, 37(4), 765-802.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน
การยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง**

สุภาภรณ์ สายบัว นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการคณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 34000

Email : jeabnaja1234@gmail.com

ผศ.ดร.อัยรดา พรเจริญ หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการคณะบริหารธุรกิจและการจัดการ,มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ผศ.ดร.ปิยนุช วรบุตร อาจารย์ประจำสาขาการจัดการธุรกิจดิจิทัลคณะบริหารธุรกิจและการจัดการ,มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับวัฒนธรรมองค์การ คุณภาพชีวิตการทำงาน และความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2) เพื่อเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาปฏิบัติงาน 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประชากรคือ พนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำนวนทั้งสิ้น 308 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Taro Yamane ได้จำนวน 200 คน สถิติที่ใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแตกต่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม การทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของวัฒนธรรมองค์การ คุณภาพชีวิตการทำงาน และความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง พบว่า โดยภาพรวมทุกปัจจัยอยู่ในระดับมาก 2) อายุที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระยะเวลาปฏิบัติงาน แตกต่างกันอย่างมีความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนเพศ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความผูกพันต่อองค์กรไม่แตกต่างกัน 3) ปัจจัยด้านความภาคภูมิใจในองค์กร ด้านสภาพที่ทำงานที่ปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ด้านสังคมสัมพันธ์ ด้านวัฒนธรรมแบบปรับตัว และด้านวัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

คำสำคัญ: วัฒนธรรมองค์การ, คุณภาพชีวิตการทำงาน, ความผูกพันต่อองค์กร

Received: November 11,2020, **Revised** November 15,2020, **Accepted** November 22,2020

Factors Affecting Employee Engagement of Rubber Authority of Thailand, Lower Northeastern Region

Supaporn Saibua, Faculty of Business Administration and Management,

Ubon Ratchathani Rajabhat University, Email : jeabnaja1234@gmail.com

Asst.Prof.Dr.Irada Phorncharoen, Department of General Management, Faculty of Business Administration and Management,

Ubon Ratchathani Rajabhat University, Email: irada.sila@gmail.com

Asst.Prof.Dr.Payanut Worabute, Department of General Management, Faculty of Business Administration and Management,

Ubon Ratchathani Rajabhat University

Abstract

The research aimed 1) to study the level of the organizational culture, the working life quality, and the organizational commitment of the staff of the Thai Rubber Authority in the lower part of Northeastern Thailand; 2) to compare the organizational commitment of the staff in the study as classified by gender, age, marital status, educational levels, monthly incomes, and duration of service; 3) to explore the factors that influenced the organizational commitment of the staff in question. The population was 308 staff of the Thai Rubber Authority in the lower part of Northeastern Thailand. The samples were determined as per the Taro Yamane's formula and 200 of them were selected. Statistics used in the study were means, standard deviation, a test of the group difference, and a multiple regressive analysis.

The research findings were as follows. 1.) The analysis showed that as regards the organizational culture, the working life quality, and the organizational commitment of the staff of the Thai Rubber Authority in the study, all the factors were found to be at a high level. 2.) The subjects different in age had a different commitment with a statistical significance of .01; the subjects with different monthly incomes showed the commitment different at a statistical significance of .01, and the subject with a different service time had a different commitment at a statistical significance of .01. The subjects different in gender, marital status, and educational levels had no different organizational commitment. 3.) Pride in the organization, secure and safe working conditions, social relations, culture of adjustment and achievement-oriented culture all influenced the organizational commitment of the staff in the study.

Keywords: <i>Organizational Culture, Working Life Quality, Organizational Commitment</i>

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการคณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บทนำ

ภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันสูงดังเช่นปัจจุบันนี้ องค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ต้องมีการปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างศักยภาพ และเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการองค์กร “พนักงาน” ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ในการขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีความก้าวหน้าทางด้าน เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในองค์กรแล้วก็ตาม แต่ว่าไม่สามารถทดแทนพนักงานได้ ดังนั้น องค์กรจึง จำเป็นต้องสรรหาและพัฒนาพนักงานให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะรอบด้าน จากนั้นต้องรักษาพนักงานให้คงอยู่กับองค์กรไปอย่างยาวนานโดยไม่คิดจะลาออก เพราะการสูญเสีย พนักงานไม่ว่าด้วยสาเหตุใดก็ตาม ย่อมเท่ากับว่าองค์กรจะมีต้นทุนเพิ่มขึ้นในการรับคนใหม่เข้ามาแทนคนเก่า และกว่าจะพัฒนาคนใหม่ ให้มีทักษะความรู้เทียบเท่าคนเก่า ต้องเสียทั้งเงิน ทั้งเวลาไปอย่างมาก ยิ่งไปกว่านั้นอาจทำให้ผลผลิตขององค์กรลดลงอีกด้วย ซึ่งแนวทางที่จะรักษาพนักงานนั้น คือการสร้างความพึงพอใจและแรงจูงใจในการทำงาน สร้างวัฒนธรรม องค์กรให้มี ความเข้มแข็ง รวมทั้งพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงาน ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะนำมาซึ่งความผูกพันต่อองค์กร โดยหลักการดำเนินงานที่ช่วยให้้องค์การบรรลุวัตถุประสงค์นั้น จะต้องเกิดจากความเต็มใจในการปฏิบัติงานหากขาดเสียซึ่งความเต็มใจในการปฏิบัติงานแล้ว ก็ย่อมไม่อาจหวังได้ว่า องค์กรจะสามารถทำงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้ จึงกล่าวได้ว่า การที่พนักงานจะทุ่มเทเกิดความผูกพันต่อองค์กรได้ด้วยความเต็มใจของบุคคล ซึ่งการที่จะเกิดความเต็มใจ ความทุ่มเทร่างกาย แรงใจ ได้ก็เมื่อบุคคลนั้นได้รับการตอบสนองความต้องการของตนเองในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านความต้องการพื้นฐาน ความปรารถนาชื่อเสียง เกียรติยศ การเป็นที่ยอมรับของบุคคลต่าง ๆ เมื่อความต้องการของคนได้รับการตอบสนองเขาก็จะมีความผูกพันต่อองค์กรรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรปรารถนาที่จะมีส่วนร่วมในความสำเร็จขององค์กรจากการศึกษาความสำคัญดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะพนักงานที่ปฏิบัติงานในการยางแห่งประเทศไทย เป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของความผูกพันต่อองค์กร ประกอบกับปัญหาที่พบในปัจจุบัน คือ ในแต่ละปีมีพนักงานที่เกษียณอายุเป็น จำนวนมาก องค์กรได้บรรจุพนักงานใหม่ให้ครบตามอัตราค่าจ้าง ซึ่งทราบกันดีว่าพนักงานรุ่นใหม่ อาจยังไม่มี ความผูกพันต่อองค์กรเท่าที่ควร การขาดความผูกพันของพนักงาน อาจส่งผลกระทบต่อ การไม่บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ผู้วิจัยจึงเสนอวัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับวัฒนธรรมองค์กร คุณภาพชีวิตการทำงาน และความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
2. เพื่อเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาปฏิบัติงาน
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

วิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง” เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) จากกลุ่มตัวอย่าง 200 ตัวอย่าง

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ พนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง รวมทั้งสิ้น 308 คน ประกอบด้วย พนักงาน ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว ซึ่งอยู่ในจังหวัดบุรีรัมย์ ศรีสะเกษ นครราชสีมา ชัยภูมิ สุรินทร์

อุบลราชธานี ยโสธร อำนาจเจริญ ร้อยเอ็ด ผู้วิจัยใช้วิธีการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบทราบบจำนวนประชากรจากสูตร Taro Yamane ดังนั้นจึงใช้แบบสอบถามจำนวน 200 ชุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ดำเนินการศึกษาข้อมูลจากตำราและเอกสาร เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยและใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. กำหนดกรอบแนวคิดจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษา โดยวิเคราะห์แยกประเด็นที่ต้องการศึกษาและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

3. กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามตามประเด็นสำคัญของวัตถุประสงค์ และขอบเขตการศึกษา โดยนำร่างแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของการใช้ภาษา ตลอดจนด้านต่าง ๆ จำนวน 5 ท่าน

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความแม่นยำตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยนำข้อความที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเฉพาะ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้คำนวณดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (IOC: Index of item Objective Congruency)

6. นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแบบสอบถามร่วมกับคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งเพื่อความสอดคล้อง และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ 200 ชุด นำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ลักษณะของแบบสอบถาม

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานการยางแห่งประเทศไทย เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับวัตถุประสงค์ข้อนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์การ ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงาน ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์การ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ทดสอบความสัมพันธ์เชิงถดถอยระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ใช้การวิเคราะห์ t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ F-test (ANOVA) ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม

ผลการวิจัย

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 64.00 มีอายุในช่วงระหว่าง 31-40 ปีคิดเป็น ร้อยละ 52.50 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคิดเป็นร้อยละ 60.50 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับการศึกษาปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 75.00 ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 15,001 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 74.50 และมีระยะเวลาปฏิบัติงาน 1 - 5 ปี ร้อยละ 42.00

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทย เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เรียงตามค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในการรับรู้ของพนักงานจากมากไปน้อยของแต่ละตัวแปร พบว่า

1. วัฒนธรรมองค์การของพนักงาน การยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในการรับรู้วัฒนธรรมองค์การของพนักงานได้แก่ ด้านวัฒนธรรมแบบราชการ ด้านวัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จ ด้านวัฒนธรรมแบบเครือข่าย และด้านวัฒนธรรมแบบปรับตัว

2. คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในการรับรู้ของพนักงาน ได้แก่ ด้านความภาคภูมิใจในองค์กร ด้านสังคมสัมพันธ์ ด้านสภาพที่ทำงานที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ด้านความก้าวหน้าและมั่นคงในงาน ด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน ด้านผลตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ ด้านภาวะอิสระจากงาน ด้านลักษณะการบริหารงาน

3. ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ระดับความผูกพันต่อองค์กร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในการรับรู้ของพนักงาน ได้แก่ ด้านบรรทัดฐาน ด้านจิตใจ และด้านการคงอยู่

4. การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยเปรียบเทียบจากผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

4.1 ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำแนกตามเพศ จำแนกตามสถานภาพ จำแนกตามระดับการศึกษา ภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านจิตใจ ด้านการคงอยู่ และด้านบรรทัดฐาน ไม่มีความแตกต่างกัน

4.2 ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำแนกตามอายุ จำแนกตาม ระยะเวลาปฏิบัติงาน ภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการคงอยู่ และด้านบรรทัดฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านจิตใจ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนจำแนกตามรายได้ต่อเดือน ในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการคงอยู่ และด้านบรรทัดฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านจิตใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของวัฒนธรรมองค์การ คุณภาพชีวิตการทำงาน กับ ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง คือ วัฒนธรรมแบบปรับตัว วัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จ วัฒนธรรมแบบเครือข่าย วัฒนธรรมแบบราชการ ด้านผลตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ ด้านสภาพที่ทำงานที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน ด้านความก้าวหน้าและมั่นคงในงาน ด้านสังคมสัมพันธ์ ด้านลักษณะการบริหารงาน ด้านภาวะอิสระจากงาน ด้านความภาคภูมิใจในองค์กร มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .24 ถึง .77

6. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยวิธี Stepwise เพื่อการพยากรณ์ ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างด้วยตัวแปรอิสระ 5 ตัวแปร ได้แก่ วัฒนธรรมแบบปรับตัว วัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จ ด้านสภาพที่ทำงานที่ปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ด้านสังคมสัมพันธ์ ด้านความภาคภูมิใจในองค์กร โดยมีตัว

แปรทั้ง 5 สามารถร่วมกันทำนายความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้ร้อยละ 67.50 ($R^2_{adj}=0.675$)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. วัฒนธรรมองค์การของพนักงาน การยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในการรับรู้ของพนักงาน คือ ด้านวัฒนธรรมแบบราชการ ด้านวัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จ ด้านวัฒนธรรมแบบเครือข่าย และด้านวัฒนธรรมแบบปรับตัว ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าพนักงาน การยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างเป็นพนักงานที่กึ่งระบบราชการที่เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นใหม่แต่ก็มีพนักงานที่ทำงานอยู่ในระบบมาแต่เก่าที่มีวัฒนธรรมในการทำงานที่มุ่งให้การทำงานได้สำเร็จซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปรัชญา ดาติ (2557 : 48-64) ได้ศึกษาเรื่อง วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กร กรณีศึกษา : พนักงานส่วนกลางสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย กรุงเทพมหานคร พบว่า วัฒนธรรมองค์กร ประกอบด้วย ด้านการมีส่วนร่วมที่เกี่ยวข้อง ด้านความสอดคล้องต้องกัน ด้านความสามารถในการปรับตัว และด้านการมุ่งเน้นพันธกิจ พนักงานที่มีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และความผูกพันต่อองค์กรพนักงานมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เรียงตามค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในการรับรู้ของพนักงานจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความภาคภูมิใจในองค์กร ด้านสังคมสัมพันธ์ ด้านสภาพที่ทำงานที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ด้านความก้าวหน้าและมั่นคงในงาน ด้านการพัฒนา ศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน ด้านผลตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ ด้านภาวะอิสระจากงาน ด้านลักษณะการบริหารงาน ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างเป็นพนักงานที่ได้ปฏิบัติงานอยู่ในตัวของจังหวัด และเป็นองค์กรที่มีความมั่นคงในการทำงานจึงทำให้มีคุณภาพชีวิตในการทำงานได้อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโชติรส คนรักษา (2558 : 47-66) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการ ธนาคารออมสินภาค 8 พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยชลธิชา จันทร์คล้าย (2558 : 106-132) ได้ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของวัฒนธรรมองค์การ ภาวะผู้นำ คุณภาพชีวิตการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานกลุ่มธุรกิจค้าปลีก (สกลนคร นครพนม มุกดาหาร) พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของกลุ่มธุรกิจร้านค้าปลีก (สกลนคร นครพนม มุกดาหาร) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานกลุ่มธุรกิจร้านค้าปลีก (สกลนคร นครพนม มุกดาหาร) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3. ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง พบว่า ระดับความผูกพันต่อองค์กร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในการรับรู้ของพนักงานคือ ด้านบรรทัดฐานด้านจิตใจ และ ด้านการคงอยู่ ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าในองค์กรของพนักงานการยางนั้นต่างทำงานกันอย่างพี่น้องมีความเอื้ออาทรซึ่งกันและกันในการทำงานจึงเกิดความผูกพันต่อองค์กรในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพนิดา คำกิ่ง (2558 : 55-107) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้วัฒนธรรมองค์การกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานโรงพยาบาลการุญเวช จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานโรงพยาบาลการุญเวช จังหวัดปทุมธานี และ จังหวัดจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความผูกพันด้านบรรทัดฐานทางสังคม

รองลงมาคือ ความผูกพันด้านความรู้สึก ความผูกพันด้านความต่อเนื่อง ตามลำดับ มีความผูกพันต่อองค์การระดับและสอดคล้องกับงานวิจัยของ บรรเท็ง ศรีอาจ (2558 : 65-90) ได้ศึกษาเรื่อง คุณภาพชีวิตในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานบริษัท เอสเคโพลีเมอร์ จำกัด พบว่า ความผูกพันต่อองค์การของพนักงานบริษัท เอสเคโพลีเมอร์ จำกัด ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความผูกพันด้านความรู้สึก รองลงมา คือ ความผูกพันด้านบรรทัดฐานทางสังคม และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ความผูกพันด้านความต่อเนื่อง

4. การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยเปรียบเทียบจากผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

4.1 ความผูกพันต่อองค์การของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำแนกตามเพศ จำแนกตามสถานภาพ จำแนกตามระดับการศึกษา มีความผูกพันต่อองค์การไม่แตกต่างกัน ด้านจิตใจ ด้านการคงอยู่ และด้านบรรทัดฐาน ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าพนักงานการยางนั้นที่มีเพศ สถานภาพ ระดับการศึกษาต่างมีความผูกพันกับองค์การด้วยความเป็นภักดานมีอยู่กันอย่างพ้องจึงไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณภา เหล็กเพชร (2561 : 32-44) ได้ศึกษาเรื่อง วัฒนธรรมองค์การและความผูกพันของบุคลากรโรงเรียนสารสาสน์วิเทศเชียงใหม่ พบว่า เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์การไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.2 ความผูกพันต่อองค์การของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำแนกตามอายุ ระยะเวลาปฏิบัติงานรายได้อันเดือน มีความผูกพันต่อองค์การแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าในองค์การมีพนักงานที่มีอายุที่แตกต่างกันและการทำงานที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์การต่างกันเนื่องจากในการทำงานในแต่ละช่วงเวลามีการพัฒนาที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พนิดา คำกิ่ง (2558 : 55-107) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้วัฒนธรรมองค์การกับความผูกพันต่อองค์การของพนักงานโรงพยาบาลการุญเวช จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า อายุ ระยะเวลาปฏิบัติงาน อัตราเงินเดือน มีความผูกพันต่อองค์การแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของวัฒนธรรมองค์การ คุณภาพชีวิตการทำงาน กับ ความผูกพันต่อองค์การของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง คือ วัฒนธรรมแบบปรับตัว วัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จ วัฒนธรรมแบบเครือข่าย วัฒนธรรมแบบราชการด้านผลตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ ด้านสภาพที่ทำงานที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตราย ต่อสุขภาพ ด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน ด้านความก้าวหน้าและมั่นคงในงาน ด้านสังคมสัมพันธ์ ด้านลักษณะการบริหารงาน ด้านภาวะอิสระจากงาน ด้านความภาคภูมิใจในองค์กร มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .24 ถึง .77 ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าในการทำงานนั้นวัฒนธรรมองค์การ คุณภาพชีวิตการทำงานจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับความผูกพันกับองค์การด้วยเนื่องจากมีการทำงานที่มีความสัมพันธ์ผูกพันกันจึงมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคณิศร พรไกรเนตร (2561 : 42-55). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิต วัฒนธรรมองค์การกับประสิทธิผลในการทำงานของบุคลากร กลุ่มงานบริหารทั่วไป สังกัดสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครปฐมพบว่า ด้านประสิทธิผลระดับบุคคลมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ด้านประสิทธิผลระดับกลุ่มมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต และด้านประสิทธิผลระดับองค์การมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้บริหารสนับสนุนงบประมาณให้เพียงพอต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานให้เกิดการพัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การจัดอบรม พัฒนาความรู้ทักษะซึ่งจะทำให้เกิดการเกิดการพัฒนา ส่งผลให้บุคลากรทำงานอย่างทุ่มเทปฏิบัติงานด้วยความรู้ ความสามารถความรับผิดชอบที่ตนได้รับมอบหมาย

6. วัฒนธรรมแบบปรับตัวมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง พนักงานกล้าเสี่ยง กล้าทดลองคิดและกล้าทำสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์การ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปรัชญา ดาติ (2557 : 48-64) ได้ศึกษาเรื่อง วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การ กรณีศึกษา : พนักงานส่วนกลางสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย กรุงเทพมหานคร พบว่า วัฒนธรรมองค์กร ด้านความสามารถในการปรับตัว พนักงานทำสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์การมีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และความผูกพันต่อองค์การพนักงานมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก

วัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า พนักงานทุ่มเท เสียสละเวลาในการทำงานเพื่อให้งานขององค์การบรรลุเป้าหมาย และองค์การมีนโยบายมุ่งเน้นการทำงานที่นำไปสู่ความเป็นเลิศหรือมาตรฐานที่ดีเลิศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชิดชนก แดงอ่อน (2557 : 116-119) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้วัฒนธรรมองค์กร และความผูกพันต่อองค์การของพนักงานโรงพยาบาลวิภาวดี กับการแสดงพฤติกรรมด้านสมรรถนะหลัก พบว่า โดยภาพรวมพนักงานโรงพยาบาลวิภาวดีมีการรับรู้วัฒนธรรมองค์กรแบบมุ่งผลสำเร็จอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะของธุรกิจโรงแรมส่วนมากจะมีแนวทางปฏิบัติที่เน้นการบริการที่เป็นเลิศและความเชี่ยวชาญของบุคลากร โดยพนักงานต้องยึดถือปฏิบัติให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ด้านสภาพที่ทำงานที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์การเพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นอย่างเคร่งครัด และองค์การมีการเตรียมพร้อมสำหรับการป้องกันความเสี่ยงในการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของบรรเทิง ศรีอาจ (2558 : 65-90) ได้ศึกษาเรื่อง คุณภาพชีวิตในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานบริษัท เอสเคโพลีเมอร์ จำกัด พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานด้านสภาพการทำงานที่มีความปลอดภัยส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานบริษัท เอสเคโพลีเมอร์ จำกัด อยู่ในระดับ ปานกลาง หน่วยงานควรจัดหาอุปกรณ์ เครื่องใช้ต่างๆ ที่มีคุณภาพและไม่เป็นอันตรายอย่างเพียงพอ และกำหนดกฎระเบียบในการทำงานเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด รวมถึงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีให้แก่บุคลากรทุกคน และสอดคล้องกับ ชลธิชา จันทรคล้าย (2558 : 106-132) ได้ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของวัฒนธรรมองค์กร ภาวะผู้นำ คุณภาพชีวิตการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานกลุ่มธุรกิจค้าปลีก (สกลนครพนม มุกดาหาร) พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานด้านสภาพที่ทำงานที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าเมื่อองค์การให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตการทำงาน พนักงานจะทำงานอยู่กับองค์การในระยะยาว

ด้านสังคมสัมพันธ์ มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ องค์การเคารพสิทธิส่วนบุคคลของแต่ละบุคคล มีการแลกเปลี่ยนความเห็นร่วมกัน และมีการจัดกิจกรรมสร้างสัมพันธ์ที่ดีอยู่เสมอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมลพรรณ แซ่เหลียว (2558: 80-88) ได้ศึกษาเรื่อง คุณภาพชีวิตในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน ระดับความผูกพันต่อองค์การ และคุณภาพชีวิตในการทำงานซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากรโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรอยู่ในระดับมาก ทั้งภาพรวมและรายด้าน คุณภาพชีวิตในการทำงาน สังคมสัมพันธ์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การ ทั้งนี้เนื่อง บุคลากรให้ความสำคัญด้านสังคมสัมพันธ์ การมีเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีส่วนร่วม และได้การยอมรับในการปฏิบัติงานให้คำแนะนำและช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา มีความต้องการสิทธิในการแสดงความสามารถทั้งด้าน

ความคิดและความรู้สึกที่จะเป็นส่วนหนึ่งเพื่อพัฒนาองค์กร และได้รับโอกาสด้านต่าง ๆ จากผู้บังคับในการพัฒนาตนเองและองค์กรให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับณัฐยาพัชร ลิขิตพิริยะ (2557 : 43-64) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์กรกับวัฒนธรรมองค์กรและคุณภาพชีวิตการทำงานของบริษัท โตชิบา แครเรียร์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตการทำงาน ระดับการรับรู้วัฒนธรรมองค์กรและระดับความผูกพันต่อองค์กรโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กร ด้านสังคมสัมพันธ์ อาจเป็นเพราะ พนักงานได้ทำงานอยู่ในหน่วยงานที่บรรยากาศในการทำงานที่ดีการทำงานร่วมกับหัวหน้าหรือเพื่อนร่วมงานเป็นไปอย่างราบรื่น มีการทำงานเป็นทีมที่ส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีกันและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข จึงทำให้เกิดความผูกพันต่อองค์กร

ด้านความภาคภูมิใจในองค์กรมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า พนักงานพร้อมที่จะรักษาชื่อเสียงขององค์กรนี้ด้วยความเต็มใจ มีความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งขององค์กร และการทำงานในองค์กรนี้ทำให้เป็นที่ยอมรับและนับถือของบุคคลในสังคม ซึ่งสอดคล้องกับณัฐยาพัชร ลิขิตพิริยะ (2557 : 43-64) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์กรกับวัฒนธรรมองค์กรและคุณภาพชีวิตการทำงานของบริษัท โตชิบา แครเรียร์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ทั้งระดับคุณภาพชีวิตการทำงาน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กร ด้านความภาคภูมิใจในองค์กร เนื่องจากผู้บริหารส่งเสริมให้มีกิจกรรมต่างๆร่วมกัน สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน ทำให้พนักงานเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในองค์กรและส่งผลให้เกิดความผูกพันต่อองค์กรสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

จากผลการวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. วัฒนธรรมแบบปรับตัว เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรน้อยที่สุดและมีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุดเช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงควรมีการให้ความรู้กับพนักงาน ทักษะการทำงานในด้านต่างๆ เช่น จัดอบรม การแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งผลของการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรนี้ จะช่วยองค์กรมีพนักงานมีความรู้ความสามารถ และมีทักษะต่างๆ ในการทำงาน และทำงานไปในทิศทางเดียวกันและควรเพิ่มเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยการจัดทำระบบสารสนเทศให้รองรับกับการปฏิบัติงาน เช่น ระบบติดตามงาน จัดทำระบบฐานข้อมูล

2. วัฒนธรรมแบบมุ่งผลสำเร็จ เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรเป็นอันดับ 2 ดังนั้น องค์กรควรมีการแข่งขันในการทำงาน ระหว่างพนักงานเพื่อผลประโยชน์หรือความก้าวหน้าขององค์กร เพื่อกระตุ้นให้พนักงานมีความกระตือรือร้น มุ่งมั่นในการปฏิบัติงานเพื่อสร้างผลงานให้ดีที่สุด

3. วัฒนธรรมแบบเครือข่าย เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรเป็นอันดับที่ 3 องค์กรความมุ่งมั่นให้พนักงานมีค่านิยมการทำงานและการอยู่ร่วมกันแบบเครือข่ายเพื่อให้บรรยากาศในองค์กรเป็นกันเองแบบพี่น้อง และผู้บริหารควรให้ความช่วยเหลือแนะนำดูแลผู้บังคับบัญชาอย่างใกล้ชิด

4. คุณภาพชีวิตในการทำงานด้านความภาคภูมิใจในองค์กร เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรมากที่สุด ดังนั้น องค์กรควรส่งเสริมและปลูกจิตสำนึกให้พนักงานมีการช่วยเหลือประชาชนและสังคมอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดกิจกรรมช่วยเหลือสังคม และต้องประชาสัมพันธ์ให้พนักงานได้รับทราบอย่างทั่วถึง เนื่องจากความภาคภูมิใจที่เกิดจากการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับในสังคม ความภาคภูมิใจนี้จะนำไปสู่ความผูกพันต่อองค์กรด้านจิตใจ และด้านบรรทัดฐาน

5. คุณภาพชีวิตในการทำงานด้านสังคมสัมพันธ์ เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรมากเป็นอันดับที่ 2 องค์กรควรมีจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บริหารและพนักงานในองค์กรด้วยตนเอง ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมเพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น จะส่งผลให้บรรยากาศในองค์กรเต็มไปด้วยความเป็นมิตรช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่ความผูกพันต่อองค์กรด้านจิตใจ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้ศึกษาครั้งต่อไป อาจทำการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ในเขตภาคใต้ หรือในส่วนกรุงเทพและปริมณฑลว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร

2. ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร เช่น ข้อมูลเชิงลึกของหน่วยงานที่พนักงานไปประจำอยู่ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ รูปแบบการจ่ายค่าตอบแทน ความคาดหวังและความพึงพอใจในการทำงาน เป็นต้น

3. ควรศึกษาวัฒนธรรมองค์กรกับตัวแปรอื่นๆ เช่น รูปแบบภาวะผู้นำ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น เพื่อประโยชน์ในการเสริมสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร

4. ควรมีการศึกษาผลกระทบด้านลบต่างๆ ต่อองค์กร หากพนักงานไม่มีความผูกพันต่อองค์กร รวมทั้งแนวทางในการเสริมสร้างความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

เอกสารอ้างอิง

- คณิศร พรไกรเนตร. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิต วัฒนธรรมองค์กรกับประสิทธิผลในการทำงานของบุคลากร กลุ่มงานบริหารทั่วไป สังกัดสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครปฐม. *วารสารวิทยาการจัดการ*, 42-55.
- ชลธิชา จันทรคล้าย. (2558). อิทธิพลของวัฒนธรรมองค์กร ภาวะผู้นำ คุณภาพชีวิตการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานกลุ่มธุรกิจค้าปลีก (สกลนคร นครพนม มุกดาหาร). *วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*.
- ชิดชนก แต่งอ่อน. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้วัฒนธรรมองค์กร และความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานโรงพยาบาล วิภาวดีกับการแสดงพฤติกรรมด้านสมรรถนะหลัก. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- โชติรส คนรักษา. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการ ธนาคารออมสิน ภาค 8. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ณัฐยาพัชร ลิขิตพิริยะ. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์กรกับวัฒนธรรมองค์กรและคุณภาพชีวิตการทำงานของบริษัท ไทชิบา แครเรียร์ (ประเทศไทย) จำกัด. *วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*.
- บรรเทง ศรีอาจ. (2558). คุณภาพชีวิตในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานบริษัท เอสเคโพลีเมอร์ จำกัด. *วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*.
- ปรัชญา ดาดี. (2557). วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กร กรณีศึกษา พนักงานส่วนกลางสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัยกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.

-
- พินิตา คำกิ่ง. (2558). *ความสัมพันธ์การรับรู้วัฒนธรรมองค์การกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานโรงพยาบาลการุญเวช จังหวัดปทุมธานี*. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- พิมลพรรณ แซ่เหลี่ยว. (2558). *คุณภาพชีวิตในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, วิทยาลัยพัฒนศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*.
- วรรณภา เหล็กเพชร. (2561). *วัฒนธรรมองค์การและความผูกพันของบุคลากรโรงเรียนสารสาสน์วิเทศเชียงใหม่. วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์, 32-44*.

Research Article (July – December 2020)

**Mergers and acquisitions behavior, ceo power and performance expectation gap after
m&a—an empirical study of manufacturing enterprises listed
on china growth enterprise market**

*Kebin liu, Doctoral candidate, Faculty of Chinese Graduate School,
Panyapiwat International of Management, E-mail: 37839426@qq.com*

*Zhijian Xu, Lecturer, Chinese Graduate School,
Panyapiwat Institute of Management*

Abstract

Based on the sample of manufacturing enterprises listed on the growth enterprise market from 2013 to 2017, this paper studies the relationship between merge behavior and performance expectation gap after M&A, and further explores the regulatory role of CEO power on the relationship between M&A behavior and performance expectation gap after M&A. At the same time, according to the previous research results, M&A behavior is divided into M&A with related party and M&A with non-related party to further investigate.

The results show that M&A behavior is positively related to the performance expectation gap after M&A; M&A with related party is positively related to the performance expectation gap after M&A; non related M&A is positively related to the gap of performance expectation after M&A; CEO power can regulate the relationship between M&A behavior and performance expectation gap after M&A; CEO power can regulate the relationship between related M&A and performance expectation gap after M&A; CEO power can adjust the relationship between unrelated M&A and post-merger performance expectation gap. The results not only support the previous theory that the top executives, the largest shareholders and controlling shareholders use M&A behavior to "tunneling" the enterprise, but also enrich the relevant research on the performance expectation gap after M&A, and provide a certain reference for corporate governance.

Keywords: *Merge behavior, M&A with related party, M&A with non-related party, CEO power
performance expectation gap after M&A*

Received: November 16, 2020 **Revised** November 22, 2020, **Accepted** November 25, 2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Introduction

According to the statistics of eastmoney.com, the phenomenon of not meet the standard of performance commitment after M&A in the past five years is on the rise, with the rate of not meet the standard rising from 10.67% in 2013 to 28.74% in 2017, among which the majority are listed on the GEM of small and medium-sized enterprises. The original purpose of merge behavior is to enhance the competitiveness of enterprises. However, the reality is the opposite. It can be seen that there must be a causal relationship between merge behavior and performance expectation gap after M&A.

The research of domestic and foreign scholars on M&A behavior shows that M&A behavior can really affect the corporate performance after M&A. Different M&A behaviors often have different influence on the performance of enterprises after M&A. In particular, related M&A behavior refers to the M&A between the acquiring enterprise and its controlling shareholders, directors and other member companies under its control (Li Shanmin et al., 2013)¹. Therefore, it will bring more serious agency problems, thus reducing the enterprise value (Tang Qingquan et al., 2018)². Managers of enterprises can make more convenient use of related M&A to obtain more personal interests, rather than for the better and stronger development of enterprises. At the same time, the listing with good performance provides a hotbed for the first major shareholder or actual controller to make profits for themselves in the associated M&A, which is convenient for them to secretly damage the interests of small shareholders and the company, and affect the enterprise performance (Huang Xingtwin et al., 2006)³. Therefore, major shareholders or controlling shareholders transfer their interests through related M&A (Li Shanmin et al., 2013). In addition, some scholars believe that connected M&A creates more profits than non-connected M&A (Chen Tao et al., 2013)⁴; in other words, related M&A can optimize resources, improve enterprise efficiency, and improve enterprise performance. From the perspective of managerial power theory, the greater the manager's power, the stronger the decision-making ability of the enterprise, the more likely it is to cause the manager's power rent-seeking, damage the interests of the enterprise by using the decision-making power in his hands, and enrich his private purse (Yao Haixin et al., 2016)⁵. Therefore, as the core of management, CEOs often use investment opportunities to pursue their own interests rather than shareholders' interests when they have too much power to be supervised by perfect system design (Li Shanmin et al., 2005; Zhang Qia et al., 2013)⁶; the greater the CEO's power is, the greater the damage to the enterprise's interests caused by his decision-making behavior. On the contrary, the smaller the CEO's power is, the more severely constrained by other managers, the less the damage to the enterprise's interests caused by his decision-making behavior.

At present, scholars pay little attention to the impact of the difference between related and unrelated M&A on the performance expectation gap after M&A. Therefore, this paper divides M&A behavior into related M&A and non-related M&A. Based on the reality of M&A behavior in China, this paper studies the relationship between M&A behavior, i.e. related M&A behavior and non-related M&A behavior, and the post-

merger performance expectation gap. At the same time, this paper studies the moderating effect of CEO power on the relationship between M&A behavior and post-merger performance expectation gap, trying to clarify the causes of performance expectation gap and the mechanism of impact from the perspective of M&A behavior.

In order to solve the above problems, this paper intends to take the M&A events of manufacturing enterprises listed on the growth enterprise market in 2013-2017 as the research sample, to explore the relationship between M&A behavior and the expected gap of post-merger performance, and the moderating role of CEO power on the relationship between M&A behavior and the expected gap of post-merger performance.

Theoretical analysis and research hypothesis

At present, most scholars think that, based on the principal-agent theory, there is a behavior of "hollowing out" the enterprise by the managers of the acquiring enterprise, and the behavior of enterprise merger and acquisition can perfectly whitewash the greedy desire of the managers. Based on the information advantage in hand, the merger and acquisition of enterprises can damage the interests of the shareholders to consolidate their position and pursue their own interests. In addition, the major shareholders or the controlling shareholders' meeting will also transfer the interests to themselves through the merger and acquisition based on their own voice and decision-making power, which will damage the interests of enterprises and small and medium shareholders. Scholars have found that the degree of Chinese large shareholders or controlling shareholders using their own voice and decision-making power to infringe on the interests of small and medium-sized shareholders is far higher than that of western countries (Li Shu et al., 2009)⁷, therefore, using the whitewash of M&A behavior to enrich private pockets will inevitably lead to the decline of corporate performance.

Performance expectation fall, performance expectation gap refers to the gap between the actual performance and aspiration level of an enterprise (Song Tiebo et al., 2017)⁸, In other words, the performance expectation gap is determined by two factors, one is the actual performance level, the other is the expected performance level. If the actual performance level is better than the previous performance level, but fails to reach the expected performance level, then the performance expectation is still in a state of falling rather than surplus. Assuming that the expected performance level is affected by the historical performance level and the industry performance level (Chen W.R., 2008; Chrisman J.J., & P.C. Patel, 2012; Chen Weihong, etc., 2018; Guo Rong, etc., 2017; He Xiaogang, etc., 2017; Lian Yanling, etc., 2015)⁹, Then, driven by the "hollowing out" consciousness of the main and combined enterprise management, M&A behavior will continuously damage the interests of enterprises and shareholders, and make the actual performance level decline after M&A, thus increasing the gap of performance expectation after M&A. In addition, the main channel for the transmission and swallowing of private interests by the major shareholders or controlling shareholders of the merger and acquisition enterprise is the use of related merger and acquisition (Huang Xingluan et al., 2006; Li

Shanmin et al., 2013). At the same time, the performance of enterprises after M&A caused by related M&A is declining. This is closely related to the original intention of merger and acquisition. That is to say, the motivation of senior management to launch M&A is more to "hollowing out" enterprises than to make profits for the development of enterprises and shareholders.

Therefore, this paper proposes the following research hypotheses:

Hypothesis 1a: there is a positive correlation between merge behavior and performance expectation gap after M&A

Hypothesis 1b: there is a positive correlation between related M & A behavior and performance expectation gap after M&A

Hypothesis 1c: there is a positive correlation between unrelated M & A behavior and performance expectation gap after M&A

Under normal circumstances, enterprises achieve their growth and development through M&A, some of which achieve scale, finance, operation and other synergies, some of which reduce transaction costs in the transaction link, some of which achieve the goal of diversification risk dispersion. However, the purpose of M&A driven by CEO is not completely for the needs of the growth and development of the enterprise, just to maintain or increase their own income, have a better personal reputation and more company-paid consumption through M&A expansion. Such M&A can-not produce synergy or integrate upstream and downstream resources to reduce transaction costs. In this case, CEOs will not care about or fear the following business risks. They are more concerned about whether their personal interests are strengthened and protected in the whole M&A activity.

The greater the CEO's power, the more confident the CEO will be. Because the CEO can control more resources and personnel allocation power, this will become the main reason for the CEO's overconfidence. Moreover, the greater the CEO's power, the higher the degree of overconfidence will be. Managers with high level of self-confidence prefer to carry out unrelated M&A, and the corporate performance after M&A is significantly less than expected, and the corporate performance is less than that after M&A by non-overconfident managers (Ja. Doukas, & D. Petmezas, 2007; Zhai Aimei, Zhang Xiaojiao, 2012; Hu Ze, etc., 2013, etc.)¹⁰. The greater the power of CEO, the higher the level of self-confidence, will affect the selection of the reference point of the performance level of the top management team. Too high self-confidence leads to too high expected performance level of the enterprise, so that the reference point of the performance level is far higher than the actual. Therefore, the greater the CEO's power is, the more opportunities can be obtained to take advantage of the "hollowing out" enterprises through related M&A, so as to reduce the actual performance level brought by merge behavior, and improve the selection of reference points for expected performance, resulting in the greater expectation gap after M&A.

Therefore, this paper proposes the following research hypotheses:

Hypothesis 2a: CEO power adjusts the relationship between M&A behavior and performance expectation gap after M&A

Hypothesis 2b: CEO power adjusts the relationship between related M&A behavior and performance expectation gap after M&A

Hypothesis 2c: CEO power adjusts the relationship between non-related M&A behavior and performance expectation gap after M&A

Research design

(1) Model design

This paper constructs a regulatory effect model of the relationship between CEO's power and M&A behavior and performance expectation gap after M&A. See Figure 1 for details.

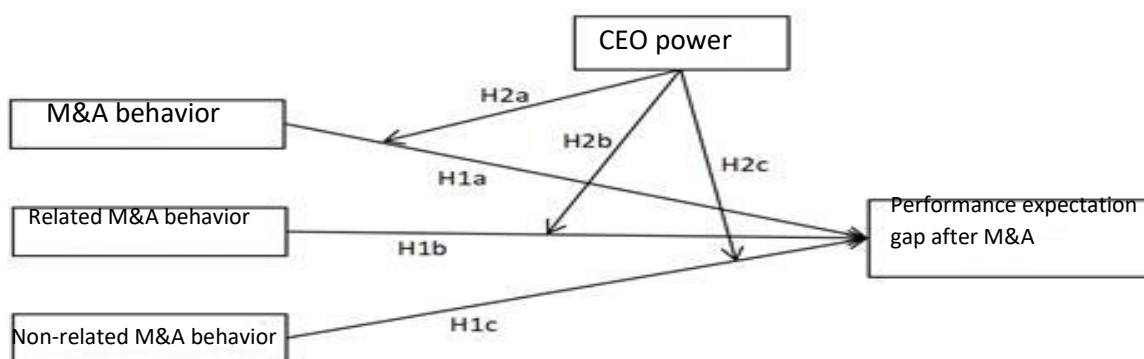


Figure 1 theoretical model of this paper

Source: organized by the author

In this paper, the overall model design of the impact of M&A behavior on the Performance expectation gap after M&A is as follows:

In order to test hypothesis 1a, 1b and 1c, set up the equation:

$$PEG = \beta_0 + \beta_1 M\&A + \epsilon_1 \quad (1)$$

In order to test hypothesis 2a, 2b and 2c, set up the equation:

$$PEG = \beta_0 + \beta_1 M\&A + \beta_2 M\&A \times POW + \epsilon_2 \quad (2)$$

2) Sample data

Based on the sample database of manufacturing enterprises listed on the growth enterprise market from 2013 to 2017 (Song Tiebo et al., 2017; Zhou Ming et al., 2009; Zhang Ruiwen et al., 2007)¹¹. The specific steps of the research data screening process are as follows:

- (1) Select and retain samples of manufacturing enterprises listed on GEM;
- (2) Cutting the company samples with missing financial data from 2013 to 2017;
- (3) Reject the sample of ST company;
- (4) Reject the company samples with serious missing data;

(5) In order to eliminate the influence of outliers, winsorize is used to reduce the tail of samples whose main continuous variables are in the range of 0-5% and 95% - 100%;

(6) The sample range of M&A events is 2013-2017. For a company that has multiple M&A events in a year, only the largest M&A amount is taken.

and finally obtained 588 samples in 2013-2017, a total of 2352 observed value.

3) Variable measurement

The main variables selected in this paper are defined as follows:

Independent variable, mergers and acquisitions behavior (M&A). According to the existing research literature, this paper defines the M&A behavior as a binary variable, which measures whether the enterprises initiate the M&A behavior in the statistical year. If the enterprises in the research sample have at least one successful M&A behavior in 2013-2017, and the M&A is assigned as 1; the non-associated M&A behavior is assigned as 0.

Dependent variable, performance expectation gap after M&A (PEG). Referring to Chen (2008), Song Tiebo (2017), He Xiaogang (2013)¹², this paper sets PEG as the gap between the actual performance (P) and the desired level (A) (Lian Yanling et al., 2015; Guo Rong 2017).

In this paper, return on total assets (ROA) is selected to measure the performance level. Calculation formula:

Return on total assets = earnings before interest and tax / average total assets

The expectation level has the historical desire level and social desire level as a comprehensive desire level (Greve, 2003¹³; Song Tiebo, et al., 2017).

Moderator variable, CEO power (POW). According to the research, the larger the CEO's power is, the higher the salary he receives, and the larger the salary gap with other senior managers (Zhang Qia et al., 2013)¹⁴. the average value of CEO pay gap is calculated. If it is higher than the average value, with a value of 1. If it is lower than the average value, with a value of 0.

Empirical analysis and results

In this paper, through spss22.0 statistical software, first of all, the variable data are centralized. Since the independent variable is a binary virtual category variable, the general linear single variable variance analysis is carried out, and the results are shown in Table 1 below:

Table 1 Analysis of the relationship between M&A behavior and the performance expectation gap after M&A

Source	Sum of squares of the third kind	df	Mean square	F	Significance
M&A behavior	0.173	2	0.087	81.955	0.000

a. Rsquared =0.219(Adjusted R square=0.216)

It can be seen from table 1 that the F value is 81.955, with a significance of 0.000, which is less than 0.001, indicating that it is significant at the level of 1%. Suppose 1a passes the test. Next, we will classify the M&A behaviors, and investigate the relationship between the related M&A behaviors and the non-related M&A behaviors and the expected drop of performance after M&A, as shown in Table 2:

Table 2 Analysis of the relationship between related M&A and non-related M&A respectively and the performance expectation gap after M&A

Source	Sum of squares of the third kind	df	Mean square	F	Significance
Related M&A	0.120a	1	0.120	115.467	0.000
Non-related M&A	0.053b	1	0.053	47.539	0.000

a.R squared =0.202(Adjusted R square =0.200)

b.R squared =0.269(Adjusted R square =0.264)

From table 2, we can see that the F value is 115.467, with a significance of 0.000, which is less than 0.001, indicating that the two are significant at the 1% level, assuming 1b passes the test. The F value is 47.539, with a significance of 0.000, which is less than 0.001, indicating that the two are significant at the level of 1%, assuming 1c passes the test.

Next, we will test the moderating effect of CEO power on the relationship between M&A behavior and performance expectation gap after M&A. Because CEO's power is assigned as binary dummy variable in this paper, when the independent variable and regulatory variable are classified variables, we use general linear one-way ANOVA, and the interaction term is the regulatory effect, as shown in Table 3:

Table 3 Analysis of the moderating effect of CEO power on the relationship between M&A behavior and performance expectation gap after M&A

Source	Sum of squares of the third kind	df	Mean square	F	Significance
Interaction item	0.004	1	0.004	4.013	0.046

a.Rsquared =0.227(Adjusted R square =0.222)

It can be seen from table 3 that the F value is 4.013, with a significance of 0.046, which is less than 0.05, indicating that it is significant at the level of 5%, assuming 2a passes the test.

Next, the M&A behavior is divided into two groups: related M&A and non-related M&A. the power of CEO is divided into two groups: large and small. The moderating effect of CEO power on the relationship between CEO power and performance expectation gap after M&A is investigated. See Table 4 for details:

Table 4 Analysis of the moderating effect of CEO's power on the relationship between related M&A and non-related M&A and the performance expectation gap after M&A

Variable name	RelatedM&A				Non-related M&A			
	Small CEO power		Big CEO power		Small CEO power		Big CEO power	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
Interaction item	65.192	0.000	8.143	0.007	115.343	0.000	14.983	0.000

a.Rsquared =0.272(Adjusted R square =0.270)

b.Rsquared =0.412(Adjusted R square=0.406)

c.Rsquared =0.092(Adjusted R square=0.086)

d.Rsquared =0.189(Adjusted R square=0.166)

From table 4, we can see that in the related M&A group, In the two groups the F value is 65.192 and 8.143 respectively, and the Sig is 0.000 and 0.007 respectively, which are less than 0.001 and 0.05 respectively, i.e. significance at the level of 1% and 5%. In the non-merger group, the F value is 115.343 and 14.983, and the sig. is 0.000 both, which is less than 0.001, which is significant at the level of 1%. And so the hypothesis 2b and 2c is verified. That is to say, the power of CEO will affect the decision-making behavior of senior executives, and thus affect the performance expectation gap after M&A.

In order to test the stability and reliability of the model results, this paper uses ROS instead of ROA as the variable measurement index. According to the characteristics of this part of variables, the general linear single factor analysis of variance is re used to test the stability of the results. Firstly, the ROS is standardized and then calculated. The result shows that assuming 1a and 1c passes the robustness test, and assuming 1b can not pass the robustness test, and assuming 2a, 2b and 2c passes the robustness test.

Discussion and conclusion

1. Discussion

Combined with the empirical research results, ROA can reflect the real correlation more than ROS. Enterprise managers, the largest shareholders and controlling shareholders all have the motivation of "hollowing out" the enterprise or damaging the interests of small and medium-sized shareholders, and can use M&A behavior to cover up their private enrichment (Tang Qingquan, et al., 2018; Huang Xingtwin, et al., 2006; Chen Tao, et al., 2013; Yao Haixin, et al., 2016). The analysis results of the expectation gap after M&A calculated by ROA confirm the previous scholars' research conclusion that M&A behavior, whether or not associated with M&A, will lead to different degrees of decline in actual performance and expand the expectation gap after M&A. And the power of CEO has a strong impact on M&A behavior and the gap of performance expectation after M&A. The greater the CEO's power is, the stronger the CEO's voice power is. "One word" will make the CEO more overconfident, and increase their motivation and opportunity of

"hollowing out" the enterprise. Therefore, the greater the CEO's power is, the more likely it is to accelerate the expansion of post-merger performance expectation gap.

Conclusion

This paper focuses on the M&A events of manufacturing enterprises listed on the GEM in China, pays attention to the impact of M&A behavior on the performance expectation gap after M&A, further explores the regulatory role of CEO power on the relationship between M&A behavior and the performance expectation gap after M&A, and clarifies the relationship between M&A behavior, CEO power and the performance expectation gap after M&A. The empirical results show that the M&A behavior has a significant positive impact on the post-merger performance expectations. This result proves that there are serious agency problems in the M&A activities of enterprises in China's M&A market. Executives, the largest shareholders and controlling shareholders do use M&A activities to cover up the behavior of "hollowing out" the enterprise's wealth to fill their own pocket, while the interests of enterprises in the M&A activities are continuously swallowed by the insiders. As a result, the market investors worry about their own interests being damaged and make further passive investment, which further reduces the value of the acquiring enterprise and further reduces their performance. Further research shows that CEO power has a moderating effect on the relationship between M&A behavior and post-merger performance expectation gap. When the CEO's power is greater, it will accelerate to expand the gap of performance expectation after M&A. In other words, the greater the CEO's power is, the weaker the enterprise's supervision power is, which improves the hotbed of power rent-seeking and self-interest seeking for executives such as CEO or the largest shareholder and controlling shareholder. Therefore, how to establish a set of efficient and powerful incentive system is often more effective than a set of cold and strict supervision system.

Reference

- Chen, T., Li, S.M., & Zhou, C.S. (2013). Payment method, related M&A and shareholder income of acquisition company. *Business economy and management*, (9), 59-67.
- Chen, W.R. (2008). Determinants of Firms' Backward and Forward-looking R&D Search Behavior. *Organization Science*, 19(4), 609-622.
- Chrisman, J.J., & Patel, P.C. (2012). Variations in R&D Investments of Family and Nonfamily Firms: Behavioral Agency and Myopic Loss Aversion Perspectives. *Academy of Management Journal*, 55(4), 976-997.
- Doukas, J.A., & Petmezas, D. (2007). Acquisitions, Overconfident Managers and Self-attribution Bias. *European Financial Management*, 13(3), 1-48.
- Greve, R. (2003). A Behavioral Theory of R&D Expenditures and Innovations: Evidence from Shipbuilding. *The Academy of Management*, 46(6), 685-702.
- Guo, R., & Wen, Q.T. (2017). Success, failure and the choice of grey area. *Nankai management review*, 20(6), 28-41.

- He, X.G., Lian, Y.L., & Zhang, Y.F. (2013). Business expectation and authority allocation within the family: based on data analysis of Chinese listed companies. *Journal of management science*, 16(4), 63-82.
- Hu, Z., Xia, X.P., & Yu, M.G. (2013). Financial development, liquidity and commercial credit: an empirical study based on the global financial crisis. *Nankai management review*, 16(3), 4-15.
- Li, S., Ye, C.G., & Qu, R. (2009). Research on the behavior of "tunneling" of major shareholders in major asset acquisition related transactions. *Journal of management*, 6(4), 513-519.
- Li, S.M., & Zhu, T. (2005). Research on the relationship between managers' motivation and M&A performance. *Economic management*, (4), 4-12.
- Lian, Y.L., Zhou, B., He, X.G., & Wen, D.W. (2015). Business expectations, management autonomy and strategic change. *Economic research*, (8), 31-44.
- Song, T.B., Zhong, X., & Chen, W.H. (2017). Expectation gap and internationalization speed of enterprises: evidence from China's manufacturing industry. *China's industrial economy*, (6), 175-192.
- Tang, Q.Q., & Han, H.W. (2018). Connected M&A and corporate value: governance role of accounting conservatism. *Nankai management review*, 21(3), 23-34.
- Yao, H.X., & Sun, M.N. (2016). CEO overconfidence, CEO power and M&A performance. *Journal of accounting*, 27, 15-19.
- Zhang, Q. (2013). CEO compensation, power rent-seeking and M&A performance: an empirical study based on China's listed companies. *Journal of Zhongnan University of Economics and Law*, (5), 115-122.
- Zhang, Q., & Yuan, T.R. (2013). Analysis of CEO's power rent-seeking behavior in enterprise merger and acquisition: an empirical study based on the comparative perspective of state-owned enterprises and private enterprises. *Journal of Shanxi University of Finance and economics*, 35 (5), 81-93.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

การศึกษาผลของยาพอกสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังหั่ว อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

สุภัตราพร คุ่มทรัพย์,

นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ยงยุทธ วัชรกุล, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ผศ.ดร.ศุภะลักษณ์ พักคำ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

E-mail : msupattraporn1992@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 063-7600637

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลของยาพอกสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังหั่ว อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรีโดยใช้สมุนไพรที่มีในท้องถิ่นทำเป็นยาพอกข้อเข่าตามแบบภูมิปัญญาชาวบ้าน การพอกยาสมุนไพรต่ออาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อม มีอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ 32 คน มีอายุตั้งแต่ 60 ถึง 80 ปี มีอายุค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 71.13 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 78.1 ข้อมูลด้านความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) พบคะแนนเฉลี่ยที่ 30.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 5.699 หลังการทดลอง พบ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) พบคะแนนเฉลี่ยที่ 40.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 5.097 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P - value) 0.05 ค่าความปวดของ วิชวลเรตติ้งสเกลส์ (Visual rating scales:VRS) ก่อนการทดลอง พบระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 5.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 1.786 ระดับความปวดข้อเข่าหลังการทดลอง พบ ระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 2.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 1.571 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P - value) 0.05

ผลการทดลองนี้พบว่าหลังการพอกยาสมุนไพรสามารถลดอาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมให้กลุ่มผู้สูงอายุได้ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าการพอกยาสมุนไพรในครั้งนี้เป็นทางเลือกในการรักษาอาการปวดจากโรคข้อเข่าเสื่อม

คำสำคัญ: ยาพอกสมุนไพร, ผู้สูงอายุ, โรคข้อเข่าเสื่อม

Received: November 4,2020, **Revised** November 11,2020, **Accepted** November 18,2020

The study effect of herbal poultice on poultice on pain treatment in osteoarthritis of elderly at wangwa health promoting hospital, sri prachan district, suphanburi province

SupattrapomKhumsab,

Suan Sunandha Rajabhat University

166 Moo 2 Den Yai ,Hankha , Chainat . 17130Workplace :Macrophar Lab

E-mail : supattrapom1992@gmail.com Tel. 063-7600637

Prof.Dr.YongyudhVajjaradul, Suan Sunandha Rajabhat University

Asst.Prof. Dr.SupalukFakkhum, Suan Sunandha Rajabhat University

Abstract

The purpose of this research was to study the effect of herbal poultice on pain treatment in osteoarthritis at WangWa Health Promoting Hospital, Si Prachan District, Suphan Buri Province. Using local herbs to make poultice for knee with folk wisdom. Herbal poultice for knee pain in osteoarthritis. There were 32 volunteers from the age 60 to 80 years old, average age is 71.13 years, female 25 people, 78.1 percent. Oxford Knee Score, average scores 30.03, standard deviation (SD) 5.699. After experiment, average scores 40.34, standard deviation (SD) 5.097 with the statistical significance (P - value) 0.05, Visual rating scales (VRS) that before experiment, average scores 5.31, standard deviation (SD) 1.786 and after experiment the average scores 2.26, standard deviation (SD) 1.571 with the statistical significance (P - value) 0.05,

Results of reserch the herbal poultice can reduce the knee pain of osteoarthritis in the elderly. The statistically significant (p <0.05). The concluded, herbal poultice is an alternative treatment for knee pain in osteoarthritis.

Keywords: *Herbal Poultice, Elderly, Osteoarthritis*

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่พบมากที่สุดในปัจจุบันนี้ ผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมมาก ๆ จะมีอาการ เจ็บหรือปวด ข้อเข่าผิดรูป ข้อฝืด หรือข้อติด เดินได้ไม่ปกติ มีอาการปวดทุกขั้วทรมาณ รบกวนสภาพจิตใจ มีผลต่อการปฏิบัติภารกิจประจำวันต่าง ๆ ทำได้ไม่สะดวกส่งผลให้เกิดความทุกข์ทรมาณทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ พบในทุกเพศทุกวัย แต่พบมากในวัยกลางคน และผู้สูงอายุ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมมาก ถ้าไม่ได้รับการรักษาหรือปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม โรคจะดำเนินไปเรื่อย ๆ อาจทำให้มีความ เจ็บปวด ข้อเข่าผิดรูป เดินได้ไม่ปกติ การปฏิบัติ กิจกรรมประจำวันต่าง ๆ ก็ทำได้ไม่สะดวก จะมีความทุกข์ทรมาณทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ

โครงสร้างประชากรไทยในปัจจุบัน ที่มีประมาณ 66 ล้านคน ได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ คือ มีผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 10 มาตั้งแต่ปี 2548 ที่มีผู้สูงอายุร้อยละ 10.4 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10.7 ในปี 2550 เพราะอัตราการเกิดของประเทศไทย ลดลงอย่างต่อเนื่องจากในช่วงปี 2507-2508 ที่มีอัตรา การเกิด 42.2 เหลือเพียง 10.9 ต่อประชากรพันคนในปี 2548-2549 ขณะที่อัตราการตาย มิได้เปลี่ยนแปลงมากนัก ในขณะที่ประชากรวัยสูงอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มมากขึ้น โครงสร้างของ ประชากร จึงมีการเปลี่ยนแปลง เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ปี 2550 ประเทศไทยมีประชากรสูงอายุประมาณ 7.1 ล้านคน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 58.8 กลุ่มอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 31.7 และกลุ่มอายุ 80 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 9.5 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2551)

ในการแพทย์แผนไทย มีการรักษาอาการปวดข้อเข่าเสื่อมหลายวิธี เช่น การนวด ประคบด้วยสมุนไพร และการพอกเข้า เพื่อลดหรือบรรเทาอาการปวดข้อเข่าได้ผลดี และเป็นทางเลือกให้กับผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อเข่าเสื่อม ทางผู้วิจัยจึงให้ความสนใจในสมุนไพรพอกข้อเข่าเสื่อมเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของยาพอกสมุนไพรต่ออาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมโดยได้ตำรับยาพอกสมุนไพรของ อสม.บุญชู แก้วกระจ่าง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจिरากาซ่า หมู่ที่ 3 ตำบลไร่รถ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ได้ใช้ยาสมุนไพรขนานนี้ในการดูแลผู้ที่มีอาการปวดข้อต่าง ๆ เช่น ข้อเข่า ข้อเท้า ข้อศอก และหลัง ให้กับผู้ป่วยในชุมชน จนได้รับการยอมรับเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในยาตำรับขนานนี้ จึงต้องการศึกษาถึงประสิทธิภาพ ผลของยาพอกสมุนไพรต่ออาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อม จึงได้ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังหว่า อำเภอสรีประจันต์จังหวัดสุพรรณบุรี มีประชากรจากทะเบียนบ้าน ของตำบลวังหว่า ในต้นปี พ.ศ. 2562 มีประชากรอาศัยอยู่ทั้งหมด 3,233 คน พบผู้สูงอายุจำนวนมากที่มีปัญหาปวดจากข้อเข่าเสื่อมในการศึกษาวิจัยตำรับยาพอกสมุนไพรในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อการศึกษาผลของยาพอกสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคข้อเข่าเสื่อม ของผู้สูงอายุในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังหว่า อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

สมมุติฐานของการวิจัย

เพื่อการศึกษาผลของยาพอกสมุนไพรต่ออาการปวดข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุก่อนและหลังการพอกสมุนไพร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) มีกลุ่มตัวอย่างเดียว (Single Subject Research) ใช้วิธีศึกษาวัดผลก่อน และหลังการทดลอง (one-group pre-post test) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพโดยการเปรียบเทียบผลก่อน และหลังการรักษาด้วยยาพอกสมุนไพรรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากร ที่ใช้ศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อเข่า เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังหว้า อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 32 คน โครงการวิจัยนี้จะเริ่มในระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563

กลุ่มตัวอย่าง ที่ศึกษาได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบัน ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis knee) มีค่าคะแนน Oxford Knee Score ที่ระดับ 20 – 39 และมีค่าคะแนนความเจ็บปวดที่ระดับ 3 – 8 ซึ่งได้ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาไม่จำกัดเพศ จำนวน 32 คน โดยทำการศึกษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังหว้า อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบเก็บข้อมูลของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการเพื่อมาวิเคราะห์ ได้แก่

1. ขั้นตอนแรกเป็นการเก็บข้อมูลเพื่อการคัดกรองผู้เข้าร่วมโครงการของอาสาสมัครที่มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อม โดยให้เลือกทำเครื่องหมายลง ✓ ในแบบประเมิน อินclusion ขึ้น ไลทที่เรีย (Inclusion criteria) และเอ็กซ์คลูชั่น ไลทที่เรีย (Exclusion criteria) เพื่อเป็นเกณฑ์การคัดอาสาสมัครมาร่วมโครงการ และเกณฑ์การคัดอาสาสมัครที่ไม่ตรงตามคุณสมบัติออก ให้ได้ผู้เข้าโครงการตรงวัตถุประสงค์ของงานวิจัยในครั้งนี้

2. แบบบันทึกที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ด้วยการให้ตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติความเจ็บป่วยทั่วไป โรคประจำตัว และการเจ็บป่วยในอดีต

3. แบบบันทึกที่ 2 เป็นการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามโดยแบบประเมิน ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) โดยให้ใส่เครื่องหมาย ✓ หัวข้อที่ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นกับตัวท่านมากที่สุด ในช่วง เวลา 1 เดือน ที่ผ่านมา โดยมีคำถามให้ตอบ 12 ข้อ แล้วนำคะแนนมาประเมินหาการระดับรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

4. แบบบันทึกที่ 3 เป็นการเก็บข้อมูล โดยถามข้อมูลก่อน และหลังการรักษาด้วยยาพอกสมุนไพรเพื่อรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้ การประเมินความปวดด้วยตนเอง ตามแบบประเมินความปวดของ วิซวลเรตติ้งสเกลส์ (Visual rating scales: VRS) คือการวัดโดยใช้เส้นตรงยาว และแบ่งออกเป็น 10 ช่อง ๆ มีช่องตั้งแต่ 0 ถึง 10 ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายบนเส้นตรงที่มีตัวเลขแทนค่าความรุนแรงของความปวดโดยปลายข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข “0 = ไม่ปวด, 1 – 2 = ปวดเล็กน้อย, 3 – 4 = ปวดพอทนได้, 5 – 6 = ปวดปานกลาง, 7 – 8 = ปวดมาก, 9 – 10 = ปวดมากที่สุด” โดยให้ผู้ป่วยประเมินด้วยตนเองตามการความรู้สึกของผู้ป่วยว่าอยู่ในระดับความเจ็บขนาดใด แล้วทำเครื่องหมาย X หรือ 0 ลงให้ตรงเลขนั้น ที่แสดงถึงความรู้สึกปวดในขณะนี้ให้ตรงมากที่สุด ผู้ป่วยทำเครื่องหมาย X หรือ 0 ลงตรงเลขใดให้ถือเลขนั้นเป็นคะแนนแสดงความปวด

5. พอกยาสมุนไพรรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ตำรับยาพอกสมุนไพรของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจิกรากข้า (อสม) บุญชู แก้วระจ่าง ประกอบไปด้วย ขิง 1, ไพล 1, ขมิ้นชัน 1, ว่านน้ำ 1, พริกไทย 1, กระเทียม 1, มาทำสะอาดแล้ว นำมาสับ หั่นให้เป็นตำหรือบดให้ละเอียด แช่เหล้าหรือน้ำส้มสายชู 5 เปอร์เซ็นต์ ให้สมุนไพรเปียกพอให้เหมาะแก่การพอกหมักทิ้งไว้ 5-10 วัน

3. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ประกอบไปด้วยขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ยื่นเรื่องขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมของการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการด้านจริยธรรมของการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

2. ทำหนังสือขอความร่วมมือจากการสนับสนุนสถานที่ บุคลากร ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังหั่ว อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี
3. เปิดรับอาสาสมัครจากประชาชนที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมในพื้นที่การดูแลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังหั่ว อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยความสมัครใจและพร้อมให้ความร่วมมือตลอดจนจบโครงการวิจัยในครั้งนี้
4. คัดกรองอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ แบบเฉพาะเจาะจงให้ตรงตามกฎเกณฑ์ในแบบบันทึกที่ 1 ของงานวิจัยในครั้งนี้
5. ทำความเข้าใจกับกลุ่มอาสาสมัครที่ผ่านการคัดกรองโดยการชี้แจงให้ทราบ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน รายละเอียด วิธีการทำงานดำเนินโครงการวิจัยในครั้งนี้
6. เก็บบันทึกข้อมูลของอาสาสมัคร เช่น ประวัติทั่วไป ประวัติความเจ็บป่วยในอดีต ปัจจุบัน และอาการสำคัญ อื่น ๆ ในแบบบันทึกที่ 2, แบบบันทึกที่ 3,
7. ก่อนการรักษาให้อาสาสมัครทุกท่าน ตอบบันทึกความปวดของตัวเองจากความรู้สึก ลงในแบบการประเมินความปวดในแบบบันทึกที่ 3 ทุกครั้ง
8. พอกยาสมุนไพรรักษาอาการโรคข้อเข่าเสื่อม ให้อาสาสมัครทุกท่านที่บริเวณข้อเข่า ให้ทั่ว ทั้งไว้ 20 ถึง 30 นาที แล้วล้างออก หรือเช็ดออกให้สะอาด
9. หลังการรักษาด้วยการพอกยาแล้ว ให้อาสาสมัครทุกท่าน ตอบบันทึกความปวดของตัวเองจากความรู้สึก ลงในแบบการประเมินความปวดหลังการทายาในแบบบันทึกที่ 5 แบบประเมินความปวดของ วิซวลเรตติ้งสเกลส์ (Visual rating scales: VRS) อีกครั้ง ตามข้อที่ 2 ในหัวข้อเรื่องระดับความรู้สึกอาการปวดหลังการรักษา
10. งานวิจัยครั้งนี้ จะทำการทายาสมุนไพรที่เข้าให้อาสาสมัครทุกท่าน เป็นจำนวน 8 ครั้ง โดยการทายาทุกวันให้อาสาสมัครทุกท่านให้ครบจำนวนทุกท่าน
11. การพอกยาสมุนไพรเพื่อรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมงานวิจัยในครั้งนี้ จะทำเฉพาะในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังหั่ว โดยมี พยาบาลวิชาชีพช่วยควบคุมการปฏิบัติงานตลอดทุกครั้ง

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลดิบที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง
2. ข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบทั้งหมด การวิเคราะห์ข้อมูล เช่นข้อมูลทั่วไป ของผู้ป่วยที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม มาวิเคราะห์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายให้เห็นลักษณะของข้อมูลทั้งหมด
3. การประเมินผล โดยใช้การวิเคราะห์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ โดยใช้สถิติ Paired T – Test วิเคราะห์ ข้อมูลจากตัวแปร ประเมินผลค่าทางสถิติ
4. การประเมินความพึงพอใจในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ด้วยการใช้ตำรับยาพอกสมุนไพรเพื่อรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลต่างคะแนนนั้น

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลด้านความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) พบค่าคะแนนค่าความปวดที่ได้จากการใช้ชีวิตประจำวัน ของกลุ่มตัวอย่าง 32 คน ตามตาราง

ตารางที่ 1 แสดงคะแนน Oxford Knee Score

ลำดับ	คะแนน Oxford Knee Score	
	ก่อน	หลัง
1	37	43
2	38	45
3	23	35
4	25	37
5	37	45
6	35	44
7	33	43
8	28	38
9	35	46
10	31	45
11	29	40
12	39	46
13	29	44
14	21	40
15	34	44
16	26	41
17	33	43
18	33	43
19	24	28
20	20	31
21	27	42
22	32	44
23	24	31
24	23	35
25	36	43
26	34	41
27	28	42
28	31	42
29	21	28
30	36	44
31	36	41

32	23	37
ก่อนการทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มเริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อม (30 – 39 คะแนน) ควรได้รับคำแนะนำจากศัลแพทย์กระดูกและข้อเรื่องการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมา มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง (20 – 29 คะแนน) ควรปรึกษาศัลแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกระดูกและข้อเพื่อรับการตรวจรักษา มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 เท่ากันกับยังไม่พบอาการผิดปกติ (40 – 48 คะแนน) ควรตรวจร่างกายเป็นประจำทุกปี มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 หลังการทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่ไม่พบอาการผิดปกติ (40 – 48 คะแนน) ควรตรวจร่างกายเป็นประจำทุกปี มีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 71.9 รองลงมา เริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อม (30 – 39 คะแนน) ควรได้รับคำแนะนำจากศัลแพทย์กระดูกและข้อเรื่องการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 และมีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง (20 – 29 คะแนน) ควรปรึกษาศัลแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกระดูกและข้อเพื่อรับการตรวจรักษา มี 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 ตามตารางที่ 2		

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างด้านความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

กลุ่มตัวอย่างด้านความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม				
ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม		ก่อน		หลัง
คะแนน	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
20 – 29 คะแนน	4	12.5	2	6.3
30 – 39 คะแนน	24	75	7	21.9
40 – 49 คะแนน	4	12.5	23	71.9
รวม	32	100	32	100

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดกลุ่มทดลองก่อน และหลัง (n = 32)

ก่อนการทดลอง พบ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) พบคะแนนเฉลี่ยที่ 30.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 5.699 หลังการทดลอง พบ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) พบคะแนนเฉลี่ยที่ 40.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 5.097 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P - value) 0.05 ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

กลุ่ม	$\bar{x}$	S.D.	t	p-value
ก่อน	30.03	5.699	17.098	0.000
หลัง	40.34	5.097		

ระดับความรู้สึกอาการปวดก่อน และหลังการทดลองด้านความปวดของข้อเข่า พบว่าคะแนนปวดแตกต่างกันดังนี้

ตารางที่ 4 ระดับความรู้สึกรู้สึกอาการปวดข้อเข่าก่อน และหลังทดลอง (n 32)

ระดับความปวดข้อเข่า		ก่อน		หลัง	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1-2	ปวดเล็กน้อย	-	-	23	71.9
3-4	ปวดพอทนได้	11	34.4	6	18.8
5-6	ปวดปานกลาง	12	37.5	3	9.4
7-8	ปวดมาก	9	28.1	-	-
รวม		32	100	32	100

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดกลุ่มทดลองก่อน และหลัง (n = 32)

ระดับความปวดข้อเข่าก่อนการทดลอง พบ ระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 5.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 1.786 ระดับความปวดข้อเข่าหลังการทดลอง พบ ระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 2.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 1.571 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P - value) 0.05 จากผลการทดลองนี้พบว่าหลังการพอกยาสมุนไพรให้กลุ่มผู้สูงอายุ สามารถรักษาอาการปวดจากโรคข้อเข่าเสื่อมได้ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความระดับความรู้สึกรู้สึกอาการปวดกลุ่มทดลองก่อน และหลัง (n = 32)

กลุ่ม	$\bar{x}$	S.D.	t	p-value
ก่อน	5.31	1.786	13.931	0.000
หลัง	2.26	1.571		

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) มีกลุ่มตัวอย่างเดียว ใช้วิธีศึกษาวัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลของยาพอกสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังห้ว อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 32 คน มีอายุ 60 ปี ถึง 80 ปี โครงการวิจัยนี้จะเริ่มในระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยแบบสอบถามที่ 1 สอบถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ด้วยการให้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติความเจ็บป่วยทั่วไป โรคประจำตัว และการเจ็บป่วยในอดีต แบบสอบถามที่ 2 เป็นการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามโดยแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) โดยมีคำถามให้ตอบ 12 ข้อ แล้วนำคะแนนมาประเมินหาค่าระดับรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม แบบสอบถามที่ 3 เป็นการเก็บข้อมูล โดยถามข้อมูลก่อน และหลังการรักษาด้วยยาพอกสมุนไพรเพื่อรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้ การประเมินความปวดด้วยตนเอง ตามแบบประเมินความปวดของ วิซวลเรตติ้งสเกลส์ (Visual rating scales: VRS) คือการวัดโดยใช้เส้นตรงยาว และแบ่งออกเป็น 10 ช่อง ๆ มีช่องตั้งแต่ 0 ถึง 10 ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายบนเส้นตรงที่มี

ตัวเลขแทนค่าความรุนแรงของความปวดโดยปลายข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข “0 = ไม่ปวด, 1 – 2 = ปวดเล็กน้อย, 3 – 4 = ปวดพอทนได้, 5 – 6 = ปวดปานกลาง, 7 – 8 = ปวดมาก, 9 – 10 = ปวดมากที่สุด” โดยให้ผู้ป่วยประเมินด้วยตนเองตามการความรู้สึกของผู้ป่วยว่าอยู่ในระดับความเจ็บขนาดใด

ผลการวิจัยพบว่า

การศึกษาผลของยาพอกสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังห้ว กลุ่มตัวอย่าง 32 คน ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น คือความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P - value) 0.05 และระดับความรู้สึกอาการปวดของข้อเข่าหลังการพอกยาสมุนไพรมีระดับความรู้สึกถึงอาการปวดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P - value) 0.05

อภิปรายผล

1. ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังห้ว ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยที่ 71.13 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) ประเทศไทยมีประชากรสูงอายุ มากกว่าร้อยละ 10 แสดงถึงการเป็นสังคมแห่งผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุเป็นวัยแห่งความเสื่อมของร่างกายและอวัยวะต่างๆ จากการศึกษาภาวะสุขภาพผู้สูงอายุไทย พบว่าผู้สูงอายุมีปัญหาปวดข้อเข่า ในสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง คือ ร้อยละ 43.9 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Durham, Fowler, & Edlund, 2014) อาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม คือ ปวด ข้อเข่า มีเสียงกรอบแกรบ (crepitation) ฟืดตืดขัดข้อเข่า เป็นระยะเวลา น้อยกว่า 30 นาทีและมีข้อเข่าขนาดใหญ่ ขึ้นโดยไม่มีการอักเสบบวมร้อนซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (วรรณภา ศรีธัญรัตน์, ผ่องพรรณ อรุณแสงและประเสริฐ อัส สันตชัย, 2553) ส่วนใหญ่อาการปวดข้อ เข่ามีสาเหตุมาจากข้อเข่าเสื่อม ปัญหาปวดข้อเข่าทำให้ผู้สูงอายุ เกิดความยากลำบากในการเคลื่อนไหว ส่งผล ให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุลดลง เป็นอุปสรรคในการเข้าสังคมทำให้สูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษา จำนวนมาก และส่งผลต่อร่างกายจากการใช้ยาแก้ปวดหรือวิธีการจัดการอาการปวดที่ไม่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (วันเพ็ญ เพ็ญศิริ และคณะ, 2548) ความเจ็บปวดส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องหา วิธีการที่จะจัดการกับอาการ โดยการซื้อยากินเอง ถึง ร้อยละ 3.9 ซึ่งอาจเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาได้ เช่น ระคายเคืองเยื่อกระเพาะอาหาร อาจมีอาการปวดท้อง และเลือดออกได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษารายงานการวิจัย ของ สมพร เจริญชัยศรี และคณะ เรื่องการสำรวจข้อมูลและการดูแลสุขภาพทางเลือกในคนไทย ปี พ.ศ. 2543 ผู้สูงอายุที่มีอาการปวดเข่าจากโรคข้อเข่าเสื่อม หลังได้รับการรักษาด้วยโคลนสมุนไพรพอกเย็นร่วมกับการนวดแผนไทยมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดก่อน การรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$

2 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) ก่อนการทดลอง พบ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) พบคะแนนเฉลี่ยที่ 30.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 5.699 หลังการทดลอง พบ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) พบคะแนนเฉลี่ยที่ 40.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 5.097 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P - value) 0.001

3 ระดับความรู้สึกอาการปวด อาการปวดของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระดับความปวดข้อเข่าก่อนการทดลอง พบ ระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 5.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 1.786 ระดับความปวดข้อเข่าหลังการทดลอง พบ ระดับคะแนนเฉลี่ยที่ 2.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 1.571 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P - value) 0.001 จากผลการทดลองนี้พบว่าหลังการพอกยาสมุนไพรให้กลุ่มผู้สูงอายุ สามารถรักษาอาการปวดจากโรคข้อเข่าเสื่อมได้สอดคล้องกับ ในกลุ่ม เมื่อวัดคะแนนความปวด ก่อนและหลังการรักษา พบว่าอาการปวดเข่าลดลงคะแนนความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ศิลดา การะเกตุ, นิษกานต์ สุยะราช, สมบัติ กาศเมฆ (2535)

ข้อเสนอแนะ

1. สมุนไพรพอกข้อเข่าสามารถเป็นทางเลือกในการลดอาการปวดของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม
2. สมุนไพรพอกข้อเข่าควรมีการนำมาวิจัยต่อยอด และพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่สะดวกต่อการใช้งานยิ่งขึ้น
3. ควรมีการส่งเสริมให้มีการใช้สมุนไพรพอกข้อเข่าในระดับในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือในคลินิกแพทย์แผนไทยมากขึ้น เพื่อให้เกิดความสนใจสมุนไพรพอกข้อเข่ามากขึ้น
4. เป็นทางเลือกสำหรับแพทย์แผนไทยในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่า, ข้อเข่าเสื่อม
5. สนับสนุนให้มีการศึกษาเพิ่มเติมในการรักษาโรคข้อเสื่อมอื่น ๆ เช่น ข้อไหล่ ข้อมือข้อศอกด้วยวิธีการพอกยาสมุนไพร

เอกสารอ้างอิง

- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (ม.ป.ป.). *พริกไทย*. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม 15, 2561, จาก http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_06_5.htm
- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (ม.ป.ป.). *ขิง*. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม 15, 2561, จาก http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_11_1.htm
- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (ม.ป.ป.). *ไพล*. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม 15, 2561, จาก http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_06_6.htm
- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (ม.ป.ป.). *ว่านน้ำ*. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม 15, 2561, จาก http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_06_9.htm
- ฐานข้อมูลเครื่องยาสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (ม.ป.ป.). *พริกไทย*. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน 15, 2561, จาก <http://www.thaicrudedrug.com/main.php?action=viewpage&pid=91>
- ฐานข้อมูลเครื่องยาสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (ม.ป.ป.). *ขิง*. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน 15, 2561, จาก <http://www.thaicrudedrug.com/main.php?action=viewpage&pid=187>
- ฐานข้อมูลเครื่องยาสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (ม.ป.ป.). *ไพล*. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน 15, 2561, จาก <http://www.thaicrudedrug.com/main.php?action=viewpage&pid=96>
- ฐานข้อมูลเครื่องยาสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (ม.ป.ป.). *กระเทียม*. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน 15, 2561, จาก <http://www.thaicrudedrug.com/main.php?action=viewpage&pid=8>
- ฐานข้อมูลเครื่องยาสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (ม.ป.ป.). *ว่านน้ำ*. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน 15, 2561, จาก <http://www.thaicrudedrug.com/main.php?action=viewpage&pid=124>
- วรรณภา ศรีธัญรัตน์, ผอ.พรณ อรุณแสงและประเสริฐ อัสสันตชัย.(2553).การทบทวน และสังเคราะห์องค์ความรู้ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2545-2550.ใน ชื่นตา วิชชาวุธ (บรรณาธิการ) *ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุไทยและบริการสุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุไทย*. (หน้า 63-137). กรุงเทพฯ: คิว พี.
- วันเพ็ญ เพ็ญศิริ, อรุณิษฐ์ เขมฤกษ์อำพล, สุจรรยา ทั้งทอง, พะยอม ศรีกมล, จิตรา มณีวงษ์, สุรีย์พร ศรีน้อย.(2548). *สภาวะสุขภาพ และ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุจังหวัด ขอนแก่น*. (รายงานการวิจัย).ขอนแก่น: *สมาคมแม่บ้านสาธารณสุข*.
- Durham, C. O., Fowler, T., & Edlund, B. (2014). *Managing knee osteoarthritis in older adults*. American Nurse Today, 9(7). Retrieved from <http://www.americannursetoday.com/manageing-knee-osteoarthritis-in-older-adults/>

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคลมปลายปัตคาคา
สัญญาณ 1 และ3 หลังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคำอำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี**

ชัยญา นพคุณวิชัย,

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 103009/264 หมู่ที่ 10 ตำบล คุต อำเภอลำลูกกา จังหวัด ปทุมธานี 121230

สรใจ แสงวิเชียร, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

E-mail: nitichok@gmail.com โทรศัพท์ 0935463849

บทคัดย่อ

การรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างหรือโรคลมปลายปัตคาคาสัญญาณ 1 และ3 หลัง ด้วยตำรับยาประคบสมุนไพรจากคิลาลจารีกวัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคลมปลายปัตคาคาสัญญาณ 1 และ3 หลัง โดยการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ 1 จากการทดลองยาทาสมุนไพร จำนวน 37 คน

ผลวิจัยพบว่า ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 5.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.228 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 2.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.822 ทำให้ทราบว่ายาทาสมุนไพรสามารถทำให้ความรู้สึกของอาการปวดหลังลดลงได้ ผลการเปรียบเทียบค่าความรู้สึกของอาการปวดก่อน และหลังการทดลองยาทาสมุนไพร แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 จากการทดลองยาประคบสมุนไพรของกลุ่มตัวอย่าง ที่ 2 จำนวน 37 คน พบว่า ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 5.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.539, หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 1.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.01 เปรียบเทียบค่าความรู้สึกของอาการปวดจากการทดลองยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพร พบมี ความรู้สึกของอาการปวดลดลงไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คำสำคัญ: ตำรับยาสมุนไพร, โรคปวดหลังส่วนล่าง, โรคลมปลายปัตคาคาสัญญาณ 1 และ3 หลัง

Received: November 5,2020, **Revised** November 11,2020, **Accepted** November 19,2020

A comparative study effectiveness of herbal cream with herbal compress on pain treatment in lom pai pattakhatsanyan 1 and sanyan3 of backattakha health promoting hospital,bangplama district, suphanburi province

Chaiya Noppakunwijai,

SuanSunandha Rajabhat University 9/264 Moo.10 Khukhot Sub-district, Lamlukka District, Bangkok, 12130

Sanjai Sangvichien, SuanSunandha Rajabhat University

E-mail: nitichok@gmail.com, Tel.0935463849

Abstract

Treatment of lower back pain or Lom Pai PattakhatSanyan1 and Sanyan3 of back with herbal compress formulas from the inscription stone of Wat PhraChetuphonVimolmangklararamRatchaworamaha. The objective of this study was to compare the effectiveness of herbal cream with herbal compresses on pain treatment in Lom Pai PattakhatSanyan1 and Sanyan3 of back with 2 experimental groups. The first group with herbal cream total 37 people. Before the experiment had an average score 5.78, standard deviations 1.228 and after the experiment an average score 2.14, standard deviations 0.822 indicates that herbal cream can reduce pain of back. Compare the pain scale before and after the experiment of herbal cream was differences significantly 0.05, Group 2: 37 people of herbal compress tested. Before the experiment had an average score 5.27, standard deviations 1.539 and after the experiment an average score 1.92, standard deviations 1.01, Compared the pain scale from experiment of herbal cream and herbal compress, the pain scale decreased not different significantly 0.05

Keywords: *Herbal medicine formulas, Lower back pain, Lom Pai PattakhatSanyan1 and Sanyan3 of back*

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทนำ

โรคปวดหลังที่พบได้บ่อยมากที่สุดในกลุ่มอาการโรคระบบกระดูก และกล้ามเนื้อเป็นปัญหาที่พบได้มาก ได้แก่อาการปวดหลังส่วนล่างซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยที่สุด พบว่าร้อยละ 70 – 90 จะมีการปวดหลังส่วนล่างอย่างน้อย 1 ครั้งในชีวิต และประมาณร้อยละ 85 ของกลุ่มผู้ป่วยที่เคยมีอาการปวดหลังส่วนล่าง เคยรักษาจะกลับมาเป็นซ้ำอีก (Gerald และBrowning, 2006) อาการปวดหลังส่วนล่างมีทั้งที่ไม่อาการปวดไม่มากแต่ก็ส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน หน้าที่การงาน ครอบครัว สังคม เศรษฐกิจ โดยตรง ส่งผลทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง หรือไม่มีประสิทธิภาพเท่าเดิม และถ้ามีอาการปวดหลังรุนแรงเรื้อรัง ยิ่งส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจหน้าที่การงานทำให้อาจจะต้องหยุดงานหรือเปลี่ยนอาชีพได้ เพราะทนต่ออาการปวดหลังไม่ไหว บางรายปวดจนทำงานไม่ได้ตามปกติ ต้องหยุดหรือพักงานเพื่อรักษาอาการปวดหลัง รายได้ก็ลดลงหรือขาดรายได้แต่ยังต้องมีจ่ายค่ารักษาอาการปวดหลังอีก ย่อมส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ กระทั่งรายได้ ฐานะความเป็นอยู่ของครอบครัว สังคม เศรษฐกิจ ประเทศชาติ การรักษาอาการปวดหลังมีหลายวิธี แล้วแต่อาการ และสาเหตุ ขนาดความรุนแรงของปัญหา เช่นการวิธีการรักษาด้วยการ ใช้ยา การทานยาแก้ปวด การทำกายภาพบำบัด การฉีดยาบริเวณที่ปวด หรือทำการผ่าตัด กระบวนการรักษาอาการปวดหลังต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วนี้ บางรายก็รักษาหาย หลายรายก็ไม่หาย รายรักษาหายแต่พอกลับไปทำงานก็มีการอาการปวดหลังกลับมาเช่นเดิมอีก อาการปวดหลังนี้หากปล่อยไว้นาน ๆ ไปอาการปวดหลังที่เป็นอยู่ก็อาจจะมีอาการปวดมากขึ้น สร้างความเจ็บปวดทรมานกับผู้ป่วย กลายเป็นการเจ็บป่วยแบบเรื้อรังจนการรักษาแบบเดิม ๆ ก็ไม่ช่วยลดอาการปวดหลังลงได้ ต้องหาวิธีการรักษาแบบอื่น และก็มีผู้ป่วยจำนวนมากที่รักษาอาการปวดหลังแล้วไม่หาย อาการไม่ดีขึ้นเลยก็มีมาก

อาการปวดหลังส่วนล่างนี้ในด้านการแพทย์แผนไทยเรียกว่า ”โรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 1 และ3 หลัง” การแพทย์แผนไทยก็มีวิธีการรักษาอาการปวดหลังหรือโรคลมปลายปัตคาดหลายวิธีเช่น การนวดไทย การอบไอน้ำสมุนไพร การทานยาสมุนไพร การประคบสมุนไพร การพอกยาสมุนไพร และการดัดยาดองแก้ปวด จากข้อมูลประชากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะค่า อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ทั้งหมด 9 ตำบลมีประชากรส่วนใหญ่ทำอาชีพการเกษตรกรรม และรับจ้างทั่วไปพบว่าผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างหรือโรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 1 และ3 หลัง มีจำนวนมาก และเพิ่มขึ้นทุกปีในปีพ.ศ. 2562 จากประชากร 3,537 คน พบผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังจำนวน 257 คนคิดเป็นร้อยละ 7.27

ดังนั้นทางผู้วิจัยเห็นความสำคัญของปัญหาความจำเป็นที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ร่วมกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะค่า อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ทำการศึกษาตำรับยาประคบสมุนไพรสำหรับรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างหรืออาการปวดในโรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 1 และ3 หลัง ที่ได้จากศิลาจารึกวัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร (น. 329-345) ในคัมภีร์กษัย เรื่องกษัยกล่อน 5 กล่อนแห่งบังเกิดเพื่อปัตคาด และยังได้ยาสมุนไพรตำรับดังกล่าวมาประยุกต์เป็นยาทาสมุนไพรเพื่อให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น สะดวก เร็วไม่ยุ่งยาก เพื่อเพิ่มทางเลือกสำหรับผู้ป่วยได้ใช้สมุนไพร ส่งเสริมการพึ่งพาตนเองในระดับครัวเรือน ชุมชน เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เป็นลดภาระค่าใช้จ่าย การซื้อยาใช้ หรือการไปโรงพยาบาล ทั้งยังได้นำความรู้ด้านการแพทย์แผนไทยมาศึกษาต่อยอดองค์ความรู้ให้เป็นไปตามยุคสมัย เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้มีการศึกษาเปรียบเทียบผลของยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 1 และ3 หลัง ได้มีคำถามการวิจัยดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1 เพื่อการศึกษาประสิทธิผลของยาทาสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 และ3 หลัง
- 2 เพื่อการศึกษาประสิทธิผลของยาประคบสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 และ3 หลัง
- 3 เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 และ3 หลัง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) กลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random sampling) ด้วยการจับฉลากให้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 74 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มกลุ่มละ 37 คน เท่า ๆ กัน กลุ่มที่ 1 ทดลองยาทาสมุนไพร และกลุ่มที่ 2 ทดลองยาประคบสมุนไพร ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม จำนวน 12 ครั้ง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 และ3 หลัง แตกต่างกันอย่างไ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป คือการเก็บข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 10 ข้อได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน อาการปวดหลังส่วนล่างมาจากสาเหตุ ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการปวดหลังส่วนล่างหรือโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 และ3 หลัง

แบบสอบถามที่ 2 ความรุนแรงของอาการปวดที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันด้วยแบบประเมินอาการปวดหลังส่วนล่างของ Oswestry เป็นแบบสอบถามเรื่อง ระดับความเจ็บปวด การดูแลตัวเอง การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน การเข้าสังคม การเดินทาง การทำงาน ในคำถามจะมีการให้คะแนน ร้อยละ 0-20 ถือเป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับเล็กน้อย, ร้อยละ 21 - 40 ถือเป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับปานกลาง, ร้อยละ 41 - 60 ถือเป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับมาก, ร้อยละ 61 - 80 ถือเป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับที่เรียกว่าทุพพลภาพ, ร้อยละ 81 - 100 ถือเป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับพิการต้องนอน

แบบสอบถามที่ 3 ระดับความรู้สึกของอาการปวดในโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 และ3 หลัง โดยใช้แบบประเมินของ Visual rating scales คือการใช้เส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ให้ปลายข้างหนึ่งแทนค่าด้วย เลข 0 หมายถึง ไม่ปวด ปลายอีกข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด

ยาสมุนไพรที่ใช้ทำยาทาสมุนไพร และยาประคบสมุนไพร เป็นสูตรตำรับยาสมุนไพรจากศิลาจารึกวัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร (น. 329-345) ในคัมภีร์กษัย เรื่องกษัยกล่อน 5 กล่อนแห่งบังเกิดเพื่อปัตคาศประกอบด้วย ใบมะค่าไก่ ใบละหุ่งแดง ใบพลับพลึง ใบมะขาม ใบส้มป่อย กะทือ โพลขิงสด งาเม็ด เอาเสมอภาคนำมาบด หรือตำให้แหลกเป็นผง เป็นจุน

2. ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลอาการปวดในโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 และ3 หลัง ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 74 คน ดังนี้ 1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ตามแบบประเมินชุดที่ 1 และความรุนแรงของอาการปวดที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันตามแบบสอบถามที่ 2 แบบประเมิน

อาการปวดหลังของออสเวสทรี (Oswestry low back pain disability questionnaire) ระดับความรู้สึกของอาการปวดในโรคลมปลายปัสสาวะ 1 และ 3 หลัง ตามแบบประเมินชุดที่ 3. ด้วยแบบประเมินความปวดของวิซวลเรตติ้งสเกลส์ (Visual rating scales: VRS)

นำยาสมุนไพรที่เตรียมไว้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ใช้ทำยาทาสมุนไพรแช่น้ำสัสมายู 5 เปอร์เซ็นต์แล้วทำการทายาสมุนไพรให้กลุ่มตัวอย่างที่ 1 จำนวน 37 คน ทิ้งไว้ 20 นาที แล้วล้างหรือเช็ดออกให้สะอาด ทำทุกวันจำนวน 12 ครั้ง และยาสมุนไพรส่วนที่ 2 ใส่ผ้าห่อทำเป็นลูกประคบแล้วนำมาชุบน้ำสัสมายู 5 เปอร์เซ็นต์ทำการประคบยาสมุนไพรให้กลุ่มตัวอย่างที่ 2 จำนวน 37 คน ทิ้งไว้ 20 นาที แล้วล้างหรือเช็ดออกให้สะอาด ทำทุกวันจำนวน 12 ครั้ง เท่า ๆ กัน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติเพื่อส่งคอมพิวเตอร์หาค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์สถิติ paired sample t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 เปรียบเทียบความแตกต่างก่อน และหลังการทดลอง และเปรียบเทียบ 2 กลุ่มตัวอย่างยาทาสมุนไพร และยาประคบสมุนไพร

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

ทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 74 คน ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 51 - 60 ปี มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 64.9, เป็นเพศหญิง มีจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 83.4, สมรสแล้ว มีจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 74.3, น้ำหนักตัวเฉลี่ยหนัก 66.43 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ยอยู่ที่ 161.19 เซนติเมตร, จบชั้นมัธยมปลาย มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 32.4 ประกอบอาชีพเกษตรกร มีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1, รายได้ที่ไม่แน่นอนมีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 66.2, อาการปวดจากการทำงานหนักมานาน มีจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 52.7, พบอาการปวดมานานมากกว่า 1 ปีขึ้นไป มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3,

2. ความรุนแรงของอาการปวดที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน

2.1 ความรุนแรงของอาการปวดก่อน และหลัง ของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 จำนวน 37 คนยาทาสมุนไพรดังนี้

ก่อนการทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนร้อยละ 21-40 เป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับปานกลาง มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 51.4, และที่ได้คะแนนร้อยละ 41-60 เป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับมาก มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 48.65, หลังการทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่มีคะแนนร้อยละ 0-20 เป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับเล็กน้อย มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 91.9, และที่ได้คะแนนร้อยละ 21-40 เป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับปานกลาง มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1, ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรุนแรงของอาการปวดที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันจากการทดลองยาทาสมุนไพร

ระดับรุนแรงของ อาการปวด	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	Frequency	Percent	Frequency	Percent
เล็กน้อย	-	-	34	91.9
ปานกลาง	19	51.4	3	8.1
มาก	18	48.65	-	-
Total	37	100	37	100

คะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการปวดที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันจากการทดลองยาทาสมุนไพรของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 จำนวน 37 คน พบว่าก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 38.22, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.088, หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 13.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.902, ผลการเปรียบเทียบค่าระดับความรุนแรงของอาการปวดก่อน และหลังการทดลองยาทาสมุนไพร แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05, ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการปวดที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันจากผลของยาทาสมุนไพร

ความรุนแรงของอาการปวด	$\bar{x}$	S.D.	t	P - value
ก่อนทดลอง	38.22	6.088	28.593	0.000
หลังทดลอง	13.68	3.902		

2.2 ความรุนแรงของอาการปวดก่อน และหลัง ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 จำนวน 37 คนยาประคบสมุนไพรดังนี้

ก่อนการทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนร้อยละ 21-40 เป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับปานกลาง มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 64.9, และที่ได้คะแนนร้อยละ 41-60 เป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับมากมีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 36.1, หลังการทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่มีคะแนนร้อยละ 0-20 เป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับเล็กน้อย มีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 89.2, และที่ได้คะแนนร้อยละ 21-40 เป็นความรุนแรงของการปวดหลังในระดับปานกลาง มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10.8, ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรุนแรงของอาการปวดที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันจากการทดลองยาประคบสมุนไพร

ความรุนแรงของอาการปวด	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	Frequency	Percent	Frequency	Percent
เล็กน้อย	-	-	33	89.2
ปานกลาง	24	64.9	4	10.8
มาก	13	35.1	-	-
Total	37	100	37	100

คะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการปวดที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันจากการทดลองยาประคบสมุนไพรของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 จำนวน 37 คน พบว่าก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 38.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.951, หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 13.14, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.197, ผลการเปรียบเทียบค่าระดับความรุนแรงของอาการปวดจากการทดลองก่อน และหลังการยาประคบสมุนไพร แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05, ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการปวดที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันจากผลของยาประคบสมุนไพร

ความรุนแรงของอาการปวด	$\bar{x}$	S.D.	t	P - value
ก่อนทดลอง	38.05	7.951	28.137	0.000
หลังทดลอง	13.14	5.197		

2.3 ความรุนแรงของอาการปวดของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เปรียบเทียบประสิทธิผลของยาทา กับยาประคบสมุนไพรดังนี้

ผลการทดลองของยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพรในเรื่องความรุนแรงของอาการปวดที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน ผลคะแนนหลังการทดลองของยาทาสมุนไพร มีคะแนนเฉลี่ย 13.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.902, ผลคะแนนหลังการทดลองของยาประคบสมุนไพร มีคะแนนเฉลี่ย 13.14, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการเปรียบเทียบค่าระดับความรุนแรงของอาการปวดจากการทดลองยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพร ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05, ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบความรุนแรงของอาการปวดที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพร

ความรุนแรงของอาการปวด	$\bar{x}$	S.D.	t	P - value
ยาทาสมุนไพร	13.68	3.902	0.485	0.630
ยาประคบสมุนไพร	13.14	5.197		

3. ระดับความรู้สึกของอาการปวดในโรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 1 และ 3 หลัง

3.1 ระดับความรู้สึกของอาการปวดก่อน และหลัง ของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 จำนวน 37 คน ยาทาสมุนไพรดังนี้

ก่อนการทดลองยาทาสมุนไพร ส่วนใหญ่ที่ระดับ 6 – 7 ความปวดพอควร พบ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 62.2, รองมาที่ระดับ 5 ความปวดปานกลาง พบ มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0, สุดท้ายที่ระดับ 3 – 4 ความปวดพอทนได้ พบ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10.8, หลังการทดลองยาทาสมุนไพร ส่วนใหญ่ที่ระดับ 1 – 2 ความปวดเล็กน้อย พบ มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 75.7, รองลงมาที่ระดับ 3 – 4 ความปวดพอทนได้ พบ มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3, ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มความรู้สึกของอาการปวดจากการทดลองยาทาสมุนไพร

คะแนน ระดับความรู้สึกปวด	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	Frequency	Percent	Frequency	Percent
ปวดเล็กน้อย	-	-	28	75.7
ปวดพอทนได้	4	10.8	9	24.3
ปวดปานกลาง	10	27.0	-	-
ปวดพอควร	23	62.2	-	-
Total	37	100	37	100

คะแนนเฉลี่ยระดับความรู้สึกของอาการปวดในโรคลมปลายปัตคาคตสัญญาณ 1 และ 3 หลัง จากการทดลองยาทาสมุนไพรของกลุ่มตัวอย่าง ที่ 1 จำนวน 37 คน พบว่าก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 5.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.228, หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 2.14, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.822, ทำให้ทราบว่ายาทาสมุนไพรสามารถทำให้ความรู้สึกของอาการปวดหลังลดลงได้ ผลการเปรียบเทียบค่าความรู้สึกของอาการปวดก่อน และหลังการทดลองยาทาสมุนไพร แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05,ตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้สึกของอาการปวดหลังจากการทดลองยาทาสมุนไพร

ยาทาสมุนไพร	$\bar{x}$	S.D.	t	P - value
ก่อนการทดลอง	5.78	1.228	19.542	0.000
หลังการทดลอง	2.14	0.822		

3.2 ระดับความรู้สึกของอาการปวดก่อน และหลัง ของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 จำนวน 37 คนยาประคบสมุนไพรดังนี้

ก่อนการทดลองยาประคบสมุนไพร ความปวดส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ 3 – 4 ความปวดพอทนได้ พบ มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 64.9, รองลงมาที่ระดับ 6 – 7 ความปวดพอควร พบ มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7, สุดท้ายที่ระดับ 4 – 5 ความปวดปานกลาง พบ มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4 หลังการทดลองยาทาสมุนไพร ส่วนใหญ่ที่ระดับ 1 – 2 ความปวดเล็กน้อย พบ มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 75.7, รองลงมาที่ระดับ 0 ไม่รู้สึกปวด พบ มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4, สุดท้ายที่ระดับ 3 - 4 ความปวดพอทนได้ พบ มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9, ตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกกลุ่มตามความรู้สึกของอาการปวดจากการทดลองยาประคบสมุนไพร

คะแนน ระดับความรู้สึกปวด	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	Frequency	Percent	Frequency	Percent
ไม่รู้สึกปวด	-	-	2	5.4
ปวดเล็กน้อย	-	-	28	75.7
ปวดพอทนได้	24	64	7	18.9
ปวดปานกลาง	2	5.4	-	-
ปวดพอควร	11	29.7	-	-
Total	37	100	37	100

คะแนนเฉลี่ยระดับความรู้สึกของอาการปวดในโรคลมปลายปัตคาคตสัญญาณ 1 และ 3 หลัง จากการทดลองยาประคบสมุนไพรของกลุ่มตัวอย่าง ที่ 2 จำนวน 37 คน พบว่าก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 5.27, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.539, หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 1.92, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.01, ผลการเปรียบเทียบค่าความรู้สึกของอาการปวดก่อน และหลังการทดลองยาประคบสมุนไพรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้สึกของอาการปวดจากการทดลองยาประคบสมุนไพร

ยาประคบสมุนไพร	$\bar{x}$	S.D.	t	P - value
ก่อนการทดลอง	5.27	1.539	18.777	0.000
หลังการทดลอง	1.92	1.01		

3.3 ระดับความรู้สึกของอาการปวดของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเปรียบเทียบประสิทธิภาพของยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพรดังนี้

ผลการเปรียบเทียบค่าความรู้สึกของอาการปวดจากการทดลองยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพร ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p = 0.332$) 0.05, ตามตารางที่ 20

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบของความรู้สึกของอาการปวดจากการทดลองยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพร

เปรียบเทียบผล	$\bar{x}$	S.D.	t	P - value
ยาทาสมุนไพร	2.14	0.822	0.984	0.332
ยาประคบสมุนไพร	1.92	1.01		

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่าการเข้าร่วมโครงการวิจัยการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพรต่อการรักษาอาการปวดในโรคลมปลายปัตตาตสัญญาณ 1 และ 3 หลัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่าอำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรีดังนี้

1. การประเมินอาการปวดหลังส่วนล่าง ของออสเวสทรี (Oswestry low back pain disability questionnaire) ที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของ 2 กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 ผลการเปรียบเทียบค่าระดับความรุนแรงของอาการปวดจากการทดลองก่อน และหลังการยาทาสมุนไพรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

1.2 ผลการเปรียบเทียบค่าระดับความรุนแรงของอาการปวดจากการทดลองก่อน และหลังการยาประคบสมุนไพรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

1.3 ผลการเปรียบเทียบค่าระดับความรุนแรงของอาการปวดจากการทดลองยาทาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพร ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2. การประเมินระดับความรู้สึกของอาการปวดในโรคลมปลายปัตตาตสัญญาณ 1 และ 3 หลัง ตามแบบสอบถามของวิชวลเรตติ้งสเกลส์ (Visual rating scales: VRS) ของ 2 กลุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าความรู้สึกของอาการปวดก่อน และหลังการทดลองยาทาสมุนไพรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.2 ผลการเปรียบเทียบค่าความรู้สึกของอาการปวดก่อน และหลังการทดลองยาประคบสมุนไพรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.3 ผลการเปรียบเทียบค่าความรู้สึกของอาการปวดจากการทดลองยาสมุนไพรกับยาประคบสมุนไพร พบว่า ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการส่งเสริมภูมิปัญญาของไทยให้ใช้ยาสมุนไพรตำรับนี้เพื่อรักษาบรรเทาอาการปวดในโรคกล้ามเนื้อปัดคัด สัญญาณ 1 และ 3 หลัง ในระดับกับชุมชน ชาวบ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้มากขึ้น เพื่อเป็นการพึ่งพาตนเอง และลดการนำเข้ายาแผนปัจจุบันจากต่างประเทศและควรมีการพัฒนาสมุนไพรตำรับนี้ให้ทันสมัย ใช้งานได้สะดวก นำใช้ ง่ายต่อการใช้งาน และเก็บรักษาได้ง่าย ต่อการใช้งานรักษาบรรเทาอาการปวดในโรคกล้ามเนื้อปัดคัด สัญญาณ 1 และ 3 หลัง

การวิจัยในอนาคตควรมีการนำตำรับยาสมุนไพรนี้มาวิจัยกับผู้ป่วยที่มีจำนวนมากกว่านี้ควบคุมกลุ่มตัวอย่างให้มีความแตกต่างทางพื้นฐานให้มีแตกต่างกันน้อยกว่านี้ เช่น อายุ การทำงาน สาเหตุของอาการปวด ระดับอาการปวด เพื่อข้อมูลมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และการวิจัยในอนาคตควรมีการเก็บข้อมูลให้หลากหลาย ๆ ด้าน ให้ข้อมูลครอบคลุมมากยิ่งขึ้น และนำยาสมุนไพรตำรับนี้ มาใช้กับอาการปวดกล้ามเนื้อส่วนอื่น ๆ เช่น ปวดหัวไหล่ คอ ข้อเข่า ข้อเท้า ข้อศอก เป็นต้น เพื่อได้ข้อมูลหลากหลายด้านมากยิ่งขึ้นในการใช้งาน

เอกสารอ้างอิง

กาจนา นิมิตรง, นางนุช โอบะ และอาทิตย์ เหล่าเรืองธนา. (2555). *ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ และการสนับสนุนต่อพฤติกรรม*

กรรมการดูแลตนเอง และอาการปวดของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาลัณเรศวร

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (ม.ป.ป.). *พลับพลึง*. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน 1, 2562, จาก

<https://www.pharmacy.cmu.ac.th/makok.php?id=204>

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี.

(ม.ป.ป.). *ชิง*. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม 15, 2561,

จาก http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_11_1.htm

ชาธิฟ หลือรัฐ, Haijai. (ม.ป.ป.). *แพทย์ไทยใช้น้ำส้มสายชูละลายเสมหะ*. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน 23, 2561,

จาก <https://www.haijai.com/4372/>

ฐานข้อมูลเครื่องยาสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (ม.ป.ป.). *กระเทียม*. สืบค้นเมื่อ

พฤศจิกายน 1, 2562, จาก

<http://www.thaicrudedrug.com/main.php?action=viewpage&pid=17>

ฐานข้อมูลเครื่องยาสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (ม.ป.ป.). *ละหุ่งแดง*. สืบค้นเมื่อ

พฤศจิกายน 1, 2562, จาก

<http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=106>

ฐานข้อมูลเครื่องยาสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (ม.ป.ป.). *ไพล*. สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน

15, 2561, จาก <http://www.thaicrudedrug.com/main.php?action=viewpage&pid=96>

ฐานข้อมูลพรรณไม้อิงการสวนพฤกษศาสตร์. (พฤษภาคม 19, 2556). *มะค่าไก่*. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม 12, 2561,

จาก http://www.qsbg.org/database/botanic_book%20full%20option/search_detail.asp?b

otanic_id=2485

วรรณิ แกมเกตุ. (2556). *วิธีการสุ่มตัวอย่างในการวิจัย*. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา. (2550). *คู่มือการนวดรักษาโรคแบบราชสำนัก*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์. หน้า

99

มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ อายุรเวทวิทยาลัย (2555). *หัตถเวชกรรมแผนไทย (นวดแบบราชสำนัก)*. (พิมพ์ครั้งที่ 2).

กรุงเทพฯ: อูษาการพิมพ์. หน้าที่ 109 - 111

มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ อายุรเวทวิทยาลัย (ชีวกโกมารภัจจ์). (2555). *ตำราการแพทย์ไทยเดิม (แพทยศาสตร์*

สงเคราะห์) ฉบับพัฒนา ตอน 2. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพาณิชย์.

มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์แผนไทยเดิมฯ (2552) *ตำราการแพทย์ไทยเดิม เล่มที่ 1 (แพทยศาสตร์สงเคราะห์ ฉบับอนุรักษ์)*. (พิมพ์

ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุภาวนิชการพิมพ์ หน้าที่ 373-375

Goodlifeupdate. (2562). *น้ำส้มสายชู สับคั้นเมื่อ เมษายน 25, 2562,*

จาก <https://goodlifeupdate.com/healthy-body/150057.html>

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณของดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยากับการจัดการศึกษา
เพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ : กรณีศึกษาโรงเรียนสัตยาไส**

ลัดดา จุลวงศ์,

นิสิตหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา

รศ.ดร.ศักดิ์ชัย นิธิวุฒิ, วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา

E-mail: lchulawongs@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณของ ดร. อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา 2) แนวคิดในการจัดการศึกษาของ ดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา 3) การนำแนวคิดในการจัดการศึกษามาใช้ในการบริหารงานวิชาการ และ 4) ผลการจัดการศึกษากรณีศึกษาโรงเรียนสัตยาไส ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินวิธีวิจัยโดยการศึกษาเอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

ผลการวิจัยพบว่า (1) องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณของดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา ได้แก่ 1) อุดมคติ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค 2) วิสัยทัศน์ 3) เชื่อมั่นในความดีอย่างมั่นคง และ 4) มีความรักและเห็นแก่ผู้อื่น (2) แนวคิดในการจัดการศึกษาของดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา ประกอบด้วย 1) เป้าหมายการพัฒนาคนสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ 2) ออกแบบกระบวนการเรียนรู้เพื่อยกระดับจิตใจและ 3) พัฒนาจิตใจให้รักและเห็นคุณค่าความเป็นมนุษย์ (3) การนำแนวคิดในการจัดการศึกษามาใช้ในการบริหารงานวิชาการ ดำเนินการ ดังนี้ 1) วางแผนงานวิชาการที่เน้นคุณธรรมในทุกมิติ 2) เพิ่มวิชาคุณค่าความเป็นมนุษย์ในหลักสูตรสถานศึกษา 3) บูรณาการคุณค่าความเป็นมนุษย์ในการเรียนการสอน และ (4) การจัดการศึกษาของโรงเรียนสัตยาไส ได้ผลลัพธ์คือ 1) ด้านคุณภาพผู้เรียน ร้อยละ 100 นักเรียนผ่านการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ นักเรียนร้อยละ 72 มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 ถึง 4 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขึ้นพื้นฐานสูงกว่าระดับประเทศ นักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สอบเข้าในระดับมหาวิทยาลัยได้ 2) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรมส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทั้งด้านคุณธรรมและความรู้ และ 3) ด้านสถานศึกษาบรรลุผลสำเร็จตามวิสัยทัศน์และเป้าหมายคุณภาพการศึกษาจนเป็นที่ยอมรับ

คำสำคัญ: การจัดการศึกษา, ดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา,ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ, มนุษย์ที่สมบูรณ์,โรงเรียนสัตยาไส

Received: November 11,2020, **Revised** November 18,2020, **Accepted** November 25,2020

Spiritual Leadership of Dr. Art-ongJumsai Na Ayudhya and Educational Management to encourage people to attain Human Excellence : a Case Study at Sathya Sai School

Ladda Chulawongs,

Ph.D. Doctor of Education Program, College of Management University of Phayao

Assoc. Prof. Dr. Sakchai Niranthawee, College of Management University of Phayao

E-mail: lchulawongs@hotmail.com

Abstract

The purpose of this research was to clarify the following ideas: 1) The components of spiritual leadership of Dr. Art-ongJumsai Na Ayudhya. 2) The educational concept of Dr. Art-ongJumsai Na Ayudhya. 3) The application of the educational concept to the academic administration. 4) The result of the education in the case study of the Sathya Sai School. The research methodology is carried out utilizing qualitative research. The research methods used consist of reviewing literature, fieldwork and an in-depth interview.

The research finding shown that (1) The components of spiritual leadership of Dr. Art-ongJumsai Na Ayudhya were: a) endurance b) determination of vision c) faith in goodness and d) altruistic love. (2) The educational concept of Dr. Art-ongJumsai Na Ayudhya consists as follows: a) To encourage people to attain human excellence. b) To design the human learning process that is to raise the consciousness c) Develop a compassionate heart and develop human values. (3) The application of academic administration proceeds as follows: 1) Academic planning focus on the integration of human values in every dimension. 2) Developing the school curriculum by adding human values subject 3) Integration of human values in various forms. (4) The result of an education in the case study of the Sathya Sai School was found that 100 percent of students passed quality assessment and 72 percent of students achieved level 3 and 4. In the Ordinary National Educational Test which is higher than national levels and all grade 12 students who graduated could enter university. 2) The curriculum development learning management is unique and is able to implement concretely, resulting in students developing both morals and knowledge. 3) The outstanding performance of the school succeeded in achieving its vision and educational quality goals that are acceptable to society.

Keywords: *Dr. Art-ongJumsai Na Ayudhya, Educational management, Human excellence, Sathya Sai School, spiritual leadership*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา

บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันกำลังก้าวเข้าสู่ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ความเจริญก้าวหน้าด้านวัตถุและเทคโนโลยีดำเนินไปพร้อมกับความเสื่อมถอยทางจิตใจของผู้คน การเติบโตของสังคมเมืองและความทันสมัยรวดเร็วของการสื่อสารในชีวิตประจำวันกลับไม่ได้ช่วยให้ระดับคุณภาพชีวิตของมนุษย์ดีขึ้นตามที่สังคมคาดหวัง มนุษยชาติยังคงเผชิญหน้ากับวิกฤติอันหนักหน่วงทั้งด้านการเงิน การเมือง สังคม และสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับโลก ในขณะที่ประเทศไทยก็กำลังประสบปัญหาคุณภาพในหลายด้าน อาทิ คุณภาพประชากรในด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม จากการสำรวจสถานการณ์คุณธรรม จริยธรรมของสังคมไทยโดยศูนย์คุณธรรม ปี พ.ศ. 2561 พบว่าปัญหาวิกฤติด้านคุณธรรมและจริยธรรมสำคัญที่สุด คือ การขาดความซื่อสัตย์สุจริต การทุจริตคอร์รัปชัน การขาดความรับผิดชอบต่อสังคม เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวมากกว่าส่วนรวม และประชาชนกว่าร้อยละ 90 เห็นว่าจำเป็นต้องส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมโดยเร็วที่สุด (ศูนย์คุณธรรม, 2561 หน้า 2) และในการพัฒนาประเทศให้ไปสู่ความสมดุลของความเจริญทั้งด้านวัตถุควบคู่กับด้านจิตใจนั้น ต้องมีการเร่งพัฒนาปัจจัยพื้นฐานหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาคนจากการยกระดับคุณภาพการศึกษา การปรับเปลี่ยนทัศนคติของคนไทยในทุกภาคส่วนให้มีความนิยมที่ดียิ่ง มีวินัย มีความรับผิดชอบโดยยึดหลักการรักษามูลประโยชน์ของส่วนรวม การยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาจึงเป็นกุญแจที่จะนำไปสู่เป้าหมายและจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาในมิติอื่น ๆ ตามมา ดังนั้นการยกระดับคุณภาพการศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

การพัฒนาการศึกษาไทยในปัจจุบันได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเชื่อมโยงให้โลกใกล้ชิดกันมากขึ้น รวมถึงอิทธิพลจากการพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ จึงทำให้การจัดการศึกษามุ่งให้ความสำคัญต่อการตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานที่เน้นทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงาน คนจึงกลายเป็นแรงงานที่ถูกวัดค่าตัวราคาได้ และสูญเสียสิ่งที่สำคัญของความเป็นมนุษย์ นั่นคือมิติทางจิตใจ ซึ่งนับเป็นการสูญเสียคุณค่าที่แท้จริงของการศึกษาเช่นกัน ระบบการศึกษาที่มุ่งเน้นแต่ความรู้ทางหนังสือและรู้แต่อาชีพ ไม่มีธรรมะ ไม่มีศีลธรรมเพื่อให้เป็นมนุษย์สามารถนำไปใช้เพื่อความหลุดพ้นจากความทุกข์แต่กลับสร้างกิเลสให้กับผู้คนนั้น ท่านพุทธทาสภิกขุเรียกกระบวนกรศึกษานี้ว่า “ระบบการศึกษาหมาทางด่วน” (พุทธทาสภิกขุ, 2549, หน้า 132) และจากพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ที่ทรงพระราชทานในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2540 ว่า “...การที่บุคคลจะพัฒนาได้ก็ด้วยการศึกษา การศึกษานั้นแบ่งเป็นสองส่วน คือการศึกษาด้านวิชาการส่วนหนึ่งกับการอบรมบ่มนิสัยให้เป็นผู้จิตใจที่ใฝ่ดีใฝ่เจริญ มีปกติละอายชั่วกลัวบาปส่วนหนึ่ง การพัฒนาบุคคลจะต้องพัฒนาให้ครบถ้วนทั้งสองส่วนเพื่อให้บุคคลได้มีความรู้ไว้ใช้ประกอบการ และมีความดีไว้เกื้อหนุนการประพฤติปฏิบัติทุกอย่างให้เป็นไปในทางที่ถูกที่ควรและอำนวยผลเป็นประโยชน์ที่พึงประสงค์...” (มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2561, หน้า 64)

จากพระบรมราโชวาทข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาที่เน้นความเป็นองค์รวมทั้งการพัฒนาด้านวิชาการและการพัฒนาจิตใจ นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 1 มาตรา 6 ยังกล่าวว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยมีได้ยัดว่าการศึกษาเป็นเพียงเครื่องมือของการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแต่อย่างเดียว (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2553, หน้า 3)

แม้ว่าประเทศไทยจะตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญของการจัดการศึกษา แต่ก็ยังประสบปัญหาเรื่องคุณภาพการศึกษาที่ต้องได้รับการแก้ไขหลายประการ จากการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 (พ.ศ.2552-2561) พบว่า คุณภาพการศึกษาไทยยังไม่เป็นที่น่าพอใจ สาเหตุสำคัญส่วนหนึ่งเกิดจากความล้มเหลวในเรื่องการวางแผนและบริหารจัดการศึกษา (เกียรติชัย พงษ์พาณิชย์, 2552)

ซึ่งจากการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความหมายของความล้มเหลวในระบบการศึกษาไทยจากผลการวิจัย พบว่า ปัญหาผู้บริหารสถานศึกษาไม่มีวิสัยทัศน์ ขาดจิตวิญญาณของผู้บริหาร ไม่มีทักษะในการบริหาร ขาดศีลธรรม ขาดความรัก ความศรัทธาในวิชาชีพ (ศรินทร์รัมย์ เสริฐปัญญา, 2554) นอกจากนั้นประเด็นปัญหาที่ตอกย้ำถึงความล้มเหลวของการปฏิรูปการศึกษาไทย จากการสังเคราะห์และวิเคราะห์โดยภาพรวมมีอุปสรรคปัญหาที่สำคัญได้แก่ ปัญหาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ปัญหาการขาดภาวะผู้นำ (สำนักงานเลขาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2550) และจากแนวคิดของพงศ์เทพ สุธีรัฐ (2552) ที่ได้กล่าวถึงสถานการณ์ของสังคมไทยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะทางจิตวิญญาณ โดยประเด็นเรื่องจิตหรือจิตวิญญาณของคนและสังคมอยู่ในระดับวิกฤตมากและมากขึ้นทุกขณะ คนจำนวนมากไม่เข้าใจสาระสำคัญของการมีชีวิต กำลังหลงทางอยู่กับวัฒนธรรมของวัตถุ วิถีชีวิตแบบนี้จะนำไปสู่ความโลภ โกรธ หลง ความเห็นแก่ตัว ความขัดแย้ง สังคมจึงต้องการสุขภาวะทางจิตวิญญาณของคนอันจะเป็นรากฐานที่ทำให้สังคมเกิดสุขภาวะในที่สุด ต่อมาผู้นำในสังคมเริ่มสนใจมิติด้านจิตวิญญาณมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น มาร์กาเรตวีตเลย์ (Margaret Wheatley) และปีเตอร์ เซงเก (Peter Senge) สองนักเขียนและผู้นำความคิดคนสำคัญด้านองค์การแห่งการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ได้เสนอแนะให้ผู้นำในบริบทต่าง ๆ หันมาให้ความสำคัญกับมิติด้านจิตวิญญาณด้วยการพัฒนาคุณภาพภายในของตนให้เป็นเครื่องมือสำหรับการเปลี่ยนแปลง นำทั้งตนเองและผู้อื่น ให้กลับมาตระหนักต่อวิถีการดำรงชีวิตของตน มองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างสรรพสิ่ง เพื่อสร้างจิตสำนึกใหม่ให้เกิดขึ้น อันจะช่วยให้บุคคล องค์การและสังคมก้าวข้ามวิกฤตไปสู่การเปลี่ยนแปลงรากฐานที่เข้มแข็งและยั่งยืน (ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา, 2556, หน้า 14)

ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณเป็นหนึ่งในภาวะผู้นำแนวใหม่หรือภาวะผู้นำร่วมสมัย ที่มุ่งให้ความสำคัญในเรื่องการเห็นคุณค่าที่แท้จริงและศักยภาพของความเป็นมนุษย์ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณไว้อย่างหลากหลาย อาทิ วิจารณ์พานิช (2556) กล่าวว่าผู้นำทางจิตวิญญาณหมายถึง การมุ่งมั่นฝึกฝนกล่อมเกลาจิตใจให้เข้าสู่ความดีงาม มีคุณธรรม จริยธรรม เคารพผู้อื่น เอื้อเฟื้อ เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ลดละความเห็นแก่ตัวและกิเลสตัณหาทุกชนิด เพื่อบรรลุการเป็นมนุษย์ที่มีจิตใจสูงและมีความสุข นอกจากนี้ รักษ์ศา พิมพา (2557) ได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณว่า หมายถึง การที่ผู้นำจงใจให้ผู้อื่นเกิดความศรัทธาในตนเอง เกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจ จนสามารถสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนางานได้ ซึ่งเป็นผลมาจากพฤติกรรมของการนำของผู้นำที่เป็นแบบอย่างที่ดีและเห็นคุณค่าของผู้อื่น จึงสรุปได้ว่าภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ หมายถึง คุณลักษณะพฤติกรรมของผู้นำที่มีความเชื่อความศรัทธาในคุณธรรม ความดีงาม โดยอาศัยความรักความเมตตาสู่การกระทำที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น เป็นแบบอย่างในการนำคุณค่าเชิงจิตวิญญาณมาใช้ในการดำเนินชีวิตและสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นค้นพบศักยภาพอันยิ่งใหญ่ที่ซ่อนอยู่ในตนเอง อีกทั้งยังเกิดความตระหนักในการอุทิศตนเพื่อเป้าหมายและคุณค่าที่แท้จริงของชีวิตนอกจากนี้จากผลการศึกษาทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีนักวิชาการให้ความสำคัญกับภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณกันมาก ดังเห็นได้จาก ริซาช (Rezach, 2002) กล่าวว่าภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณเป็นภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพในสถานศึกษา จึงเป็นเสมือนผู้นำในการจัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในศตวรรษที่ 21 สอดคล้อง สมิต (Smith, 2007) ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาผู้นำทางการศึกษามีอาชีพนั่น จำเป็นต้องมีภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณเพราะการเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพเป็นกุญแจสำคัญในการบริหารสถานศึกษาและยังส่งผลต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางการศึกษา จึงถือว่าภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณเป็นคุณลักษณะสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่ทำหน้าที่อยู่ในวงการการศึกษาซึ่งให้คุณค่าทางจิตใจและคุณธรรมเป็นหลักสำคัญ

ปัจจุบันการจัดการศึกษาในประเทศไทยที่มุ่งเน้นการพัฒนามนุษย์ในมิติต่าง ๆ อย่างเป็น องค์กรวม การดำเนินงานและปรัชญาการเรียนการสอนมีความหลากหลาย มีการจัดการศึกษาทั้งแบบในระบบ นอกกระบบและตามอัธยาศัยตั้งแต่ระดับปฐมวัยไปจนถึงระดับสูงกว่าการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน ซึ่งกลุ่มเหล่านี้ส่วนใหญ่มีขนาดเล็กแต่มีจุดเด่นคือ เป็นกลุ่มที่ทำการศึกษาโดยไม่หวังผลทางธุรกิจแต่มุ่งหวังจะใช้รูปแบบการศึกษาแนวใหม่มาสร้างสรรค์เด็กและเยาวชนไทยให้มีคุณภาพทั้งทางกาย ใจและจิตวิญญาณ

นอกจากนี้ยังมีโรงเรียนและสถาบันการศึกษาที่มีรูปแบบการจัดการศึกษาดังกล่าว เช่น โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนอนุบาลบ้านรัก โรงเรียนทอสี โรงเรียนปัญญาประทีป โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียนอมตยกุล โรงเรียนสัมมาสิกขา กลุ่มบ้านเรียน ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นต้น (จิรพร นาคสัมฤทธิ์และคณะ, 2558 หน้า 30) ซึ่งการจัดการศึกษาในลักษณะนี้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูอาจารย์จำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจรวมถึงพัฒนาตนเองให้มีภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณเพื่อให้การจัดการศึกษาบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

โรงเรียนสัตยาไสเป็นอีกหนึ่งโรงเรียนที่ได้นำหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้มิติด้านจิตวิญญาณมาบูรณาการให้เข้ากับบริบทที่หลากหลายของการศึกษาไทย ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2535 เปิดดำเนินการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ ตามแนวคิดของดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยา ผู้ซึ่งตระหนักถึงความสำคัญในการเรียนรู้ศักยภาพของมนุษย์ผ่านประสบการณ์ของตนเองด้วยการพัฒนาตนจากภายในจนประสบความสำเร็จ จากความเป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียนสัตยาไสที่มีเป้าหมายชัดเจนในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อปลูกฝังผู้เรียนให้มีอุปนิสัยที่ดีงาม ปัจจุบันกลายเป็นศูนย์การเรียนรู้ของครู บุคลากรทางการศึกษา นิสิตนักศึกษาและผู้สนใจจากทั้งในและต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการศึกษาระบบทศวรรษศึกษาธิการ ซึ่งในปีการศึกษา 2558-2560 มีจำนวนผู้มาศึกษาดูงานที่เป็นคนไทยทั้งสิ้น 11,425 คน รวม 274 คณะ ชาวต่างประเทศจำนวน 363 คน จาก 36 ประเทศ (สารสนเทศโรงเรียนสัตยาไส, 2561) กระบวนการปลูกฝังคุณธรรมสอดแทรกเข้าสู่วิถีชีวิตของผู้เรียนอย่างผสมกลมกลืนเป็นสิ่งที่ดี ดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยา ได้วางเป็นแนวทางและประพฤติตนเป็นแบบอย่างให้กับครูในโรงเรียนและผู้ที่มาศึกษาดูงานพบเห็นได้เป็นประจำ จนบังเกิดผลผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์สัตยาไสมาเป็นระยะเวลากว่า 26 ปี และยังส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการจัดการศึกษาจากรางวัลมากมายทั้งในระดับประเทศและระดับ

ในการจัดการศึกษาเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์นั้น ผู้บริหารสถานศึกษาและครูอาจารย์จำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจรวมถึงพัฒนาตนเองให้มีภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณอย่างมีกระบวนการ นอกจากนี้บุคคลต้นแบบยังมีส่วนสำคัญในการสร้างแรงบันดาลใจและเป็นแนวทางในการพัฒนาตน ดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยา เป็นหนึ่งในผู้นำที่โดดเด่นที่ไม่เพียงแต่ความคิด หากแต่ลงสู่การปฏิบัติจริงจากการก่อตั้งโรงเรียนสัตยาไส และจากผลงานมากมายที่สะท้อนถึงความเป็นผู้นำเชิงจิตวิญญาณ อาทิ รางวัล GUSI PEACE PRIZE สาขา Scientific Invention & Human Value Education 2010 รางวัลครูขวัญศิษย์ ประจำปี 2558 มูลนิธิรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาวชิราวุธ รางวัลครูเกียรติคุณผู้ตามรอยพระพุทธองค์แห่งแผ่นดิน ประจำปี 2558 รางวัลผู้ทำคุณประโยชน์ดีเด่นด้านทรัพยากรมนุษย์ ประจำปี 2560 รางวัลผู้มีคุณูปการต่อการศึกษาไทยด้านการศึกษาและการพัฒนาภาวะผู้นำ ประจำปี 2560 อีกทั้งยังเป็นประธานกรรมการโครงการตามรอยเกียรติยศครูผู้มีอุดมการณ์และจิตวิญญาณครู กระทรวงศึกษาธิการ หลายสมัย ผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษาความมีภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณของดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยา ย่อมมองเห็นแนวคิดในการจัดการศึกษาของโรงเรียนสัตยาไส และในทำนองกลับกันการศึกษาการจัดการศึกษาของโรงเรียนสัตยาไสก็ย่อมสะท้อนให้เข้าใจถึงภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณของดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยาเช่นกัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณและแนวคิดในการจัดการศึกษาโดยการศึกษาจากประวัติและผลงานของท่านด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งจะทำให้ผู้วิจัยเกิดความเข้าใจและแปลความหมายสิ่งที่มองเห็นในเส้นทางชีวิตของท่านได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาในวงการศึกษาไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณของดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยา
- 2) เพื่อศึกษาแนวคิดในการจัดการศึกษาของดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยา

3) เพื่อศึกษาการนำแนวคิดในการจัดการศึกษาของ ดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา มาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานวิชาการ รมณีสึกษาของโรงเรียนสัตยาไส

4) เพื่อศึกษาผลการจัดการศึกษาตามแนวคิดของดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา ในรมณีสึกษาของโรงเรียนสัตยาไส

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยวิธีการศึกษาเอกสาร การวิเคราะห์เอกสาร เนื้อหา การสังเกต อย่างมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนสัตยาไส ประกอบด้วย ผู้ก่อตั้ง รองผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน ศิษย์เก่า ผู้ปกครอง และผู้ที่มีความสัมพันธ์ เกี่ยวข้องหรือมีประสบการณ์ทำงานร่วมกับดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ประกอบด้วย ประเด็นคำถามเป็นเพียงแนวทางในการสัมภาษณ์ ผู้ สัมภาษณ์สามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมได้เพื่อให้เกิดความชัดเจนของคำตอบมากขึ้น ซึ่งได้ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างกับดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่าของโรงเรียนสัตยาไส และผู้ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง หรือมีประสบการณ์ทำงานร่วมกับดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านเป็นผู้พิจารณาคุณภาพ เครื่องมือ และผู้วิจัยยังเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมสมุดบันทึกข้อมูลภาคสนาม อุปกรณ์บันทึกเสียงและกล้อง ถ่ายรูป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) โดยการทบทวนแนวความคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological analysis) และใช้อุปนัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic induction) ซึ่งใช้ได้ทั้งกับการวิเคราะห์เอกสารและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม ด้วยพหุวิธีการ โดยการตีความสร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมมาได้ ในการวิเคราะห์เอกสาร งานวิจัย ใช้วิธีการตรวจสอบ ข้อมูลแบบสามเส้า (Data Triangulation)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณและภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ ของดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา พบว่า มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) มีความอดทน อดกลั้นไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค 2) การกำหนดวิสัยทัศน์ 3) มีความเชื่อ ความศรัทธา ต่อความดีงามอย่างมั่นคง และ 4) มีความรักและเห็นแก่ผู้อื่น

2. ผลการศึกษาแนวคิดในการจัดการศึกษาของดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา ประกอบด้วย 1) มีเป้าหมายอยู่ที่การพัฒนา คนให้มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ 2) การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์เพื่อยกระดับจิตใจให้สูงขึ้น ผ่านการฝึกสมาธิ การ สร้างแรงบันดาลใจ การสร้างบรรยากาศการบูรณาการคุณธรรมหรือคุณค่าความเป็นมนุษย์ในกิจกรรมการเรียนการสอนและในวิถี ชีวิต การนำคุณค่าความเป็นมนุษย์ออกมาจากภายใน (Educare) และการสะท้อนคิด (Reflection) 3) การพัฒนาจิตใจที่มีความรัก และเห็นคุณค่าของความเป็นมนุษย์ด้วยกิจกรรมในหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3. การนำแนวคิดในการจัดการศึกษาของ ดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา มาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานวิชาการของ โรงเรียนสัตยาไส พบว่ามีการดำเนินการตามข้อบ่งชี้หลักของการบริหารวิชาการ ดังนี้ 1) วางแผนด้านวิชาการและการพัฒนา

หลักสูตรเพื่อกำหนดจุดเน้นด้านงานวิชาการที่บูรณาการคุณธรรมอยู่ในทุกมิติ 2) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโดยเพิ่มเป็นรายวิชาเพิ่มเติม คือ วิชาคุณค่าความเป็นมนุษย์ 3) การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการคุณค่าความเป็นมนุษย์ในรูปแบบต่าง ๆ 4) การนิเทศการเรียนการสอนแบบกัลยาณมิตร และ 5) การวัดผลและประเมินผลที่มีความหลากหลายและสอดคล้องกับจุดหมายของการจัดการศึกษา

4. ผลการจัดการศึกษาตามแนวคิดของดร.อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยาของโรงเรียนสัตยาไส พบว่า มีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น 3 ประเด็นหลัก คือ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน พบว่า ร้อยละ 100 นักเรียนผ่านการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่านักเรียนร้อยละ 72 ขึ้นไปได้ระดับผลการเรียน 3 ถึง 4 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขึ้นพื้นฐานสูงกว่าระดับจังหวัดและระดับประเทศ นักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สามารถสอบเข้าศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยได้ 2) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนที่บูรณาการคุณค่าความเป็นมนุษย์สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรมส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทั้งด้านคุณธรรมและความรู้ และ 3) ด้านความดีเด่นของสถานศึกษา พบว่า โรงเรียนบรรลุผลสำเร็จจากการดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ เป้าหมายคุณภาพการศึกษาจนเป็นที่ยอมรับของสังคมทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณของดร.อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา พบว่า มี 4 องค์ประกอบสำคัญคือ 1) มีความอดทน อดกลั้นไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค 2) การกำหนดวิสัยทัศน์ 3) มีความเชื่อ ศรัทธาต่อความดีอย่างมั่นคง และ 4) มีความรักที่เห็นแก่ผู้อื่น ซึ่งทั้งสี่องค์ประกอบล้วนมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างยิ่ง ดังที่ประเวศ วะสี ได้กล่าวถึง ดร.อาจอง ว่า “เป็นผู้ที่มีอัจฉริยภาพหลายด้านและมีความดีบนอัจฉริยภาพเหล่านั้น คนดีจำนวนมากไม่มีอัจฉริยภาพและคนมีอัจฉริยภาพจำนวนมากก็ขาดความดี แต่ดร.อาจอง มีทั้งอัจฉริยภาพและความดี ความดีในที่นี้คือการมีหัวใจของความเป็นมนุษย์ มีความเห็นใจคนอื่น มีความกรุณาช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์” ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับที่ดร.อาจอง ได้ให้คำนิยามของ ความดี ว่าหมายถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์ที่ปรากฏขึ้นมาในจิตใจและปรากฏในการกระทำซึ่งเป็นประโยชน์กับทั้งตนเองและผู้อื่น นั่นเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าดร.อาจอง มีความเชื่อ ความศรัทธาต่อความดีอย่างมั่นคง จึงเป็นจุดเริ่มของการกำหนดวิสัยทัศน์ที่อยากมองเห็นภาพอนาคตของการเห็นคุณค่าความเป็นมนุษย์ทั้งระดับปัจเจกบุคคลไปจนถึงสังคมโลกซึ่งอาจทำให้ผู้คนมองว่าเป็นเรื่องเพ้อฝัน เกินจริง ท่านจึงต้องอาศัยความอดทน อดกลั้นไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคทั้งหลายในการมุ่งมั่นทำงานให้ประสบผลสำเร็จและสามารถผ่านพ้นปัญหาต่าง ๆ ได้ในแต่ละช่วงของชีวิต ทั้งนี้เพื่อพิสูจน์ให้สังคมได้เห็นเป็นแบบอย่าง นอกจากนี้หัวใจแห่งความรักที่เห็นแก่ผู้อื่นถือเป็นอีกองค์ประกอบสำคัญเนื่องเพราะเป็นคุณลักษณะที่จะทำให้ท่านเข้าใจผู้อื่น เห็นอกเห็นใจและมีความปรารถนาที่จะเห็นผู้อื่นมีความสุขเป็นความรักที่ให้ความสำคัญต่อผู้อื่นก่อนในที่สุด จากองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณดังที่กล่าวข้างต้นสอดคล้องกับความคิดของ Fry (2003) ที่กล่าวถึงทฤษฎีของภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณที่มีการพัฒนามาจากรูปแบบทฤษฎีแรงจูงใจภายในประกอบด้วยองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ 3 ประการ คือ 1) วิสัยทัศน์ 2) ความรักและเห็นแก่ประโยชน์ผู้อื่น และ 3) ความหวัง/ความเชื่อ และผลการวิจัยของกนกวรรณ ทิพย์เนตร (2556) ที่ได้ทำการศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้สังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ 4 ประการ คือ 1) วิสัยทัศน์ 2) ความหวัง 3) ศรัทธา และ 4) ความไว้วางใจ

2. จากผลการศึกษาแนวคิดในการจัดการศึกษาของดร.อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา พบว่า แนวคิดทางการศึกษาที่สำคัญของดร.อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา ประกอบด้วย 1) มีเป้าหมายอยู่ที่การพัฒนาคนให้มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์คือศูนย์กลางสำคัญของความคิด นำมาสู่ 2) การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์เพื่อยกระดับจิตใจให้สูงขึ้น ผ่านการฝึกสมาธิ การสร้างแรง

บันดาลใจ การสร้างบรรยากาศ การบูรณาการคุณธรรมหรือคุณค่าความเป็นมนุษย์ในกิจกรรมการเรียนการสอนและในวิถีชีวิต การนำคุณค่าความเป็นมนุษย์ออกมาจากภายใน (Educare) หรือการสะท้อนคิด(Reflection) และใช้ฐาน 3) จิตใจที่มีความรักและเห็นคุณค่าของความเป็นมนุษย์ จากแนวคิดทางการศึกษาสำคัญของดร.อาจง ทั้งสามข้อที่กล่าวมานั้นล้วนมีฐานรากมาจากองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณของท่าน กล่าวคือ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณของท่านทำให้เกิดแนวคิดในการจัดการศึกษาที่มีเอกลักษณ์และแตกต่างไปจากการจัดการศึกษาโดยทั่วไป หากแต่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติทางการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 6 ที่ได้กำหนดความคิดเรื่องนี้เป็นเป้าหมายของการศึกษา โดยกล่าวว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” ในความคิดของดร.อาจงได้อธิบายไว้ว่ามนุษย์ที่สมบูรณ์คือผู้สมบูรณ์ด้วยคุณธรรม สอดคล้องกับท่านพระธรรมโฆษาจารย์หรือพุทธทาสภิกขุ (2549) ที่ได้อธิบายความคิดนี้จากความหมายของคำว่า มนุษย์ว่าหมายถึงผู้มีจิตใจสูง (มน + ุชย์) และยังได้กล่าวถึงการศึกษาที่สมบูรณ์คือการทำให้ความเป็นมนุษย์ให้ถูกต้อง ดังนั้นในการจัดการศึกษาจึงต้องออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจนเกิดปัญญาด้วยตนเอง หากเปรียบเทียบการจัดการศึกษาตามแนวพุทธธรรมคือการยึดหลักไตรสิกขา อันประกอบด้วยศีล สมาธิ และปัญญา ในกรณีของดร.อาจง ได้เน้นให้ผู้เรียนยกระดับจิตใจให้สูงขึ้น ผ่านการฝึกสมาธิซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีจิตใจสงบ มีสติ มีสมาธิทั้งในการเรียน การทำงานและการดำเนินชีวิต สอดคล้องกับการปฏิบัติตามแนวจิตตปัญญาที่มุ่งเน้นความสงบของร่างกายและจิตใจเพื่อพัฒนาสมาธิให้เกิดความสงบในใจแม้อยู่ท่ามกลางกิจกรรมที่เคลื่อนไหวอยู่ในชีวิต การวิจัยของพิรยุทธ เจริญสุขมงคล (2555) เป็นการวิจัยทางสถิติเกี่ยวกับประโยชน์ของการฝึกสมาธิแนวการเจริญสติปัฏฐาน ผลการวิเคราะห์ทางสถิติที่ได้จากงานวิจัยทั้งสองส่วนล้วนให้การสนับสนุนเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้จากการฝึกสมาธิแนวการเจริญสติปัฏฐาน ทั้งทางด้านการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ การพัฒนาศักยภาพความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองและการลดความเครียด สำหรับในแง่ของการทำงานแล้ว การฝึกสมาธิยังมีส่วนในการช่วยให้บุคลากรในองค์กรเลือกใช้วิธีจัดการกับปัญหาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังส่งผลสืบเนื่องในการช่วยลดความเหนื่อยล้ากับงานและเพิ่มความพึงพอใจในงานอีกด้วย

นอกจากนี้การบูรณาการคุณธรรมหรือคุณค่าความเป็นมนุษย์ในกิจกรรมการเรียนการสอนและในวิถีชีวิตเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่จะนำไปสู่การยกระดับจิตใจของผู้เรียนให้สูงขึ้น เพราะนอกจากจะได้ความรู้ทางวิชาการแล้วยังเป็นการเชื่อมโยงความรู้กับคุณธรรมเข้าด้วยกัน ตามทฤษฎีการเรียนรู้พหุปัญญา 8 ด้าน ของการ์ดเนอร์ตลอดจนการออกแบบวิถีชีวิตของนักเรียนตามกระบวนการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาศึกษาและแนวคิดทฤษฎีหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้คุณธรรมกำกับความรู้ ประกอบกับใช้หลักของเหตุผล พอประมาณและภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีเป็นเครื่องมือในการพิจารณาจนจะกระทำสิ่งต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดความสมดุลทั้งมิติวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นแนวทางบ่มเพาะอุปนิสัยที่ดีให้องงามและเติบโตสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตจริง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตนเองและนำไปสู่ความคงทนซึ่งหากมองในแง่ของมรรค (พระพรหมคุณาภรณ์, 2551 ข) คือ วิถีชีวิตหรือการดำเนินชีวิตที่ดี เริ่มจากสัมมาทิฐิ คือ ความเห็นชอบเป็นปัญญาระดับความเชื่อและความเข้าใจในหลักการที่ถูกต้อง โดยเฉพาะเชื่อว่าสิ่งทั้งหลายเป็นไปตามเหตุปัจจัยเป็นฐานของการพัฒนาฝึกฝนให้เกิดปัญญาโดยใช้โยนิโสมนสิการ คือการรู้จักคิดพิจารณาด้วยตนเอง สอดคล้องกับหลักเอ็ดดูแอร์และการสะท้อนคุณค่าออกมาจากภายในจิตใจของผู้เรียน ตามแนวคิดกลุ่มมนุษยนิยม (Humanism) ที่คำนึงถึงความเป็นมนุษย์ มองธรรมชาติของมนุษย์ว่าทุกคนเกิดมาพร้อมกับความดีงามที่ติดตัวมาตั้งแต่เดิม ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของธนา นิลชัยโกวิทและคณะ (2550) ที่อาศัยปรัชญาพื้นฐาน 2 ประการในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ คือ 1) ความเชื่อมั่นในความเป็นมนุษย์ว่ามีความจริง ความดี และความงามมีอยู่ในตัวมนุษย์ และ 2) การจัดการเรียนรู้แบบองค์รวม เพื่อพัฒนามนุษย์อย่างสมดุลทั้งกาย ใจและความคิด และงานวิจัยของรักษมล ตั้งคุณกิตติ (2557) ที่ศึกษาเรื่องความคงทนในการเรียนรู้เพื่อสร้างอุปนิสัยที่ดีงาม กรณีศึกษาศิษย์เก่าโรงเรียนสัทยาไสที่

จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า การจัดการเรียนการสอนและวิถีการใช้ชีวิตประจำวันผ่านประสบการณ์ตรงที่มีความหลากหลายนำมาเรียงร้อยต่อกันเพื่อฝึกฝนอย่างจริงจังต่อเนื่องซึ่งมีจุดมุ่งหมายหลักร่วมกันคือ มุ่งบ่มเพาะปลูกฝังและทำความเข้าใจเรื่องคุณค่าความเป็นมนุษย์เป็นสำคัญ โดย 1) เน้นให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนทุกวัน ๆ สร้างความเคยชินกลายเป็นนิสัย เป็นกิจวัตรประจำวันที่นักเรียน คุณครู ผู้บริหารโรงเรียน และบุคลากรทุกคนให้ความสำคัญที่สุดอย่างยิ่งต้องปฏิบัติร่วมกัน 2) เน้นบูรณาการเชื่อมโยงคุณค่าความเป็นมนุษย์ในเนื้อหาการเรียนการสอนทั้งในและนอกหลักสูตร 3) เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้เชื่อมโยงจากประสบการณ์ตรงของตนเองในการดำเนินชีวิตจริง ซึ่งมีผลต่อความคงทนในการเรียนรู้เพื่อสร้างอุปนิสัยที่ดีงาม

3. จากผลการนำแนวคิดในการจัดการศึกษาของ ดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยา มาใช้ในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสัตยาไส พบว่า นอกจากยึดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ของกระทรวงศึกษาธิการแล้ว ยังได้เพิ่มเติมจุดเน้นที่สำคัญในด้านคุณธรรมผ่านการจัดการเรียนรู้ในวิชาเพิ่มเติม คือ วิชาคุณค่าความเป็นมนุษย์ ใช้การจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามทฤษฎีพุทฺธิปัญญา โดยการบูรณาการการเรียนรู้แบบจิตตปัญญาศึกษา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และหลักคุณค่าความเป็นมนุษย์ 5 ประการของสไบบาบูรณาการเข้าไปในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนสัตยาไสเป็นภาพที่แสดงแนวคิดในการจัดการศึกษาของดร.อาจอน ได้อย่างชัดเจนทั้งกระบวนการสอดคล้องกับงานวิจัยของวรลักษณ์ ชุมสาย ณ อยุธยา (2548) พบว่า การพัฒนารูปแบบหลักสูตรและการสอนเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะของสมรรถนะทางปัญญา อารมณ์ และจริยธรรมของนิสิตนักศึกษา ควรเป็นแบบบูรณาการที่เน้นกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดสมาธิและการตระหนักรู้ในตนเป็นสำคัญ ซึ่งบางส่วนสอดคล้องกับผลการวิจัยของพรทิพย์ จัปจิตต์ (2559) ที่ศึกษาการพัฒนากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสนับสนุนการเสริมสร้างคุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมอยู่ดีมีสุข พบว่า กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1) การบริหารวิชาการ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล 2) การบริหารทั่วไป ได้แก่ การพัฒนาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม และงานกิจการนักเรียน ส่งผลให้คุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมอยู่ดีมีสุข 6 ลักษณะ ได้แก่ ความเป็นอิสระของตัวเอง ความองอาจส่วนบุคคล การมีจุดมุ่งหมายในชีวิต การมีสัมพันธภาพที่ดีทางสังคม และการสร้างคุณประโยชน์ให้แก่สังคมอย่างไรก็ตามการบ่มเพาะอุปนิสัยที่ดีงามจำเป็นต้องมีวินัยในการฝึกฝนตนเองอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งพระพรหมคุณาภรณ์ (2551 ข) กล่าวว่า วินัยสัมพันธ์กับจิตสำนึกของมนุษย์ ถ้ามนุษย์มีจิตสำนึกในการพัฒนานตนเอง มีวินัยก็จะบังเกิดผลดีในทางจิตใจเมื่อประพฤติจนเคยชินเป็นนิสัย สามารถสะสมถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น โดยอาศัยผู้นำหรือบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีสามารถสร้างแรงบันดาลใจในการปฏิบัติฝึกฝนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

4. จากผลการจัดการศึกษาตามแนวคิดของดร.อาจอน ชุมสาย ณ อยุธยาของโรงเรียนสัตยาไส พบว่า มีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น 3 ประเด็นหลัก คือ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน ที่ประสบความสำเร็จที่ปรากฏในตัวนักเรียนอันเป็นผลจากการจัดการศึกษาในด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์และด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนที่บูรณาการคุณค่าความเป็นมนุษย์ มีความเป็นเอกลักษณ์และสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรมส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทั้งด้านคุณธรรมและความรู้ และ 3) ด้านความดีเด่นของสถานศึกษา ซึ่งโรงเรียนสามารถบรรลุผลสำเร็จจากการดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ เป้าหมายคุณภาพการศึกษา จนเป็นที่ยอมรับของสังคมทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินสถานศึกษาเพื่อรับรางวัลพระราชทานถือเป็นรางวัลที่ทรงคุณค่าสูงสุดของกระทรวงศึกษาธิการที่มุ่งเน้นคุณภาพนักเรียน คุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครู และคุณภาพการบริหารและการจัดการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถจัดการศึกษาให้เข้มแข็งและยั่งยืนและงานวิจัยของธนวัฒน์ ธรรมโชติ (2554) ศึกษาองค์กรแห่งความสุข : โรงเรียนสัตยาไส พบว่า การจัดการศึกษาของโรงเรียนสัตยาไสเป็นไปเพื่อพัฒนาให้นักเรียนเป็นมนุษย์ที่มีอุปนิสัยที่ดีงาม ในด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม

และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้เพราะคุณค่าความเป็นมนุษย์อันเป็นพื้นฐาน การศึกษาของโรงเรียนสัตยาไสถูกนำออกมาจากตัวผู้เรียนควบคู่ไปกับการเรียนการสอนในเชิงวิชาการ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความรู้ทางโลกภายนอก

กล่าวโดยรวมแนวความคิดเรื่องภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ มีสถานะเป็นทั้งหลักคิดในระดับทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติ โดยแนวคิดทางทฤษฎีในทางสังคมศาสตร์ต่างจากทฤษฎีที่เกิดจากการทดลองปฏิบัติ แต่แนวคิดทางสังคมศาสตร์เป็นชุดของคำอธิบายที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ทางชีวิตและสังคม และสามารถนำมาสู่การปฏิบัติได้ ตลอดเวลา 60 ปี ดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา ที่ท่านมีความคิดลักษณะนี้ ท่านได้ปฏิบัติอย่างน้อยสามประการคือ หนึ่งอธิบายให้ผู้อื่นทราบสองปฏิบัติด้วยตัวท่านเองในทุกมิติของชีวิต และสามารถนำสู่การจัดการศึกษาในโรงเรียนระดับขั้นพื้นฐาน โดยท่านเชื่อว่าหากคิดอย่างเดียวไม่เกิดผล ต้องนำมาสู่การปฏิบัติให้คนอื่นเห็นในเชิงประจักษ์ด้วยซึ่งลักษณะนี้สอดคล้องกับการปฏิบัติของ จอห์น ดิวอี้ ที่คิดเรื่องการศึกษาแผนใหม่ ซึ่งในยุคนั้นขัดแย้งกับความคิดความเชื่อกับแนวคิดการศึกษาในยุคนี้เป็นอย่างรุนแรง ท่านจึงนำมาทดลองจัดให้เห็นจริงในโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัยชิคาโก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานทางการศึกษาในระดับนโยบาย ควรกำหนดนโยบายเสริมสร้างการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบทบาทผู้บริหารการศึกษาให้มีความตระหนักและมีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์
2. ผู้บริหารสถานศึกษา ควรมีการกำหนดนโยบายการสนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ จัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาและปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมอย่างเป็นองค์รวม โดยนำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการคุณค่าความเป็นมนุษย์ไปประยุกต์ใช้ปฏิบัติร่วมกันอย่างจริงจังและต่อเนื่องรวมถึงควรนำคุณลักษณะของภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณไปใช้ในการบริหารเพื่อเป็นประโยชน์ในการสร้างคุณธรรมในโรงเรียน
3. ผู้ประเมินคุณภาพการศึกษา ควรให้ความสำคัญกับการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในเชิงคุณภาพมากขึ้น เช่น การพัฒนาคุณภาพทางจิตใจ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ความสุขในการเรียนรู้ ความสามารถและศักยภาพของผู้เรียนในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตจริงเพิ่มขึ้น นอกเหนือจากการประเมินผลองค์ความรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเชิงปริมาณเพียงเท่านั้น แต่เป็นการประเมินผลการพัฒนาศักยภาพความเป็นมนุษย์ของผู้เรียนอย่างรอบด้าน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยภาวะผู้นำของดร.อาจง ชุมสาย ณ อยุธยา โดยวิเคราะห์จากทฤษฎีภาวะผู้นำในรูปแบบอื่น เช่น ภาวะผู้นำเชิงสถานการณ์ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ภาวะผู้นำเชิงพุทธ ฯลฯ
2. ควรมีการวิจัยเรื่องภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณกับผลการศึกษามิติอื่น เช่น การบริหารงานบุคคล การบริหารงบประมาณ การบริหารงานทั่วไป เป็นต้น
3. ควรศึกษาภาวะผู้นำในคุณลักษณะอื่นหรือแนวความคิดทางการศึกษาของนักการศึกษาของไทยเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ ทิพย์เนตร. (2556). *โมเดลการสร้างภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. ดุษฎี นิพนธ์ บริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เกียรติชัย พงษ์พานิชย์. (2552). *ปฏิรูปการศึกษารอบสอง.มติชนรายวัน*, 2(2552).

- จรีพร นาคสัมฤทธิ์และคณะ. (2558). *การบริหารโรงเรียนทางเลือกตามแนวคิดการจัดการศึกษาด้วยภูมิวัฒนธรรมและการพัฒนาที่ยั่งยืน*. นครนายก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธนวัฒน์ ธรรมโชติ. (2554). *กระบวนการพัฒนาความเป็นครูจากมิติด้านใน : กรณีศึกษาหลักสูตรSSESV ของสถาบันการศึกษาสัตยาไส ประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธนา นิลชัยโกวิทย์, อติสร จันทรสุขพวศธร ต้นฤทธิศักดิ์ และอัญชลี สติเรศเรษฐ์. (2550). *พัฒนาชุดการเรียนรู้การอบรมและกระบวนการด้านจิตตปัญญา (รายงานโครงการวิจัย)*. กรุงเทพฯ : ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พงศ์เทพ สุธีรัฐ. (2552). *การจัดการระบบสุขภาพ*. ค้นเมื่อ 18 มีนาคม 2561, จาก <http://www.oknation.net/blog/pongthepls/>
- พรทิพย์ จับจิตต์. (2559). *การพัฒนากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสนับสนุนการเสริมสร้างคุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมยุคใหม่*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2551 ข). *จะพัฒนาคนกันได้อย่างไร*. กรุงเทพฯ: บ.พิมพ์สวดยจำกัด
- พิรยุทธ เจริญสุขมงคล. (2555). *บทความงานวิจัยทางสถิติเกี่ยวกับประโยชน์ของการฝึกสมาธิแนวการเจริญสติปัฏฐาน*. ค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2562 จาก <https://palungjit.org/threads/E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8>
- พุทธทาสภิกขุ. 2549. *การศึกษากับศีลธรรม*. หน้า 180. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุภาพใจ
- มูลนิธิยุวสถิรคุณ. (2561). *สืบสานพระราชปณิธาน“การศึกษาไทย”*. หน้า 64. กรุงเทพฯ
- รภัสสา พิมพ์. (2557). *ภาวะผู้นำของนิสิตครูหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.5 ปี)*.มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ.
- รักขมลง ตั้งคุณกิตติ. (2557). *ความอดทนในการเรียนรู้เพื่อสร้างอุปนิสัยที่ดีงาม : กรณีศึกษาศิษย์เก่าโรงเรียนสัตยาไสที่ จ บ การศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6*. บัณฑิตวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล
- วรลักษณ์ ชุมสาย ณ อยุธยา. (2548). *การพัฒนารูปแบบหลักสูตรและการสอนเพื่อเสริมสร้างคุณภาพของสมรรถนะทางปัญญาอารมณ์ และจริยธรรมของนิสิตนักศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *สถาบันอุดมศึกษากับการเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณ*. บทความประกอบหนังสือการประชุมวิชาการประจำปี จิตตปัญญาศึกษา ครั้งที่ 5. มหาวิทยาลัยมหิดล, 28
- ศรีนทร์รัตน์ เสริฐปัญญา. (2554). *การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในองค์การธุรกิจในการบริหารสถานศึกษาขึ้นเพื่อฐานตามแนวคิดบริษัทบริหาร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์คุณธรรม. (2561). *โครงการสำรวจสถานการณ์คุณธรรม จริยธรรมของสังคมไทย ปี 2561*. กรุงเทพฯ
- ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล. (2556). *รวมบทความการประชุมวิชาการประจำปี จิตตปัญญาศึกษา ครั้งที่ 5 ภาวะผู้นำ จิตวิญญาณ และการพัฒนามนุษย์*. นครปฐม : สำนักพิมพ์สุสายแดด
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) 2553*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ
- สำนักงานเลขาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *เอกสารประกอบการประชุมระดมความคิด เรื่องภาพการศึกษาไทยในอนาคต 10 ปี*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา.
- Fleming, K. Y. (2007). *Soulful leadership : Leadership characteristics of spiritual leaders contributing to increased meaning in life and work*. New York: University of Phoenix.

- Fly, L.W. (2003). *Toward a theory of ethical and spiritual leadership*. The leadership Quarterly, 16(5), 619-622.
- Smith, S. (2007). *Spiritual leadership as an effective leadership style for the public school superintendent*. Ed. D. dissertation, Duquesne University, United States.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก

เพ็ญภา ไซติธรรมโม,

คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผศ.ดร.ศรัชย์ บุตรแก้ว, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

E-mail: pennapa_c@mail.rmutt.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก 2) เพื่อศึกษาระดับความสามารถทางด้านการรับรู้ของเด็ก ที่ได้รับการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก และ 3) เพื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถทางด้านการรับรู้ของเด็ก ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชาย-หญิง อายุ 5 – 6 ปี กำลังศึกษาในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 30 คน ได้มาโดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์ และแบบทดสอบความสามารถด้านการรับรู้ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษากระบวนการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก พบว่า ด้านองค์ประกอบของสื่อ กลุ่มทดลองมีผลการคัดเลือกไปในทิศทางเดียวกับผู้เชี่ยวชาญ และด้านเนื้อหา มีความถูกต้องเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก 2) ระดับความสามารถทางด้านการรับรู้ของเด็กปฐมวัยหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก พบว่า โดยรวมมีการรับรู้ในระดับดีมาก ($\bar{X}=8.64$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านมีระดับการรับรู้ในระดับดีมาก ด้านที่มีการรับรู้มากที่สุด คือ ด้านการแปลความหมาย($\bar{X}=4.37$) รองลงมา คือ ด้านการให้เหตุผล ($\bar{X}=4.27$) 3) ความสามารถทางด้านการรับรู้ของเด็กปฐมวัยหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก พบว่า สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 โดยก่อนการทดลอง($\bar{X}=6.13$) และหลังการทดลอง($\bar{X}=8.64$) มีค่าผลต่าง($\bar{X}=2.51$)

คำสำคัญ: การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์, การมีส่วนร่วม, สื่อภาพสัญลักษณ์

Received: November 7,2020, **Revised** November 11,2020, **Accepted** November 20,2020

Production of Participatory Public Relations Media Using Symbolic Images on Oral Health for Children

PennapaChotithammo,

Mass Communication Technology, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

Assistant Professor SornchaiButkaew, Ph.D., Rajamangala University of Technology Thanyaburi

E-mail:pennapa.c26@gmail.com

Abstract

This research aimed to: 1) study the production process of participatory public relations media using symbolic images on oral health for children, 2) find out the perception ability of students toward the activity using the participatory public relations media in the form of symbolic images on oral health for children, and 3) compare their perception ability before and after using the produced media. The sample included 30 kindergarten students aged 5-6 years currently studying at Kindergarten 3, Kindergarten of Thammasart University and was chosen by simple random sampling. The research instruments consisted of an activity using symbolic image media and a perception test on oral health for children. The collected data were analyzed through descriptive statistics including percentage, mean, and standard deviation.

The results showed that: 1) for the production process, both students and experts chose the same media components, and agreed on the accuracy and appropriateness for media production; 2) the overall perception ability of the students after engaging in the activity was at a high level with an average score of 8.64 – 4.37 for interpretation aspect and 4.27 for reasoning aspect; 3) their perception ability after participating in the activity provided was higher than that of before engaging in the activity at a statistically significant difference level of .01 with the average scores of 6.13 and 8.46 for before and after participating in the activity.

Keywords: *Production of public relations media, Participation, Symbolic image media*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

บทนำ

ปัจจุบันมีการใช้สื่อประเภทต่างๆ เพื่อให้ความรู้ด้านสุขภาพอย่างมาก แต่บางครั้งสื่อก็ไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการได้ เนื่องจากการออกแบบการผลิตสื่อมาจากแนวความคิด หรือกระบวนการจากกลุ่มคนใดกลุ่มหนึ่งเท่านั้น การเปิดโอกาสให้ผู้รับสารได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในวัฏจักรสื่อสารเอง ผู้รับสารสามารถมีอำนาจและสิทธิในการตัดสินใจตั้งแต่กระบวนการผลิต การบริหารจัดการ หรือการวางแผนระบบการสื่อสารต่างๆ (กรณีการ์ เพ็งปรางค์ และ กาญจนา แก้วเทพ, 2548) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการนำผู้รับสารเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดกิจกรรมด้วยสื่อที่ใช้ภาพสัญลักษณ์ เพื่อให้กระบวนการส่งสารดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อให้ผู้รับสารที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้รับสารและข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ผู้ส่งสารต้องการการรับรู้ของเด็ก เป็นกระบวนการในการใช้ประสาทสัมผัสแปลความหมายของสิ่งเร้าที่มาระทบกับประสาทสัมผัส การรับรู้จึงมีความสำคัญในการนำมาใช้เป็นแนวปฏิบัติในการเรียนการสอนแก่เด็กปฐมวัย เพราะเป็นขบวนการวิหังการแก้ปัญหาและการสร้างความเข้าใจ รวมถึงกระบวนการคิดทำให้เกิดเป็นการรับรู้อย่างมีคุณภาพ ภาพสัญลักษณ์มีบทบาทแทนการใช้ภาษาที่เป็นตัวอักษรการจัดกิจกรรมด้วยสื่อที่ใช้ภาพสัญลักษณ์ เป็นการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยที่เปิดโอกาสให้เด็กรู้จักกับภาพสัญลักษณ์หลายๆ แบบเป็นสื่อกระตุ้นให้เด็กรับรู้ในด้านการแปลความหมาย และ ด้านเหตุผล ด้วยการใช้ภาพสัญลักษณ์เชื่อมโยงเนื้อหา กับสถานการณ์ที่มีอยู่จริงโดยมุ่งให้เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้อย่างมีความสุข มีโอกาสพัฒนาการคิดแก้ปัญหา เลือกตัดสินใจสื่อความหมายและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ดังนั้นการที่จะสื่อสารให้เด็กเข้าใจ จึงจำเป็นที่จะต้องทำสื่อให้น่าสนใจและดึงดูดเด็กเป็นอย่างมาก โดยการนำภาพมาใช้สื่อสารเป็นหลัก รวมทั้งปัญหาการอ่านหนังสือไม่ออกของเด็กบางคน จึงทำให้เด็กไม่ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องหรืออาจไม่เข้าใจความหมายของภาพที่สื่อสาร ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดข้างต้นมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยครั้งนี้ โดยการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถ ด้านการแปลความหมายและด้านการให้เหตุผลแก่เด็กด้วยภาพสัญลักษณ์ที่มีความหมายและเป็นประโยชน์ เด็กสามารถซึมซับและเรียนรู้สิ่งต่างๆ จากการจัดกิจกรรมด้วยสื่อที่ใช้ภาพสัญลักษณ์ที่มีความหมายอย่างง่าย มีรูปแบบสวยงาม กระตุ้นดึงดูดความสนใจ ส่งเสริมความคิดเพื่อพัฒนาการรับรู้ ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับเด็กได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก
2. เพื่อศึกษาระดับความสามารถทางด้านการรับรู้ของเด็ก ที่ได้รับการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถทางด้านการรับรู้ของเด็ก ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชาย-หญิง อายุ 5 – 6 ปี กำลังศึกษาในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 30 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้กำหนดตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรอิสระคือ สื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์และตัวแปรตาม คือ ความสามารถทางด้านการรับรู้ของเด็ก(1)ด้านการแปลความหมาย(2) ด้านการให้เหตุผล

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์
2. แบบทดสอบความสามารถด้านการรับรู้ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก
4. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์ และแบบทดสอบความสามารถด้านการรับรู้ของเด็ก โดยออกแบบข้อคำถามให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดในสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1 ข้อ มีลักษณะคำตอบให้กากบาท (X) ตัวเลือกที่ถูกต้อง

ตอนที่ 2 การรับรู้ : การแปลความหมาย จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบให้กากบาท (X) ทับ ข้อที่ถูกต้อง ตรงตามชื่อภาพสัญลักษณ์ หรือ อธิบายความหมายของภาพสัญลักษณ์กับความรู้ความเข้าใจมากที่สุด

ตอนที่ 3 การรับรู้ : การให้เหตุผล จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบให้กากบาท (X) ทับ ข้อที่ถูกต้องตรงตามสาเหตุความเป็นมาของการตัดสินใจแปลความหมายมากที่สุด

3.นำแบบทดสอบ การรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำการตรวจสอบก่อนนำไปหาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองตามขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด คือนักเรียน ชาย-หญิง อายุ 5 – 6 ปี กำลังศึกษาในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

2.ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความสามารถทางด้านการรับรู้ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการใช้ภาพสัญลักษณ์สำหรับเด็ก

3.ให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมการใช้ภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก

4.ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความสามารถทางด้านการรับรู้ หลังการเข้าร่วมกิจกรรมการใช้ภาพสัญลักษณ์สำหรับเด็กอีกครั้ง

5.ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบ

6.รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลอีกครั้ง ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากการจัดกิจกรรมการใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์ และแบบทดสอบความสามารถด้านการรับรู้ของเด็ก ปฐมวัยก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็กแล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนของข้อมูลแล้วจึงนำคำตอบที่ได้มาลงรหัสบันทึกข้อมูลและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิตินำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ผลการวิจัย

1. คุณภาพของโปสเตอร์ยาเสพติด

คุณภาพโปสเตอร์ยาเสพติดเชิงบวก(Positive)

ด้านเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามี 2 ข้อที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก คือ เนื้อหาของโปสเตอร์มีความถูกต้องเนื้อหาของโปสเตอร์ช่วยให้เข้าใจได้ง่ายและมี 5 ข้อ ที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีคือ เนื้อหาของโปสเตอร์มีความเหมาะสมกับผู้ช่วยการใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนการใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ตามวัตถุประสงค์ของโปสเตอร์รูปแบบการนำเสนอมีความเหมาะสมและ เนื้อหาในโปสเตอร์ช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้ป่วยได้

ด้านการออกแบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามี 7 ข้อที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก คือ มีความคิดสร้างสรรค์การจัดวางองค์ประกอบที่เหมาะสมพื้นที่ทั้งหมดใช้อย่างมีประสิทธิภาพการใช้สีเหมาะสมการใช้เทคนิคทางศิลปะเหมาะสมรูปภาพสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนรูปภาพมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา และมี 2 ข้อ ที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี คือ ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร และการออกแบบโปสเตอร์ดึงดูดความสนใจของผู้ป่วย

คุณภาพโปสเตอร์ยาเสพติดเชิงลบ (Negative)

ด้านเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมากเมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามี 4 ข้อที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก คือ เนื้อหาของโปสเตอร์มีความถูกต้องเนื้อหาของโปสเตอร์ช่วยให้เข้าใจได้ง่ายเนื้อหาของโปสเตอร์มีความเหมาะสมกับผู้ช่วยเนื้อหาในโปสเตอร์ช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้ป่วยได้และมี 3 ข้อ ที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี คือ การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนการใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ตามวัตถุประสงค์ของโปสเตอร์และรูปแบบการนำเสนอมีความเหมาะสม

ด้านการออกแบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามี 8 ข้อ

ที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก คือ ความคิดสร้างสรรค์ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษรการจัดวางองค์ประกอบที่เหมาะสมพื้นที่ทั้งหมดใช้อย่างมีประสิทธิภาพการใช้สีเหมาะสมการใช้เทคนิคทางศิลปะเหมาะสมรูปภาพสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนรูปภาพมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา และมีเพียง 1 ข้อที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี คือ การออกแบบโปสเตอร์ดึงดูดความสนใจของผู้ป่วย

2. ความพึงพอใจของผู้ที่ดูแลผู้ป่วยยาเสพติดในระยะฟื้นฟูสมรรถภาพ ที่มีต่อโปสเตอร์ยาเสพติด

โปสเตอร์ยาเสพติดเชิงบวก (Positive)

ด้านเนื้อหา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดและเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามี 3 ข้อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คือ เนื้อหาเข้าใจได้ง่าย เนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ ภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจน และมี 2 ข้อ ที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คือ เนื้อหามีความ ภาษาเหมาะสม

ด้านการออกแบบ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามี 2 ข้อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ภาพคมชัด สวยงาม องค์ประกอบต่างๆ จัดวางอย่างเหมาะสม และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 4 ข้อ คือภาพสื่อความหมายได้ตรงกับเนื้อหา สีของโปสเตอร์มีความเหมาะสม ตัวอักษรมองเห็นได้ชัดเจน อ่านง่าย ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสม

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามี 1 ข้อ ที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดคือ โปสเตอร์ช่วยให้การบรรยายมีความน่าสนใจ และมี 2 ข้อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีความเหมาะสมสำหรับนำไปประกอบการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยยาเสพติดและดึงดูดความสนใจของผู้ป่วยได้

โปสเตอร์ยาเสพติดเชิงลบ (Negative)

ด้านเนื้อหา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ด้านการออกแบบ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

1. การศึกษากระบวนการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก ผู้วิจัยดำเนินงานวิจัยตามกระบวนการผลิตสื่อคือ ขั้นตอนก่อนการผลิต ขั้นตอนการผลิต และขั้นตอนหลังการผลิต โดยการทำงานในขั้นตอนก่อนการผลิตสอดคล้องกับทฤษฎีการสื่อสารแบบการมีส่วนร่วมที่ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการใน 4 ระยะ ปาริชาติ สถาปิตานนท์ สโรบล. (2543) กล่าวว่า 1) การประเมินการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม เพื่อกำหนดวิธีการสื่อสาร โดยศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็กและข้อมูลเกี่ยวกับ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางและปัญหาที่เกิดขึ้นกับการสื่อสาร สุขภาพ และแนวทางการผลิตสื่อเพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร 2) การออกแบบกลยุทธ์การสื่อสารแบบการมีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาเรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก เพื่อนำมาใช้เป็นแผนการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก ในการนำเสนอและออกแบบองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เนื่องจากสื่อภาพสัญลักษณ์ มีความหมาย 3 นัย คือ 1) สิ่งที่ออกแบบขึ้นใช้เป็นตัวแทนของสิ่งที่เป็นนามธรรม 2) สิ่งที่เป็นนามธรรมมากำหนดเป็นรูปธรรม และ 3) การกำหนดสิ่งที่เป็นรูปธรรม ราชบัณฑิตยสถาน(2546) กล่าวว่า ภาพสัญลักษณ์ จึงหมายถึง สิ่งที่แสดงถึงความคิดที่นำมาใช้แทนตัวอักษรอย่างมีระบบ สิ่งที่ออกแบบนั้นใช้เป็นตัวแทนของสิ่งที่เป็นนามธรรม รวมถึงที่เป็นนามธรรมมากำหนดเป็นรูปธรรม ความสำคัญขององค์ประกอบด้านลักษณะภาพ คือ ลักษณะเส้น และด้านการใช้สีต่าง ๆ จึงเปรียบเสมือนหัวใจหลักของสื่อภาพสัญลักษณ์ เพราะลักษณะเส้นและสี สามารถบ่งบอกอารมณ์และความรู้สึกของงานออกแบบ ส่งผ่านไปยังผู้รับสารได้ สุชาติ เถาทอง(2536) กล่าวว่า องค์ประกอบของสื่อภาพสัญลักษณ์ที่ผู้วิจัยเลือกจึงประกอบด้วย ภาพ และสี อันเป็นรากฐานเนื้อหาของศิลปะ ความงาม ความพอดี ลงตัว ทั้งยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญทางศิลปะให้ผู้สร้างสรรค์ได้สื่อสารความคิดของตนเองไปสู่บุคคลอื่น ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการผลิตสื่อภาพสัญลักษณ์ที่มีคุณภาพ 3) การปฏิบัติกิจกรรมการสื่อสารโดยผู้วิจัยปฏิบัติกิจกรรมการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมทั้งหมด 3 ส่วน คือ การนำผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นแรกเพื่อเป็นการกรองวัตถุดิบและข้อมูลที่จะใช้ในงานผลิตโดยนำองค์ประกอบของสื่อภาพสัญลักษณ์ที่ทำการออกแบบทั้งด้านลักษณะภาพ และลักษณะสีไปตรวจสอบและสอบถามความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและนำเนื้อหาเรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็กไปตรวจสอบความถูกต้อง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการนำกลุ่มทดลองเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นที่ 2 ด้วยการเลือกองค์ประกอบที่จะนำมาใช้ในสื่อตามแบบที่กลุ่มทดลองคิดว่าจะมีความเหมาะสม โดยวิธีให้ทำแบบสอบถาม เมื่อได้ข้อมูลที่ครบถ้วนแล้วจึงดำเนินการในขั้นตอนการผลิตและขั้นตอนหลังการผลิต ทำให้ได้สื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก สอดคล้องกับข้อมูลด้านการผลิตสื่อที่กล่าวว่า สื่อเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนและเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง ช่วยพัฒนาเด็กให้มีความพร้อมทุกด้านทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา วราภรณ์ รักวิจัย (2545) กล่าวว่า 4) การติดตามและการประเมินผล โดยการนำสื่อมาทำการประเมินผลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยการวัดระดับความสามารถทางด้านการรับรู้ของเด็ก ก่อนและหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย ซึ่งเปรียบเสมือนการปฏิบัติกิจกรรมการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมในขั้นที่ 3 การดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยนำผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มทดลอง ละกลุ่มตัวอย่าง เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย ตามแนวคิดการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมครบทั้งกระบวนการ แต่ไม่ได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการผลิตสื่อ เนื่องจากการมีส่วนร่วมนั้นมิได้หมายถึงทุกคนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน แต่เป็นการมีส่วนร่วมในแต่ละระดับตามความเหมาะสม ตามความถนัด และความเชี่ยวชาญของบุคคลนั้น ๆ กรณีการ เฝ้า

ปรางค์ และ กาญจนา แก้วเทพ (2548) กล่าวว่า ตัวอย่างเช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก มีส่วนร่วมในขั้นตอนการตรวจสอบองค์ประกอบของสื่อ ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ซึ่งเป็นทันตแพทย์และอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับวิชาสุขศึกษา มีส่วนร่วมในขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ส่วนกลุ่มทดลองมีส่วนร่วมในขั้นตอนการเลือกองค์ประกอบของสื่อก่อนนำไปผลิตจริง ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก ตามแนวทางการประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในงานวิจัยครั้งนี้ แตกต่างจากจากผลิตสื่อแบบเดิมที่มักเป็นการผลิตสื่อโดยผู้ส่งสารหรือผู้ผลิตสื่อ โดยผู้รับสาร กลุ่มเป้าหมายไม่ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตซึ่งกระบวนการผลิตสื่อเช่นนี้เรียกว่าการส่งสารทางเดียว ทำให้เกิดปัญหาการสื่อสารไม่ตรงตามกลุ่มเป้าหมายอยู่บ่อยครั้ง เนื่องจากผู้ผลิตทำหน้าที่ผลิต และผู้รับสารก็ทำหน้าที่รับสารเพียงอย่างเดียว ซึ่งการนำทฤษฎีการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมมาเป็นหลักการในการดำเนินงาน โดยการนำผู้รับสารเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการออกแบบและผลิตสื่อ ก็เพื่อให้กระบวนการส่งสารดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้ผู้รับสารที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้รับสารและข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ผู้ส่งสารต้องการภายใต้กระบวนการที่ผู้รับสารมีส่วนร่วมกับผู้ส่งสาร กรรณิการ์ เพ็งปรางค์ และ กาญจนา แก้วเทพ (2548) กล่าวว่าดังที่สะท้อนได้จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่าผู้รับสารซึ่งเป็นเด็ก อายุ 5-6 ขวบ มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาเรื่องสุขภาพในช่องปาก นพ.วชิระ เพ็งจันทร์ อธิบดีกรมอนามัย(2560)กล่าวว่า มีระดับความสามารถทางด้านการรับรู้ต่อสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก ในระดับดีมาก ซึ่งหากพิจารณาในรายละเอียดพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถทางด้านการรับรู้ต่อสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 8.64 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

2. จากผลการศึกษาพบว่า ระดับความสามารถทางด้านการรับรู้ของเด็ก ที่ได้รับการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพช่องปากสำหรับเด็ก หลังการทดลองเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์มีความสามารถทางด้านการรับรู้สูงกว่าก่อนการทดลองทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นความสามารถของเด็กปฐมวัยในการให้ความหมายข้อมูลจากภาพที่ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 โดยเด็กมีการแปลความหมายของภาพสัญลักษณ์ตามประสบการณ์ที่เด็กเรียนรู้ เกิดการสร้างความหมายและให้เหตุผลเกี่ยวกับภาพสัญลักษณ์นั้นออกมาเป็นการบอกหรืออธิบายจากความรู้ความเข้าใจ เพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ต่อไป ซึ่ง กุลยา ตันติผลาชีวะ(2543)กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยเป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งหมายถึง กระบวนการที่จะทำให้เด็กรับรู้ มีทักษะปฏิบัติและเห็นในสิ่งต่าง ๆ ที่ครูต้องการให้รู้โดยสอดคล้องกับลักษณะความใคร่รู้ใคร่เรียนของเด็ก และ พัทรี สวนแก้ว (2545) กล่าวถึง ความสนใจในการรับรู้เป็นกระบวนการขั้นแรกของการรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากสิ่งเร้าที่ตรงกับความต้องการของเด็กทำให้สภาวะของร่างกาย และจิตใจพร้อมที่จะรับข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผลให้ผู้เรียนรู้เกิดพฤติกรรมต่างๆ ที่แสดงถึงความเอาใจใส่ และต้องการทำกิจกรรมให้บรรลุจุดมุ่งหมาย Collin, Molly F. (2012, Novembe) กล่าวว่า อธิบาย ว่าพัฒนาการของเด็กในการรับรู้จะแปรผันตามสิ่งเร้าและความแตกต่างระหว่างบุคคล เด็กแต่ละคนจึงมีช่วงความสนใจต่อกิจกรรมเดียวกันนานไม่เท่ากัน เป็นการยากที่จะกำหนดช่วงความสนใจที่แน่นอนของเด็ก การรับรู้สิ่งต่างๆ นั้นเริ่มแรกจากการรับรู้สิ่งที่อยู่รอบๆ ตัวและมีความสำคัญกับตัวเด็กก่อน เมื่อโตขึ้นการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ จะขยายกว้างขึ้น และเกณฑ์ในการเลือกรับรู้ขึ้นกับองค์ประกอบหลายสิ่ง เช่น ความพอใจ ความต้องการ อารมณ์ เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้มีการแสดงพฤติกรรมการรับรู้ 2 ด้าน อภิปรายได้ ดังนี้

1. ด้านการแปลความหมายเด็กปฐมวัยมีระดับความสามารถการรับรู้ทางด้านการแปลความหมาย ก่อนทดลองอยู่ในระดับปานกลาง คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 คะแนน หลังการทดลองอยู่ในระดับดีมาก คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 คะแนน สรุปว่าการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์ ทำให้มีความสามารถทางด้านการรับรู้สูงขึ้นทั้ง 2 ด้าน โดยมีความสามารถการรับรู้ด้านการ

แปลความหมายสูงขึ้นมากที่สุด คือ สูงขึ้น 1.44 รองลงมาคือ ด้านการให้เหตุผลสูงขึ้น 1.07 แสดงว่า การจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพ สัญลักษณ์ช่วยส่งเสริมในเรื่องการแปลความหมายได้ เพราะการจัดกิจกรรมด้วยสื่อที่ใช้ภาพสัญลักษณ์ เป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง ซึ่งเด็กจะได้พบเห็นอยู่เป็นประจำได้รับประสบการณ์ตรงและมีสิ่งกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้จะมีผลต่อการรับรู้ของเด็กปฐมวัยได้ด้วยภาพสัญลักษณ์ที่มีความหมายอย่างง่ายเป็นลักษณะสากล มีรูปแบบสวยงาม กระตุ้นดึงดูดความสนใจ ส่งเสริมความคิดและสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน ทำให้เด็กปฐมวัยเกิดการรับรู้สิ่งที่มีความหมาย ซึมซับและเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง สิ่งแวดล้อมรอบตัว เด็กสามารถบอกชื่อ หรืออธิบายความหมายของภาพสัญลักษณ์ถูกต้องตรงกับความจริงได้ เด็กเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ การรับรู้ที่เป็นเหตุผล การใช้ภาพสัญลักษณ์ในการติดต่อสื่อสารอีกทางหนึ่ง

ราชบัณฑิตยสถาน(2546) กล่าวว่า ภาพสัญลักษณ์ เป็นสิ่งที่แสดงถึงความคิดที่นำมาใช้แทนตัวอักษรอย่างมีระบบ เป็นข้อจำกัดในการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความต้องการการใช้สัญลักษณ์แทนภาษา ซึ่งง่ายกว่ามีความจำเป็นอย่างมากขึ้นกว่าหลายเท่า ชัยพร วิชชาวุธ (2524) กล่าวว่า ฉลากทั่วไปของภาพจากสิ่งพิมพ์มีอยู่หลายลักษณะ เช่น ตัวอักษร คำ ตัวเลข ป้าย ฉลาก ข้อมูล เนื้อหา และสัญลักษณ์จากภาษาอื่นๆ เด็กมีโอกาสเรียนรู้สัญลักษณ์ที่ถูกต้อง โดยเด็กจะเริ่มอ่านฉลากของวัตถุในความหมายทั่วไป จากนั้น เด็กจะขีดเส้นและรวมเข้าเป็นลักษณะความรู้ซึ่งจัดแบ่งวัตถุแต่ละอย่างออกจากกัน

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ์(2515) กล่าวว่า เด็กวัย 2 – 7 ขวบ มีกระบวนการคิดที่เป็นมโนภาพมากกว่าจะคิดโดยใช้ภาษาถ้อยคำ ดังนั้นการเสนอสารด้วยภาพ สามารถใช้ภาษาเป็นสัญลักษณ์แทนสิ่งต่างๆ ในการนึกคิดแทนที่การใช้มโนภาพ เด็กจะสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ จากการรับรู้ภาษาถ้อยคำที่เป็นทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน ได้กว้างขวางมากขึ้น และ โสภณาง (2546)กล่าวว่า เด็กอนุบาลชอบภาพสีมากกว่าภาพขาวดำ ชอบภาพสีหลายสีมากกว่าภาพสีเดียว ชอบภาพประติมากรรมหลายสีมากกว่าภาพถ่ายหลายสี

การจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านแปลความหมาย ด้วยการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่ส่งเสริมการแสดงออก ทำให้เด็กเกิดความมั่นใจ กล้าแสดงความคิดเห็น ใช้ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอย่างอิสระ สนุกสนาน เพลิดเพลิน มีความสุขกระตือรือร้น เข้าร่วมกิจกรรม ตัวอย่างเช่น การเกริ่นนำ ผู้วิจัยให้เด็กเล่นเกม ภาพตัดต่ออวัยวะของร่างกาย เมื่อต่อเสร็จให้เด็กช่วยกันสังเกตและทบทวนว่าร่างกายของเราประกอบด้วยอวัยวะใดบ้าง และมีหน้าที่อย่างไร เพื่อให้เด็กจดจำชื่อภาพสัญลักษณ์เพศหญิง เพศชาย และอวัยวะส่วนต่างๆ บนใบหน้าได้ของตนเองได้ ทั้งการใช้สื่อภาพสัญลักษณ์และสื่อของจริงร่วมในกิจกรรม การใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กคิดว่าเพศหญิง เพศชายไม่เหมือนกันอย่างไร เด็กช่วยกันคิดคำตอบและขึ้นสรุปเด็กร่วมกันสรุปความหมายของภาพสัญลักษณ์ดังกล่าว สอดคล้องกับ Neuman, Michelle M.;&Neuman, David L. (2012, Jan/Feb) กล่าวว่า ศึกษาโอกาสเพื่อการเริ่มต้น การสนทนาเกี่ยวกับคำที่พบยาก สามารถมาจากภาพสัญลักษณ์ประสบการณ์การอ่านหนังสือ เรื่องราว คำที่ใช้อภิปรายกับเด็กช่วยกระตุ้นการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น การสนทนาเกี่ยวกับคำนำมา ซึ่งข้อมูลความรู้พัฒนาคำศัพท์ของเด็ก ประโยชน์ในการสนทนา หูคำหยาเกี่ยวกับภาพสัญลักษณ์ เรื่องราวในการพูดคุยกับเด็กก่อนวัยเรียน พูดคุยเกี่ยวกับคำศัพท์ที่ไม่ธรรมดา แสดงให้เด็กรู้จักในบริบท ซึ่งเห็นได้จริง และ ลัดดาวรรณล้มภเวช. (2554) กล่าวว่า การใช้กิจกรรมเกมการศึกษาภาพกับสัญลักษณ์ เพื่อพัฒนาความพร้อมการเรียนรู้เรื่องคำ พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรม เกมการศึกษาภาพกับสัญลักษณ์เพื่อพัฒนาความพร้อมการเรียนรู้เรื่องคำมีคะแนนหลังได้รับการจัดประสบการณ์สูงขึ้นกว่าก่อนได้รับการจัดประสบการณ์

2.ด้านการให้เหตุผล เด็กปฐมวัยมีระดับความสามารถการรับรู้ทางด้านการให้เหตุผลก่อนทดลองอยู่ในระดับดี คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.2 คะแนน หลังการทดลองอยู่ในระดับดีมาก คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 คะแนน แสดงว่า การจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์ช่วยส่งเสริมในเรื่องการให้เหตุผลได้ เป็นการใช้เด็กปฐมวัยอธิบายเกี่ยวกับภาพสัญลักษณ์ ตามสาเหตุความเป็นมาของการตัดสินใจแปลความหมายนั้น เพราะกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กได้มีการสนทนาโต้ตอบ การ

ตั้งคำถาม การแลกเปลี่ยน พูดคุย การพูดแสดงความคิดเห็น ส่งผลให้เด็กตระหนักถึงความสำคัญของภาพสัญลักษณ์ในการรับรู้ความหมายอย่างเชื่อมโยงกัน ตัวอย่างเช่น สารสำคัญ 2 ชื่อชุดเรียกฟัน เด็กมีโอกาสการสนทนาโต้ตอบ การตั้งคำถาม การแลกเปลี่ยน พูดคุย แสดงความคิดเห็น ถึงเหตุผลว่าฟันของเราต้องมีด้วยกัน 2 ชุด ฟันชุดแรก เรียกว่า ฟันน้ำนม จะเริ่มขึ้นเมื่ออายุ 6 เดือน และ ฟันชุดที่สอง เรียกว่า ฟันแท้ จะเริ่มขึ้นเมื่ออายุ 6 ปี เด็กเข้าใจเกี่ยวกับภาพสัญลักษณ์ สังเกตเปรียบเทียบความแตกต่างถึงจำนวนซี่ฟันที่ไม่เท่ากันเพราะเด็กมีการรับรู้ความหมายอย่างมีเหตุผลในการดูภาพสัญลักษณ์แต่ละภาพ สามารถแยกชุดฟันได้อย่างถูกต้อง

การจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญา เด็กมีเหตุผลในการสนทนาอภิปรายได้ดี สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2550) กล่าวว่า การสร้าง ความรู้ผ่านการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมตามทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของ เพียเจต์ (Piaget) คือ การปรับตัว (Adaptation) เป็นกระบวนการที่เด็กสร้างโครงสร้างทางความคิด (Scheme) โดยการมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับสิ่งแวดล้อม 2 ลักษณะ คือ เด็กพยายามปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมโดยซึมซาบประสบการณ์ (Assimilation) และปรับโครงสร้างสติปัญญา (Accommodation) ตามสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดความสมดุลในโครงสร้างความคิด ความเข้าใจ (Equilibration) คือ ความสมดุลระหว่างการรับรู้และประสบการณ์เก่าและใหม่เป็นกระบวนการคิดเกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดเวลาที่เป็นการเรียนรู้เรื่องใหม่แล้วนำไปสัมพันธ์เชื่อมโยงการเรียนรู้เดิม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความคิดและความเข้าใจตามมา และ กุลยา ตันติผลาชีวะ(2543)กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยเป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งหมายถึงกระบวนการที่จะทำให้เด็กรับรู้มีทักษะปฏิบัติและเห็นในสิ่งต่างๆ โดยสอดคล้องกับลักษณะความรู้ใคร่เรียนของเด็ก มีการวิจัยโดย Shusterman, Anna; Lee, Sang Ah; & Spelke, Elizabeth S. (2008)กล่าวว่าศึกษาการใช้ความคิดของเด็กปฐมวัยในเรื่องสื่อการสอน แผนที่ทางภูมิศาสตร์ พบว่า เด็กปฐมวัยมีทักษะในการใช้สัญลักษณ์ การใช้สื่อการสอน ได้แก่ แผนที่ กราฟ สัญลักษณ์ต่างๆ ช่วยส่งเสริมเทคนิคการสอนเพื่อพัฒนาความคิดของเด็กปฐมวัยได้ และ ปัทมา คุณเวทย์วิริยะ(2549) กล่าวว่า ศึกษาความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตปัญญาโดยใช้สื่อไม่มีโครงสร้าง พบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางภาษาหลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตปัญญาโดยใช้สื่อไม่มีโครงสร้างโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

3. จากผลการศึกษาพบว่า ความสามารถทางด้านการรับรู้ของเด็กปฐมวัยหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 โดยก่อนการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย 6.13 และหลังการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย 8.64 มีค่าผลต่างคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 ซึ่งการรับรู้ภาพสัญลักษณ์ต่าง ๆ ของเด็กเพิ่มขึ้นทั้ง 2 ด้าน เนื่องจากก่อนการทดลองเด็กไม่มีความคุ้นเคยกับภาพสัญลักษณ์ต่าง ๆ และการร่วมทำกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการการเรียนรู้มากนัก เด็กจึงไม่เคยมีประสบการณ์หรือไม่เคยเห็นและลองทำมาก่อน เช่น เด็กส่วนใหญ่ไม่รู้จักชุดเรียกฟัน เพราะเด็กยังไม่มีประสบการณ์ในเรื่องชุดเรียกฟัน เนื่องจากในช่วงอายุ 5-6 ยังเป็นชุดฟันน้ำนม เมื่อผู้วิจัยกล่าวถึง การเรียกชื่อชุดฟันของเรามีด้วยกัน 2 ชุด ฟันชุดแรก เรียกว่า ฟันน้ำนม จะเริ่มขึ้นเมื่ออายุ 6 เดือน และ ฟันชุดที่สอง เรียกว่า ฟันแท้ จะเริ่มขึ้นเมื่ออายุ 6 ปี เด็กจึงยังสับสนกับการเรียกชื่อชุดฟัน เด็กไม่สามารถสนทนาโต้ตอบได้ ซึ่งในการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์นี้ ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมเรื่องชุดเรียกฟันที่ใช้แทนด้วยภาพสัญลักษณ์ โดยการให้เด็กสังเกตลักษณะของฟันแต่ละชุด และนับจำนวน ซึ่งชุดฟันแต่ละชุดจะมีความแตกต่างกัน เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจของเด็กปฐมวัย เป็นต้น

การจัดประสบการณ์โดยการพัฒนาความคิดรวบยอดและความเข้าใจให้เกิดการเรียนรู้แก่เด็ก เยาวพา เดชะคุปต์(2536)กล่าวว่า ควรเน้นการเลียนแบบทางสังคมและจัดประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก วิธีการจัดประสบการณ์ ได้แก่ การอธิบาย อภิปราย สนทนาเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น การให้เด็กดูภาพ หรือ ภาพยนตร์เด็กที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ซึ่งสอดคล้องกับ Dale, Edgar(1969) กล่าวว่า ใช้กรวยประสบการณ์ (Cone of Experience) ได้จัดแบ่งสื่อการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสัณฐานรูปต่างๆ ในขณะเดียวกันก็แสดงขั้นตอนของประสบการณ์การเรียนรู้ และการใช้สื่อแต่

ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ กล่าวถึง ทักษะสัญลักษณ์ (Visual Symbol) มีความเป็นนามธรรมมากขึ้น จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นพื้นฐานในการเลือกนำไปใช้ สื่อที่จัดอยู่ในประเภทนี้ คือ แผนภูมิ แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่ และสัญลักษณ์ต่างๆ เป็นต้น สอดคล้องกับ ศรีวิไล พลมณี (2545) กล่าวถึง การพัฒนารูปแบบการรับรู้ของเด็กปฐมวัย โดยการนำสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ความเข้าใจรูปแบบการแบ่งปันข้อมูลกันในเครือข่ายออนไลน์ทั่วโลก ครูใช้เทคโนโลยีไม่ใช่เพื่อแทนประสบการณ์ลงมือกระทำแต่เพื่อเพิ่มขยายเครื่องมือที่จะใช้กับเด็กในการหาข้อมูล แก้ปัญหาและความคิดรวบยอด ครูจึงสามารถสร้างการรับรู้ของเด็ก โดยใช้สื่อทางภาพเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ไม่อาจหาได้ในห้องเรียน และ Jung, Hee An; & Seplocha, Holly. (2010, September) ศึกษาว่า การส่งเสริมความสามารถทางการรับรู้ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมทำงานเขียนช่วยกำหนดเวลาในการเขียนของเด็กปฐมวัยไม่เน้นงานที่ทำสำเร็จ เน้นพฤติกรรมในการเขียน เด็กไม่ต้องทำงานแต่ละชิ้นทุกวัน จึงสามารถเก็บงานที่ยังไม่เสร็จไว้ในแฟ้ม เพื่อทำต่อวันรุ่งขึ้นและเมื่อทำเสร็จหนึ่งชิ้น เด็กก็จะได้เริ่มงานเขียนใหม่อีก เรย์ และ ครีฟแลนด์ ใช้กระบวนการเดียวกันนี้ในเด็กที่โตขึ้น ได้แก่ การร่าง การเรียบเรียง การแก้ไข การนำเสนอ ซึ่งทั้งหมดเป็นวิธีการทำหนังสือ แนวคิดนี้ช่วยพัฒนาการสอนที่เหมาะสม โดยแนะนำว่า ในแต่ละวันเป็นโอกาสที่ครูจะช่วยสนับสนุนการเขียนหลากหลายแบบโดยมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน ประสบการณ์การเขียนช่วยให้เกิดความยืดหยุ่นทางความคิดในการรับรู้ที่จะใช้ในการเขียนแบบไม่เป็นทางการ สำหรับงานเขียนแรกๆ ไปสู่การเขียนเป็นทางการ Brown, Kathryn M. (2010, January) กล่าวถึงสมมติฐานด้านยีนและสิ่งแวดล้อมต่อความสามารถ และความสามารถของเด็กในด้านต่างๆ อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ไม่ร่วมกันเป็นเอกลักษณ์ตามรายบุคคล อิทธิพลของยีนและสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อภาษาและการรู้ความสามารถทางภาษาเหมือนกัน ทั้งในหญิงและชาย รวมถึงการอภิปรายอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมที่สอดคล้องกับหัวข้อด้านธรรมชาติมากกว่ากระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างแฝดแฝดแฝด สายตา(2553) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบกิจกรรมศิลปะเพื่อการเรียนรู้ที่มีต่อการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัวของเด็กปฐมวัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดรูปแบบกิจกรรมศิลปะเพื่อการเรียนรู้แบบศิลปะย่ำและแบบศิลปะถ่ายโยงแล้วมีการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัวโดยรวม และจำแนกรายด้านมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 และอยู่ในระดับดีมาก พัชรี เจตน์เจริญรักษ์ (2537) กล่าวว่า ศึกษาทักษะการรับรู้ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกสมาธิก่อนกิจกรรมเสริมประสบการณ์ พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกสมาธิก่อนกิจกรรมเสริมประสบการณ์มีทักษะการรับรู้สูงขึ้น

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า การประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ เรื่องสุขภาพในช่องปากสำหรับเด็ก โดยการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์สามารถส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีการรับรู้สูงขึ้น เด็กได้ดูภาพสัญลักษณ์ที่มีลักษณะต่างๆ กัน สามารถสื่อสารให้เกิดความหมาย เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองทุกสาระการเรียนรู้ ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง โดยเน้นการเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก และกระตุ้นให้เด็กเกิดการแปลความหมายจากภาพสัญลักษณ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เกิดการจัดหมวดหมู่และเรียบเรียงระบบการคิดอย่างเป็นเหตุผล จากภาพสัญลักษณ์ที่กำหนดในแต่ละสาระการเรียนรู้ โดยเริ่มจากการเกริ่นนำเข้าสู่สาระการเรียนรู้และต่อเนื่องไปสู่สาระการเรียนรู้ข้ออื่นๆ ต่อไปตามลำดับ ซึ่งจะช่วยให้เด็กเกิดการรับรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและนำไปใช้ได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ เพ็งปรางค์ และ กาญจนา แก้วเทพ. (2548). การมีส่วนร่วมในการสื่อสาร: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติจริง. *วารสารนิเทศศาสตร์*.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2543). *การสอนแบบจิตปัญญา : แนวการใช้ในการใช้ในการสร้างแผนการสอนระดับอนุบาลศึกษา*. กรุงเทพฯ : บริษัทเอ็ดสัน เพลสโปรดักส์ จำกัด.

ฉลองชัย สุวัฒนบุรณ. (2515). *แบบและสีของภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กอนุบาลพระนคร*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต.

กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ปาริชาติ สถาปิตานนท์ สโรบล. (2543). *การสื่อสาร: กลไกสำคัญในการก้าวสู่ประชาสังคมในศตวรรษที่ 21*, นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์ พับลิเคชั่น.

ลัดดาวรรณลัมภเวช. (2554). *ภาพสัญลักษณ์ที่เหมาะสมสำหรับเด็กอายุ 6 – 9 ปี*. ปรินูญานิพนธ์(การออกแบบนิเทศศิลป์).

กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.

สุชาติ เกาทอง. (2536). *หลักการทัศนศิลป์*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิค.

วราภรณ์ รักวิจัย. (2545). *สื่อพัฒนาเด็ก*. ในเอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนานักบริหาร และผู้จัดการศึกษาระดับสูง การศึกษาปฐมวัย รุ่นที่ 7. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

นพ.วชิระ เพ็งจันทร์ อธิบดีกรมอนามัย. (2560). สัมภาษณ์ : ออนไลน์. สืบค้นจาก:

<https://www.hfocus.org/content/2017/06/14154>.

พัชรี สวนแก้ว. (2545). *จิตวิทยาพัฒนาการและการดูแลเด็กปฐมวัย*, พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์ ดวงกมล.

โสภณาจ. (2546). *คู่มือภาพสัญลักษณ์ 3,250 ตัวอย่างจากทั่วโลก*. กรุงเทพฯ: เพชรกะรัต.

สิริมา ภิญโญนนตพงษ์. (2550). *เอกสารประกอบการเรียนวิชาการศึกษาปฐมวัยโครงการร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตกับกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

ปัทมา คุณเวทย์วิริยะ. (2549). *ความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกสมรรถกก่อนกิจกรรมเสริมประสบการณ์*, ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

เยาวพา เดชะคุปต์. (2536). *รายงานวิจัยความสามารถทางสติปัญญากับความสร้างสรรค์ของนักเรียนเด็กเล็กในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

ศรีวิไล พลมณี. (2545). *ภาษาและการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เคล็ดไทย.

พรณิดา สายตา. (2553). *ทักษะการรับรู้ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกสมรรถกก่อนกิจกรรมเสริมประสบการณ์*, ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย), บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พัชรี เจตนเจริญรักษ์. (2537). *ความสนใจในการรับรู้ของเด็กปฐมวัยจากการใช้เทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบ (การเก็บเด็ก)*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

Brown, Kathryn M. (2010, January). *Young Authors Writing Workshop in Kindergarten*. Young Children. January.

Collin, Molly F. (2012, November). *The Importance of Discussing 50 – Cent Words with Preschoolers*. Young Children. November.

Dale, Edgar. (1969). *Audio-Visual Methods in Teaching*. 3rd ed. New York: Rinehart & Winston.

Jung, HeeAn; & Seplocha, Holly. (2010, September). *Tools for Developing Pattern Language in Children*. Young Children. September.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษา
ตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน**

ศักดิ์ดนัย โรจนสรณมัย,

นิสิตปริญญาเอกภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชญาพิมพ์ อุสาโท, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครูผู้สอน และนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 3,120 คน

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีสภาพพึงประสงค์อยู่ในระดับสูง ความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนอันดับแรกคือ ด้านการจัดการเรียนการสอน โดยมีด้านการพัฒนาหลักสูตร การวัดและประเมินผล ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับหน่วยงานอื่น ด้านการพัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและด้านการนิเทศ เรียงตามลำดับ เครื่องมือดิจิทัลเป็นความต้องการจำเป็นอันดับแรกของการบริหารวิชาการทุกด้าน ส่วนการใช้งานอย่างปลอดภัยเป็นความต้องการจำเป็นอันดับรองลงมาในการบริหารวิชาการของโรงเรียนในด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการพัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และด้านการนิเทศ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเป็นความต้องการจำเป็นอันดับรองในด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการพัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงควรเร่งสร้างการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนให้สามารถใช้และสร้างเครื่องมือดิจิทัล การพัฒนาหลักสูตรและการพัฒนาสื่อวัตกรรมการใช้ในการจัดการศึกษาโดยการร่วมมือกับหน่วยงานอื่นและการนิเทศพัฒนาการจัดการสอนของครูเพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน

คำสำคัญ: ความต้องการจำเป็น, การบริหารวิชาการ, ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล

Received: November 9,2020, **Revised** November 15,2020, **Accepted** November 23,2020

The Current and Desired Situation of the Academic Management for Enhancing Students' Digital Literacy in Secondary Schools

Sakdanai Rojsaranrom,

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Chayapim Usaho, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Prute Siribnpitak, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Abstract

This research aim was to study the current and desired situation of the academic management for enhancing students' digital literacy in secondary schools by utilizing descriptive research methodology. The total sample was 3,120, consisted of directors, chief of science and technology department, teachers, and students in Office of the Basic Education Commission secondary schools.

The results showed that the overall current situation of the academic management for enhancing students' digital literacy in secondary schools was at medium level, but the desired situation was at high level. The first academic management for enhancing students' digital literacy in secondary schools need was teaching and learning, and school curriculum development, assessment and evaluation, collaborating with other institutes in academic improvement and development of media, innovation and educational technology, as well as supervision correspondingly. The first priority need was digital tools need of all element of the academic management for enhancing students' digital literacy. Safety in using was the second priority for academic management regarding school curriculum development, teaching and learning, assessment and evaluation, development of media, innovation and educational technology, and supervision. In addition, the results revealed that computer and internet was the second priority for school curriculum development and the development of media, innovation and educational technology. Therefore, the OBEC should foster changes in teaching and learning in order for improving student competence in using and creating digital tools, developing curriculum, development of media, innovation and educational technology through the collaboration with other organizations, as well as, supervision focusing on teacher teaching that enhance student digital literacy development.

Keywords: *Priority needs, Academic management, Digital literacy*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกภาคบริหารนโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ

วิสัยทัศน์ของประเทศไทยที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ระดับสูงเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วและสร้างความสุขของคนไทยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(2013: ออนไลน์) ชี้ให้เห็นว่าต้องขับเคลื่อนด้วยยุทธศาสตร์ชาติด้านดิจิทัลทั้งโครงสร้างพื้นฐาน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การสร้างสังคมคุณภาพ การปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่รัฐบาลดิจิทัล การพัฒนากำลังคน และการสร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ทำให้เกิดการหนุนเสริมอย่างเป็นรูปธรรมด้านนโยบาย ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจและด้านเทคโนโลยีที่เป็นปัจจัยในการจัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัลที่วางรากฐานศักยภาพทุนมนุษย์ให้มีความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศไทยและการเผชิญปัญหาต่าง ๆ ของโลก

ในสภาวะวิกฤติที่เกิดจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19 ที่ทุกคนต้องรักษาระยะห่างทางสังคม (Social Distance) มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากถึง 4.54 พันล้านคนซึ่งเกินครึ่งหนึ่งของประชากรโลกหน่วยงานต่าง ๆ ต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทั้งด้านการแพทย์ การใช้ Big data การใช้สมองกล การทำธุรกรรม และการสื่อสาร ประชากรโลกประชุมทางไกลเพิ่มขึ้นมากถึง 30 เท่า ใช้สื่อสังคมออนไลน์เพิ่มมากขึ้นถึง 1000 % (Hootsuit: we are social,2562; Kemp, 2019. ออนไลน์) วิถีชีวิตปกติใหม่ (New Normal) ก่อให้เกิดการขยายตัวอย่างก้าวกระโดดของสังคมดิจิทัลที่ทั้งอำนวยความสะดวกและเป็นภัยต่อมนุษยชาติ แต่ปัจจุบันคนไทยยังใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลในทางสร้างสรรค์น้อย แม้จะใช้อินเทอร์เน็ตทุกวันเฉลี่ยสูงถึงวันละ 9 ชั่วโมง 11 นาที แต่ก็เพื่อความบันเทิงและใช้จ่ายผ่านแอปพลิเคชันราว 16,000 ล้านบาทและทำธุรกรรมการเงินออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือคิดเป็นมูลค่าราว 91,000 ล้านบาท(Hootsuit: we are social,2562; Kemp, 2019. ออนไลน์) หน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านความรู้ทางดิจิทัลและการเรียนรู้เท่าทันสื่อชี้ให้เห็นภัยคุกคามในสังคมดิจิทัลที่สร้างความเสียหายต่อผู้ใช้สังคมและเศรษฐกิจของประเทศเช่น การสร้างข้อมูลเท็จเล่นพนันถูกลวงเอาข้อมูลส่วนตัว และการถูกกลั่นแกล้ง เป็นต้น (Digital Intelligence and Literacy Research Unit, 2562; Kemp, 2020; ออนไลน์)ผลการประเมินความฉลาดรู้สารสนเทศนานาชาติที่จัดโดยInternational Computer and Information Literacy Study-ICILS ใช้วิธีการประเมินโดยให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบเสาะข้อมูล สร้างสื่อสารและมีส่วนร่วมในการทำงานที่บ้านและที่โรงเรียน และในสังคมอย่างมีประสิทธิภาพโดยให้ทำภาระงานร่วมกัน พบว่า นักเรียนจากประเทศไทยอยู่ในกลุ่มต่ำ (Fraillon, Shulz&Ainley, 2013 in Thomson, 2015: 17)การพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพชีวิต พัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและความมั่นคงของชาติ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนากำลังคนด้านดิจิทัลที่มีใช้เป็นผู้ใช้แต่ต้องเป็นผู้คิดค้นเทคโนโลยีดิจิทัลจึงจะนำพาประเทศไทยสู่ยุค 4.0โรงเรียนจึงต้องบ่มเพาะทักษะต่าง ๆ ที่กำหนดและมีคุณค่าต่อสังคม (Bush and Bell,2009) อุทัย บุญประเสริฐ (1997: 34) กล่าวว่าการบริหารวิชาการซึ่งเป็นงานหลักของโรงเรียนนั้นว่ามีความสำคัญยิ่งต่อการจัดการศึกษาเพราะเป็นงานที่มุ่งผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ การบริหารวิชาการของโรงเรียนจึงต้องเป็นการบริหารเชิงรุกซึ่งมีขอบข่ายและภารกิจการบริหารวิชาการตามกฎหมายกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับการกระจายอำนาจดังประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 124 ตอนที่ 24 กหน้า 29-30 เดือนพฤษภาคม 2550 (2007: 1-2) ครอบคลุมงานเช่น การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาการวางแผนงานด้านวิชาการการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้การวัดผล ประเมินผล การพัฒนาสื่อแหล่งเรียนรู้และพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษา การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับองค์กรอื่น การสร้างความเข้มแข็งแก่ผู้เกี่ยวข้อง การนิเทศการศึกษา และการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา เป็นต้น (รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ, 2550: 30;ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์,2553: 3-4;สมาน อัศวภูมิ,2553: 271)

การบริหารวิชาการเพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนต้องจัดหลักสูตรสถานศึกษา ต้องจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้และสร้างประสบการณ์หลายช่องทางทั้งในรายวิชาด้านดิจิทัล การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ต้องจัดสื่อและแหล่งเรียนรู้ ต้องส่งเสริมให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการแก้ปัญหาเผชิญความท้าทายและการตัดสินใจต่าง ๆ ในชีวิตรวมถึงการบริการนักเรียนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Partnership for 21 Century, 2012; Winthrop and McGivney, 2015; Jacob, 2010; Darling Hammond, 2010; UNICEF, 2003; Mishra and Koehler, 2009) การปรับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับพุทธศักราช 2560 จัดสาระเทคโนโลยีอยู่ใน “กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” หลักสูตรที่ปรับปรุงมีขอบข่ายสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับ วิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และความฉลาดรู้ทางดิจิทัลในหลักสูตรกำหนดให้มีวิทยาการคำนวณ/การคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) ซึ่งเป็นกระบวนการแก้ปัญหาที่สามารถใช้ได้กับทุกศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์รายละเอียดที่สำคัญของปัญหาแยกแยะให้ได้สาระสำคัญของปัญหาล่วงละเลงขั้นตอนในการแก้ปัญหาให้มีความชัดเจนที่คอมพิวเตอร์สามารถปฏิบัติตามได้ ตรวจสอบค้นหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมเพื่อแก้ไขให้ทำงานได้ถูกต้อง แล้วสร้างเป็นรูปแบบที่สามารถนำไปใช้กับปัญหาที่มีลักษณะเดียวกัน การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเน้นกระบวนการคิดหาทางแก้ปัญหาที่เป็นตรรกะ ในขั้นตอนการนำรูปแบบ/วิธีแก้ปัญหาไปใช้ในระดับมัธยมศึกษาจะเกี่ยวข้องกับการเขียนคำสั่งที่เป็นตรรกะให้สมองกลทำงานโดยใช้ภาษาของโปรแกรม (Coding) นอกจากนี้ ดันแคนและคณะ (Duncan et al. 2014 in Bocconi, et al., 2016: 26) กล่าวถึง coding มีความครอบคลุมถึงการวิเคราะห์ปัญหาและออกแบบหาทางออกของปัญหาและการนำไปใช้จึงสัมพันธ์กับการคิดเชิงคำนวณด้วยกล่าวได้ว่าหลักสูตรฯ กำหนดขอบข่ายความรู้และทักษะทางดิจิทัลที่ชัดเจนเน้นเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติควบคู่กับกระบวนการทางปัญญาเพื่อให้นักเรียนสร้างและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพมีจริยธรรมและมีความรับผิดชอบในการใช้และสร้างเทคโนโลยีดิจิทัล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560: 113, 243-244; Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, 2016:7)

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกิดมาในสิ่งแวดล้อมของเทคโนโลยีดิจิทัลหรือ Digital native สามารถสืบค้นและรับข้อมูลได้รวดเร็ว และชอบทำงานในระบบเครือข่าย ฯลฯ รวมทั้งเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้เชื่อมโยงนิยม (Connectivism Learning Theory) ที่ ซีเมนส์ (Siemens, 2005: หน้า 3-11) อธิบายว่าต้องใช้ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ที่และความคิดเห็นที่หลากหลายมุมมองข้ามศาสตร์โรงเรียนจึงต้องจัดหาสื่อและแหล่งเรียนรู้ในอินเทอร์เน็ตให้สอดคล้องกับธรรมชาติของนักเรียนสอดคล้องกับความแตกต่างกันของนักเรียนด้านภูมิหลัง ความสนใจ ความพร้อม และลีลาการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและลงมือปฏิบัติเชื่อมโยงกับสิ่งที่ตนสนใจในสถานการณ์ของชีวิตจริง (Tomlinson and Allan, 2000: 1-12) ตามความแตกต่างระหว่างบุคคลและการวัดและประเมินความฉลาดรู้ทางดิจิทัลให้สอดคล้องกันเพื่อทราบความก้าวหน้าของนักเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร กรณีของ รัฐแมสซาชูเซตส์ สหรัฐอเมริกา (Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, 2016: 3-14) เน้นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและบูรณาการความรู้ เช่น การทำโครงงานและการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงเน้นการประเมินจากชิ้นงานและการปฏิบัติของโดยใช้มิติคุณภาพนักเรียน ร่วมกับวิธีอื่น ๆ เช่น การสำรวจตนเอง การทดสอบความรู้ซึ่งขึ้นกับวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ (Prensky, 2001: 2; Bennett et al. 2008; Tomlinson and McTighe, 2013: p. 1-2)

การนำหลักสูตรเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลนวัตกรรมและวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ไปสู่การสอนในโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางดิจิทัลต้องมีระบบช่วยให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนการสอนได้ (Vivian, Flanker and Flanker, 2014: 3-4) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้พัฒนาเครือข่ายโรงเรียนแกนนำร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาและ สวทช. พัฒนาสื่อการเรียนรู้พัฒนาศึกษานิเทศก์และให้ครูเข้าอบรมการจัดการเรียนรู้ Computational thinking ทางออนไลน์

โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย (สสวท.,2562:ออนไลน์) แม้ว่าสื่อและแหล่งเรียนรู้ในอินเทอร์เน็ตมีไม่จำกัด ที่มีชเรและ โคเลอร์ (Mishra and Koehler, 2009: online)เสนอว่าครูต้องสามารถบูรณาการความรู้ เทคโนโลยี และวิธีสอนที่ต้องสัมพันธ์กันตามแนวคิด TPACKmodelได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา (Content Knowledge) ความรู้เกี่ยวกับศิลปะในการสอน (Pedagogical Knowledge) และความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีในการสอน (Technological Knowledge) เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาของวิชา และได้พัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัลควบคู่กันไปโรงเรียนจึงต้องมีระบบสนับสนุนให้ครูพัฒนาการสอนอย่างต่อเนื่อง เช่น การนิเทศ การสอน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การชี้แนะ การสร้างชุมชนการเรียนรู้พัฒนาวิชาชีพครู ฯลฯ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาระหว่างปฏิบัติงาน (วัชร เล่าเรียนดี,2554: 9)

จากการศึกษาเอกสารดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่า การช่วยให้โรงเรียนสามารถพัฒนากำลังคนให้มีความฉลาดรู้ทางดิจิทัลซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการบรรลุยุทธศาสตร์ชาติและแผนการพัฒนาประเทศด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงความสำคัญเร่งด่วนที่ต้องสร้างศักยภาพคนไทยให้สามารถดำเนินวิถีชีวิตแบบใหม่ในสังคมดิจิทัลหลังการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน” ผลการศึกษาจะนำไปใช้พัฒนากลยุทธ์การบริหารวิชาการของโรงเรียนที่ช่วยสร้างความมั่นใจแก่ผู้ส่วนร่วมกับทุกฝ่ายว่าผู้บริหารจะนำองค์การไปสู่เป้าหมายโดยมุ่งให้นักเรียนได้รับประโยชน์สูงสุดและมีคุณภาพนักเรียนตามเป้าหมาย(Glover, 2003 in Bush and- Bell, 2008 :18-19; Jackson, 2013) ในการสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนแก่ประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยาย (Descriptive Research) ที่ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยมีขั้นตอนคือศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดการพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนมีและวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ขอบเขตการวิจัย

1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

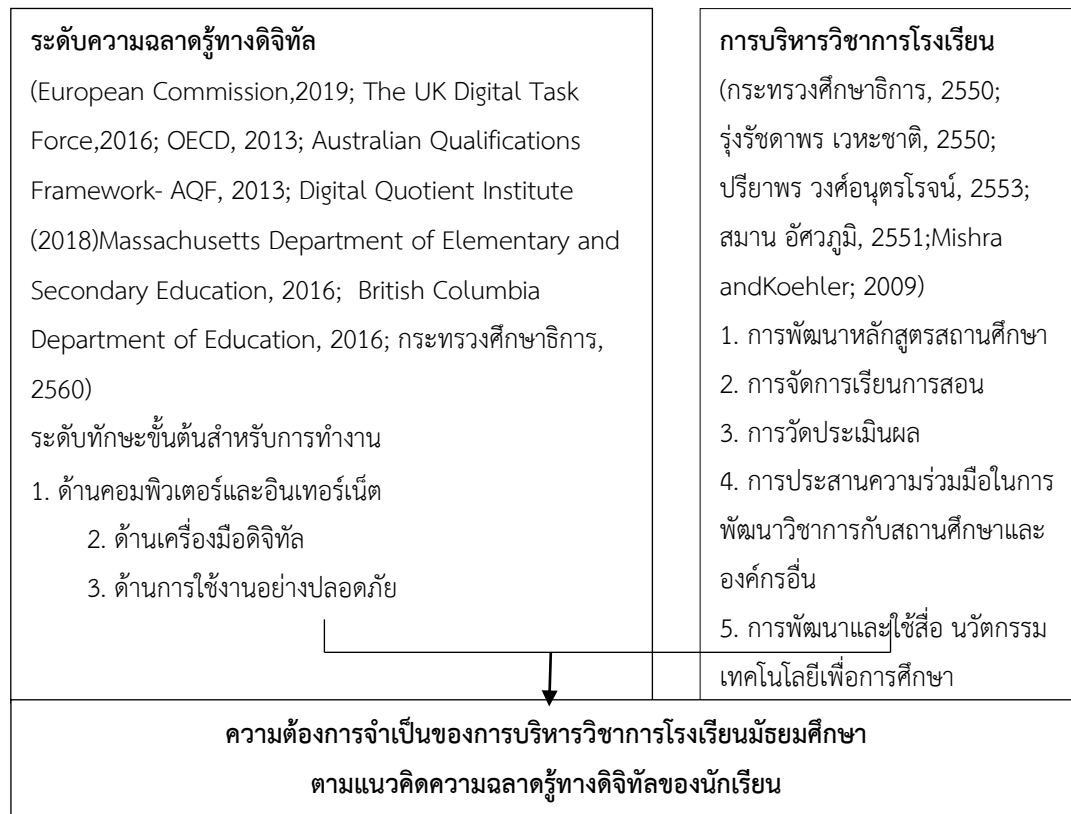
1.1.1 กรอบแนวคิดการบริหารวิชาการได้จากการสังเคราะห์ ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษา ได้แก่ กฎกระทรวงศึกษาธิการ (2550) รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ (2550) ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) สมาน อัสวภูมิ (2551) แล้วคัดเลือกแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การจัดการเรียนการสอน 3) การวัดและประเมินผล 4) การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น 5) การพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและ 6) การนิเทศ

1.1.2 แนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนได้จากการสังเคราะห์กรอบการพัฒนาความสามารถของ European Commission ที่ได้ จากงานวิจัย “DIGCOMP” s Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe” (2013), กรอบทักษะดิจิทัลของของสหราชอาณาจักร “The UK Digital Task Force” (2016) ของ Organization for Economic Cooperation Development - OECD (2013), กรอบคุณวุฒิของออสเตรเลีย Australian

Qualifications Framework- AQF (2013), Digital Quotient Institute (2018), กรอบหลักสูตรของ Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, USA (2016), และของ British Columbia Department of Education, Canada (2016) และกรอบหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ (2560) รวมทั้งแนวคิดปัญญาด้านดิจิทัลของ และกำหนดระดับเป็นทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน ความฉลาดรู้ทางดิจิทัลที่ใช้ในการวิจัยจัดกลุ่ม 3 ด้าน 1) ด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต หมายถึง การใช้งานทั้งรายบุคคลและร่วมกับผู้อื่นในการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การใช้เครือข่ายและคลาวด์ การใช้บริการ ในการสื่อสาร การจัดการ การผลิต การเผยแพร่ การแก้ปัญหา การแสวงหาความรู้ และการปรับใช้อุปกรณ์ใหม่ที่มีผู้พัฒนาขึ้น 2) ด้านเครื่องมือดิจิทัล หมายถึง การใช้งานโปรแกรม แอปพลิเคชันและพัฒนาแอปพลิเคชันทั้งรายบุคคลและทำงานร่วมกับผู้อื่น 2.1) การใช้แอปพลิเคชัน จัดกระทำ สำรองข้อมูล สืบค้น สร้างความรู้ ตรวจสอบ ผลิต เผยแพร่ สื่อสาร และสร้างกลุ่มสังคมออนไลน์ 2.2) การใช้การคิดเชิงคำนวณ (Computational thinking) พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อแก้ปัญหา และ 3) ด้านการใช้งานอย่างปลอดภัย หมายถึง เข้าถึงและตระหนักถึงการใช้อย่างมีประสิทธิภาพตามแนวปฏิบัติที่ดีโดยคำนึงถึงจริยธรรมและกฎหมาย การจัดสรรเวลาหน้าจอการสร้างและบริหารจัดการอัตลักษณ์ของตน การป้องกันความเป็นส่วนตัวทั้งของตนเองและผู้อื่น การวิเคราะห์ ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ป้องกันและรับมือกับการคุกคามทางโลกออนไลน์ เข้าใจผลลัพธ์และจัดการข้อมูลที่ใช้ใช้งานทั้งไว้บนโลกออนไลน์

1.2 ขอบเขตด้านระยะเวลา การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการในปีการศึกษา 2562

2. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่สอนชั้น ม.1- ม. 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2,358 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่สอนชั้น ม.1- ม. 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 400 โรงเรียนใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) ให้ครอบคลุมทุกสำนักงานศึกษาธิการภาคกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมโรงเรียนทุกขนาดโดยใช้เกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ผู้ให้ข้อมูลในแต่ละโรงเรียนประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน /รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 คน ครู 2 คน และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย 6 คน รวมโรงเรียนละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 4,000 คน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดการพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตอนที่ 3 ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ มีลักษณะเป็นประเด็นปลายเปิด

ในการสร้างเครื่องมือผู้วิจัยศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาและความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนเพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยและสร้างข้อคำถาม จากนั้นนำแบบสอบถามแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม ความครอบคลุม และความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) เป็นเกณฑ์พิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ รวมทั้งปรับภาษาในแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับโรงเรียนมัธยมศึกษา 2 แห่ง เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผู้ให้ข้อมูลเป็นนักเรียนและครูจำนวน 35 คน และนำผลที่ได้ไปหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการตรวจสอบพบว่าแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่น 0.989 จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแนบหนังสือที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากโรงเรียนในสังกัดและหนังสือขอความร่วมมือกับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์แบบชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือนไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษา พร้อมทั้งติดตามการส่งแบบสอบถามทางโทรศัพท์ ได้แบบสอบถามกลับรวมทั้งสิ้น 3,120 ชุด แยกเป็นของผู้บริหารและครู 1,248 ชุด นักเรียน 1,872 ชุด คิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 78.00

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยใช้สถิติบรรยายได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบสอบถามปลายเปิดวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา จากนั้นวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นโดยใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช, 2550; สุวิมล ว่องวานิช, 2558)

แล้วจัดลำดับความสำคัญจากค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเรียงค่าดัชนีจากมากไปหาน้อย แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง สำหรับข้อมูลจากข้อคำถามปลายเปิดสังเคราะห์จัดเป็นประเด็น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนจากการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดการพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน

การบริหารวิชาการโรงเรียน มัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ ทางดิจิทัลของนักเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNIModifie ๐	ล ำ ด ั บ ค ว า ม ต ้อง ก ร
	$\bar{x}$	S.D.	แ ป ล ความ	$\bar{x}$	S.D.	แ ป ล ความ		
1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	3.21	0.84	ป ่า น กลาง	4.17	0.81	มาก	0.299	2
1.1ด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	3.20	0.98	ป ่า น กลาง	4.16	0.91	มาก	0.300	2
1.2ด้านเครื่องมือดิจิทัล การใช้และการพัฒนาแอปพลิเคชัน	3.13	0.96	ป ่า น กลาง	4.15	0.92	มาก	0.326	1
1.3 ด้านการใช้งานอย่างปลอดภัย	3.30	0.99	ป ่า น กลาง	4.20	0.91	มาก	0.273	3
2. การจัดการเรียนการสอน	3.22	0.87	ป ่า น กลาง	4.21	0.78	มาก	0.307	1
2.1ด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	3.22	1.00	ป ่า น กลาง	4.23	0.85	มาก	0.314	1
2.2 ด้านเครื่องมือดิจิทัล การใช้และพัฒนาแอปพลิเคชัน	3.18	0.96	ป ่า น กลาง	4.18	0.88	มาก	0.314	1
2.3 ด้านการใช้งานอย่างปลอดภัย	3.27	1.00	ป ่า น กลาง	4.21	0.89	มาก	0.287	3
3. การวัดและประเมินผล	3.25	0.87	ป ่า น กลาง	4.21	0.79	มาก	0.295	3
3.1ด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	3.30	0.99	ป ่า น กลาง	4.22	0.84	มาก	0.279	3
3.2 ด้านเครื่องมือดิจิทัล	3.21	0.98	ป ่า น	4.18	0.90	มาก	0.302	1

การบริหารวิชาการโรงเรียน มัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ ทางดิจิทัลของนักเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNIModified C	ลำดับ ความ ต้องการ
	$\bar{x}$	S.D.	แปล ความ	$\bar{x}$	S.D.	แปล ความ		
การใช้และพัฒนาแอปพลิเคชัน			กลาง					
3.3 ด้านการใช้งานอย่างปลอดภัย	3.25	0.98	ป ่า น กลาง	4.21	0.89	มาก	0.295	2
4. การประสานความร่วมมือในการ พัฒนาวิชาการ	3.28	0.90	ป ่า น กลาง	4.22	0.79	มาก	0.287	4
4.1ด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	3.30	1.00	ป ่า น กลาง	4.25	0.85	มาก	0.288	2
4.2 ด้านเครื่องมือดิจิทัล การใช้และพัฒนาแอปพลิเคชัน	3.25	1.00	ป ่า น กลาง	4.20	0.88	มาก	0.292	1
4.3 ด้านการใช้งานอย่างปลอดภัย	3.30	0.99	ป ่า น กลาง	4.23	0.88	มาก	0.282	3
5. การพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.30	0.90	ป ่า น กลาง	4.23	0.80	มาก	0.282	5
5.1ด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	3.35	1.00	ป ่า น กลาง	4.26	0.87	มาก	0.272	3
5.2 ด้านเครื่องมือดิจิทัล การใช้และพัฒนาแอปพลิเคชัน	3.27	1.01	ป ่า น กลาง	4.20	0.91	มาก	0.284	1
5.3 ด้านการใช้งานอย่างปลอดภัย	3.30	1.01	ป ่า น กลาง	4.23	0.89	มาก	0.282	2
6. การนิเทศ	3.13	0.94	ป ่า น กลาง	4.31	0.74	มาก	0.263	6
6.1ด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	3.38	0.99	ป ่า น กลาง	4.23	0.87	มาก	0.251	3
6.2 ด้านเครื่องมือดิจิทัล การใช้และพัฒนาแอปพลิเคชัน	3.29	0.99	ป ่า น กลาง	4.19	0.90	มาก	0.274	1
6.3. ด้านการใช้งานอย่างปลอดภัย	3.34	1.02	ป ่า น กลาง	4.23	0.91	มาก	0.266	2
รวมเฉลี่ย	3.27	0.76	ป ่า น	4.21	0.69	มาก	0.287	

การบริหารวิชาการโรงเรียน มัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ ทางดิจิทัลของนักเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNIModified σ	ล ำ ด ับ ค ว า ม ต ้อง ก ร
	$\bar{x}$	S.D.	แ ป ล ค ว า ม	$\bar{x}$	S.D.	แ ป ล ค ว า ม		
			ก ล า ง					

จากตารางที่ 1 สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.27$, S.D.= 0.76) สภาพที่พึงประสงค์ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$, S.D.= 0.69) สภาพที่พึงประสงค์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ด้านการจัดการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.21$, S.D.= 0.78) ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน พบว่า ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นเรียงตามลำดับ ดังนี้ด้านการจัดการเรียนการสอน (PNIModified = 0.037) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา (PNIModified = 0.299) การวัดและประเมินผล (PNIModified = 0.295) ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับหน่วยงานอื่น (PNIModified = 0.287) ด้านการพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (PNIModified = 0.282) และด้านการนิเทศ (PNIModified = 0.263) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน พบว่าความต้องการจำเป็นอันดับแรกของทุกด้านและมีความต้องการจำเป็นในกลุ่มสูง คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือดิจิทัล ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลเกี่ยวกับเครื่องมือดิจิทัล ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับหน่วยงานอื่นเกี่ยวกับเครื่องมือดิจิทัล ด้านการพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือดิจิทัล ด้านการนิเทศเกี่ยวกับเครื่องมือดิจิทัลโดยมีค่า PNIModified = 0.326, 0.314, 0.302, 0.292, 0.284 , 0.224 ตามลำดับส่วนความต้องการจำเป็นอันดับสองและอยู่ในกลุ่มสูง คือ ความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาหลักสูตรเกี่ยวกับการใช้งานอย่างปลอดภัย ด้านการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการใช้งานอย่างปลอดภัย ด้านการวัดและประเมินผลเกี่ยวกับการใช้งานอย่างปลอดภัย ด้านการพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานอย่างปลอดภัยและด้านการนิเทศเกี่ยวกับการใช้งานอย่างปลอดภัยโดยมีค่า PNIModified = 0.295, 0.287, 0.287 และ 0.266ตามลำดับ ส่วนความต้องการจำเป็นอันดับสามและอยู่ในกลุ่มสูง คือ ความต้องการจำเป็นในด้านการวัดและประเมินผลเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ด้านการพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และด้านการนิเทศเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยมีค่า PNIModified = 0.279, 0.272, และ 0.251 ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการพัฒนาหลักสูตร 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน 3) ด้านการวัดและประเมินผล 4) ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับหน่วยงานอื่น 5) ด้านการพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและ 6) ด้านการนิเทศ อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ส่วนสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากทุกด้านโดยด้านการจัดการเรียนการสอนมีสภาพที่พึงประสงค์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนทุกด้านอยู่ในกลุ่มสูงโดยด้านการจัดการเรียนการสอนมีความต้องการจำเป็นลำดับแรก รองลงมาเป็นด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและการวัดประเมินผลเป็นลำดับที่สามการใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นความต้องการจำเป็นอันดับแรกของการบริหารวิชาการทุกด้าน การใช้งานอย่างปลอดภัยเป็นความต้องการจำเป็นอันดับรองลงมาของด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และด้านการนิเทศ สำหรับความต้องการจำเป็น

เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเป็นความต้องการในลำดับแรกของการจัดการเรียนการสอน และเป็นลำดับที่สองของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับหน่วยงานอื่น

อภิปรายผลการวิจัย

สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนทั้ง 6 ด้านอยู่ในระดับปานกลางแต่มีสภาพพึงประสงค์อยู่ในระดับมากทุกด้านและมีความต้องการจำเป็นในกลุ่มสูง ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัลทั่วโลกที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วช่วงภาวะวิกฤติการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 2019 ทุกคนต้องรักษาระยะห่างทางสังคม (social distance) โดยมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และแพลตฟอร์มต่าง ๆ ในการสื่อสาร ทำธุรกรรม ทำงาน จัดการเรียนการสอน การพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ ร่วมกิจกรรมทางสังคมที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาลและเป็นรูปธรรมจึงเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตใหม่ (New normal) ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระหว่างและหลังภาวะวิกฤติของโรคระบาด นอกจากนี้ ปัจจัยที่เร่งให้เข้าสู่โลกไซเบอร์เร็วขึ้นกว่าปกติสร้างความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัลได้แก่ สังคมดิจิทัลที่ขยายตัว นโยบายของรัฐบาลผลักดันให้เกิดการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลไปใช้พัฒนาอุตสาหกรรม ธุรกิจ การบริการและยกระดับคุณภาพชีวิต โรงเรียนต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษาโดยเรียนรู้ที่บ้านและใช้ Cyber Space ในการเรียนรู้มากขึ้นลดการเรียนรู้ในชั้นเรียน นักเรียนยังใช้ Digital Object เช่น ปากกา แผ่นบอร์ด และวัสดุอื่น ๆ ที่เป็นวัสดุเสมือนในการเรียนมากขึ้น(Hootsuit: we are social,2562; Kemp, 2019. [ออนไลน์];สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2563;ยีน ภูววรรณ, 2563)ดังนั้น สภาพพึงประสงค์ด้านการจัดการเรียนการสอนจึงมีค่าเฉลี่ยสูงสุดและมีความต้องการจำเป็นอันดับแรกในการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียน

การใช้และพัฒนาเครื่องมือดิจิทัลเป็นความต้องการจำเป็นอันดับแรกของการบริหารวิชาการตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ด้านการพัฒนาหลักสูตรด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับหน่วยงานอื่นด้านการพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและด้านการนิเทศทั้งนี้เนื่องจากรัฐบาลผลักดันการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเปลี่ยนผ่านไปสู่ประเทศไทย 4.0และการสร้างศักยภาพของประเทศให้สูงกว่าการเป็นผู้ใช้แต่เป็นผู้สร้างเทคโนโลยีในการพัฒนาอุตสาหกรรม New- S-Curve(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559: ออนไลน์)ดังนั้นจึงมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครื่องมือดิจิทัลที่เน้นกระบวนการคิดที่เป็นตรรกะในการแก้ปัญหาการคิดเชิงคำนวณ (Computational thinking)เป็นกระบวนการแก้ปัญหาที่นำไปใช้ได้กับทุกศาสตร์โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์รายละเอียดที่สำคัญของปัญหาแยกแยะให้ได้สาระสำคัญของปัญหาแล้วระบุขั้นตอนในการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับแล้วเขียนคำสั่งให้สมองกลทำงานตามที่ออกแบบไว้โดยใช้ภาษาของโปรแกรม (Coding) พร้อมทั้งตรวจสอบค้นหาข้อผิดพลาดเพื่อแก้ไขโปรแกรมให้ทำงานได้ถูกต้องแล้วสร้างรูปแบบที่สามารถนำไปใช้กับปัญหาอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน (Bocconi et al., 2016: 16-19)Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education,2016: 3-7)ความต้องการจำเป็นด้านเครื่องมือดิจิทัลในการบริหารวิชาการยังรวมถึงการให้นักเรียนใช้โปรแกรมจัดทำ สารองข้อมูล สืบค้น สร้างความรู้ ตรวจสอบผลิต เผยแพร่ สื่อสาร ใช้แอปพลิเคชันรายบุคคลและเป็นกลุ่มทำงานร่วมกับผู้อื่นและสร้างกลุ่มสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอนด้านเครื่องมือดิจิทัลต้องกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น สร้างความสนุก พัฒนาความเข้าใจที่ลุ่มลึก เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ออกแบบ สร้างสิ่งประดิษฐ์ อภิปรายความคิด ประยุกต์ใช้ทักษะ เน้นเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติควบคู่กับกระบวนการทางปัญญาเนื่องจากการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking)และ Coding เป็นเนื้อหาใหม่ในหลักสูตรแกนกลางฯ ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 ครูจึงต้องมีความรู้ความสามารถในการสอน การพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาด้านการวัดและประเมินผลการใช้และพัฒนาเครื่องมือดิจิทัลของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงจะช่วยลดอุปสรรคและปัญหาในการนำ

หลักสูตรไปใช้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของVivian, Flanker and Flanker (2014: 3) ที่พบว่า ในกรณีของประเทศอังกฤษ นิวซีแลนด์ และออสเตรเลียประสบปัญหาการนำนวัตกรรมและวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ไปสู่อการสอนเนื่องจากไม่ได้เตรียมครูให้มีความพร้อมในการสอน สพฐ. จึงร่วมกับ สสวท. พัฒนาทางวิชาการแก่ครูที่สอนทุกระดับ หลักสูตรออนไลน์ “C4T” ให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ Computational Thinking และ Coding มีครู ศึกษานิเทศก์สมัครรับการอบรม รว 120,000 คน (สสวท.. 2563. ออนไลน์) นอกจากนี้การพัฒนากระบวนการคิดแก้ปัญหาที่เป็นตรรกะและบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ โดยจัดให้สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียนด้านภูมิหลัง ความสนใจ และลีลาการเรียนรู้ สามารถช่วยเพิ่มพูนได้เช่นกัน (Bocconi et al., 2016; Mishra and Koehler, 2009,[online]; Tomlinson and McTighe, 2013: 49-57)ด้านการความฉลาดรู้ในการใช้และพัฒนาเครื่องมือดิจิทัลควบคู่กับการเรียนวิชาอื่น ๆ ดังนั้นจึงสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการนิเทศชี้แนะสอนงานและสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อช่วยให้ครูมีความรู้เนื้อหาและเทคนิคการสอนที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างทักษะของนักเรียนในการใช้และพัฒนาเครื่องมือดิจิทัลตามความสนใจ (วัชรรา เล่าเรียน ดี, 2556:9; มารุต พัฒนาผล, 2557)

การใช้งานอย่างปลอดภัยเป็นความต้องการจำเป็นอันดับรองลงมาในการบริหารวิชาการของโรงเรียนในด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และด้านการนิเทศ ทั้งนี้เนื่องจากนโยบายของรัฐบาลและสังคมมีการสร้างความตระหนักถึงภัยคุกคามในสังคมดิจิทัลที่สร้างความเสียหายต่อตนเอง สังคมและเศรษฐกิจของประเทศและให้แนวปฏิบัติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ อยู่เสมอ(กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2561: online; หน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านความรู้ทางดิจิทัลและการเรียนรู้เท่าทันสื่อ, 2562: ออนไลน์) ขอบข่ายของการใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัยมีความครอบคลุมและสอดคล้องกับกรอบแนวคิด วิธีสอนและวิธีประเมินผลความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีองค์ประกอบเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ การมีส่วนร่วมออนไลน์ ความรับผิดชอบ พฤติกรรมด้านจริยธรรม ความปลอดภัย และการเสริมแรงค่านิยม และยังสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของสาระเทคโนโลยีในหลักสูตรแกนกลางฯ ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560 ที่ให้นักเรียนรักษาสิทธิ เคารพกฎหมายและรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล นอกจากนี้ UNESCO ได้ศึกษาสถานะการดำเนินงานของประเทศในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก 12 ประเทศพบว่า ทุกประเทศให้ความสำคัญถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัยและการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น(Digital Institute, 2015; UNESCO, 2015:13; กระทรวงศึกษาธิการ, 2560:)ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้มีความต้องการจำเป็นสูงในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล การพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และการนิเทศเกี่ยวกับการใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัยเพื่อให้นักเรียนเข้าถึงและตระหนักถึงการใช้อย่างมีประสิทธิภาพตามแนวปฏิบัติที่ดีโดยคำนึงถึงจริยธรรมและกฎหมาย สามารถจัดสรรเวลาหน้าจอสื่อสร้างและบริหารจัดการอัตลักษณ์ของตน ป้องกันความเป็นส่วนตัวทั้งของตนเองและผู้อื่นวิเคราะห์ ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ป้องกันและรับมือกับการคุกคามทางโลกออนไลน์ เข้าใจผลลัพธ์และจัดการข้อมูลที่ผู้ใช้งานทั้งเว็บออนไลน์

การใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเป็นความต้องการจำเป็นลำดับแรกของด้านการจัดการเรียนการสอน และเป็นลำดับที่สองของด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและการประสานความร่วมมือในการพัฒนาด้านวิชาการกับหน่วยงานอื่น ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เป็น Digital native ชอบดูกราฟิก ชอบเล่นเกมส์ ชอบสืบค้นให้ได้อย่างรวดเร็ว และชอบทำงานในระบบเครือข่าย ฯลฯการเรียนรู้ในสังคมดิจิทัล ตามทฤษฎีการเรียนรู้เชื่อมโยงนิยม (Connectivism Learning Theory)เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ (nodes) สารสนเทศและความคิดเห็นที่หลากหลายข้ามศาสตร์แล้วสร้างความรู้ของตนเอง ทำให้นักเรียนต้องมีทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตการใช้เครือข่ายและคลาวด์ การใช้บริการ การสื่อสาร การจัดการ การผลิต การเผยแพร่ การ

แก้ปัญหา สร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมทั้งรายบุคคลและใช้ทำงานร่วมกับผู้อื่น การจัดการเรียนการสอนมีการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาของวิชาและได้พัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัลควบคู่กันไปทำให้โรงเรียนต้องสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นเพื่อพัฒนาวิชาการ จัดหาสื่อและแหล่งเรียนรู้ในอินเทอร์เน็ตให้สอดคล้องกับธรรมชาติและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนด้านภูมิหลัง ความสนใจ และลีลาการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและลงมือปฏิบัติเชื่อมโยงกับสิ่งที่ตนสนใจในสถานการณ์ของชีวิตจริงซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (ยีน ญูวรรณ, 2563; [ออนไลน์]; Siemens, 2005; Mishra and Koehler, 2009: [online]; Tomlinson and Allan, 2000)

การเป็นสังคมดิจิทัลที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในภาวะวิกฤติ โรงเรียนจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนากำลังคนให้มีความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการของโรงเรียนตามแนวคิดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลางทุกด้านแต่มีสภาพพึงประสงค์ระดับมากทุกด้าน ความต้องการจำเป็นหาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือดิจิทัลและการพัฒนาเครื่องมือดิจิทัลอยู่ในอันดับแรกของการบริหารวิชาการทุกด้านส่วนความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการใช้งานอย่างปลอดภัยอยู่ในอันดับรองลงมา และความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเป็นความต้องการจำเป็นอันดับแรกควบคู่กับการใช้เครื่องมือดิจิทัลและการพัฒนาเครื่องมือดิจิทัลในด้านการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารโรงเรียนจึงควรเร่งหากลยุทธ์ในการบริหารวิชาการเพื่อให้ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. กระทรวงศึกษาธิการควรกำหนดนิยามและระดับความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนที่ชัดเจนเพื่อใช้ในการพัฒนากำลังคนของประเทศ
2. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรเร่งพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือดิจิทัลและการพัฒนาเครื่องมือดิจิทัลโดยส่งเสริมให้โรงเรียนจัดหลักสูตรสถานศึกษาที่เปิดกว้าง ให้นักเรียนเรียนรู้จากการสอนออนไลน์ เรียนจากแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งจัดการเรียนที่มีรายวิชาและกิจกรรมเสริมที่หลากหลายสอดคล้องกับความสนใจและความสามารถ และวัดประเมินผลจากการปฏิบัติ
3. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานร่วมกับหน่วยงานอื่นที่มีความเชี่ยวชาญพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือดิจิทัล
4. ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมให้ครูบูรณาการใช้เครื่องมือดิจิทัล สื่อในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ และให้บริการนักเรียนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
5. ผู้บริหารโรงเรียนควรสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง สถาบัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบป้องกันภัยคุกคาม สร้างความรู้เท่าทันและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม และถูกต้องตามกฎหมายแก่นักเรียน ครู และบุคลากร

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *กฎกระทรวงศึกษาธิการ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ.2550*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://backoffice.onec.go.th/uploaded/Category/Laws/RuleMetDistEdMnt2550-02-12-2010.pdf> [27 มิถุนายน 256]

กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2540). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพมหานคร: กรมฯ.

- กิตติมา ปรีดีติติก. (2532). *การบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรพัฒนา.
- เฉลิมพล มีชัย. (2562). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา*. อุบลราชธานี: โรงพิมพ์ยงสวัสดิ์อินเตอร์กรุ๊ป.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ.
- ไพโรจน์ ชูช่วย. (2532). *การศึกษาการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสงขลา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, สาขาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒสงขลา.
- หน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านความรู้ทางดิจิทัลและการเรียนรู้เท่าทันสื่อ, 2562: [ออนไลน์] <https://songsue.co/4829/www.diru.commarts.chula.ac.th>
- รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2550). *การบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. สงขลา: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน). 2560. *มาตรฐานสมรรถนะสาขาผู้ใช้ไอที*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.hcbi.org/RTE/my_documents/my_files/Competency_Standard_DL.pdf [20 สิงหาคม 2560]
- วัชรรา เล่าเรียนดี (2554). *การนิเทศการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 9 นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร. หน้า 9.
- สมาน อัครภูมิ (2551). *การบริหารการศึกษายุคใหม่: แนวคิด ทฤษฎี และการปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. อุบลราชธานี: อุบลออฟเซต.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ธรรมดาเพลส
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422 [26 สิงหาคม 2560]
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2540). *หลักสูตรและการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน*. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ เอส ดี เพรส.
- อำภา บุญช่วย. (2537). *การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน*. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช.
- Baker, F.W. (2010). *Media literacy: 21st century literacy skills*. In Curriculum 21: Essential Education in a Changing World. Jacobs, H.H. (ed). (p. 116-133) Virginia: ASCD
- Bush, T. (2008) *Leadership and Management Development in Education*. SAGE: London
- Campbell, Charles, and Shelley Kresyman. (2015). "Aligning Business and Education: 21st Century Skill Preparation." *e-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching* 9 (2), pp.13-27.
- Chinien, C., & Boutin, F. (2011). *Defining Essential Digital Skills in the Canadian Workplace*. Office of Literacy and Essential Skills, Human Resources and Skills Development Canada, Government of Canada
- Department of Education and Skills Ireland, (2017). *Digital Literacy for Schools 2015-2020*. [Online]. Available from. <https://www.> [2017, August 29]

- Department of Education and Training. (2015). *Digital literacy activities*[Online]. Available from. <https://www.literacyandnumeracy.gov.au/digital-literacy-activities> [2017, August 31]
- Digital Intelligence (DQ) (2017). A Conceptual Framework White Paper& Methodology for Teaching and Measuring Digital CitizenshipDQ Institute Singaporewww.dqinstitute.org [26 January2019]
- Educational Testing Service. (2011). *Digital Transformation: A Framework for ICT Literacy*. A Report of the International ICT Literacy Panel. [Online]. Available from https://www.ets.org/Media/Tests/Information_and_Communication_Technology_Literacy/ictreport.pdf EU [29 January 2019]
- Ferrari, Anusca, et al. (2014). “*DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*.” eLearning Papers. [Online]. Available from: https://www.openeducationeuropa.eu/sites/default/files/legacy_files/asset/Digital%20Literacies
- Grover, S., & Pea, R. (2013). “*Computational Thinking in K-12: A Review of the State*” Educational Researcher 42 (1), pp.38–43. [Online]. Available from: <http://doi.org/10.3102/0013189X12463051>. [2016, December 7]
- Hadziristic, T. (2017) *The State of Digital Literacy in Canada: A literature review*. Brookfield Institute. Canada.
- Hinrichsen, Juliet, & Antony Coombs. (2013). “*The five resources of critical digital literacy: a framework for curriculum integration*.” Research in Learning Technology 21.
- Jacobs, H.H. (2010) *A new essential curriculum for a new time*. In *Curriculum 21: Essential Education in a Changing World* Jacobs, H.H. (ed). (p. 1-17) Virginia: ASCD
- Kemp, S. We Are Social,Hootsuite (2019). *The Study of Global Digital 2019 Reports*” [Online]. Available from: <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates>. [2019.January, 30]
- Massachusetts Department of Elementary and Secondary education. (2016) Massachusetts Digital Literacy and Computer Sciences (DLCS) Curriculum Framework. Malden MA. Retrieved form <http://www.doe.mass.edu/frameworks/dlcs/pdf>
- Media Smarts. (2015). *Mapping Digital Literacy Policy and Practice in the Canadian Education Landscape*. [Online]. Available from: <http://mediasmarts.ca/sites/mediasmarts/files/publication-report/full/mapping-digital-literacy.pdf> [2017, March 19]
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge*. Teachers College Record 108 (6), 1017-1054 [Online]. Available from: <http://mattkoehler.com/tpack2/wp-content/uploads/2013/08/TPACK-new.png> [2016, March 20]

- New Zealand Ministry of Education (2017). Technology in New Zealand Curriculum. [Online]. Available from: <http://nzcurriculum.tki.org.nz> [2019, May 25]
- OECD. (2014). *TALIS 2013 Results: An international perspective on teaching and learning*. Paris: OECD Publishing
- Prensky, M. (2005), Listen to the natives. Learning in the digital age, Educational Leadership, 63 (4), 8-13.
- Oplatka, I. (2011). Darling-Hammond, L., Meyerson, D., La Pointe, M., & Orr, M. T. (2010). Preparing Principals for a Changing World: Lessons from Effective School Leadership Programs. San Francisco: Jossey-Bass.
- Leadership & Policy in Schools, 10(2), 246–249. <https://doi.org/10.1080/15700763.2011.557520>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory of the digital age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1). p 3-11. Retrieved from http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm [2007, May, 19]
- Tomlinson, C. A. & McTighe, J. (2006). *“Integrating Differentiated Instruction and Understanding by Design”*: Connecting content and kids. Alexandria, VA: ASCD
- UNESCO. (2011). Digital Literacy in Education. Institute for Information Technologies in Education. Available from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002144/214485epdf> [2017, March 18]
- Vivian, R., Falkner K. & Falkner, N. (2014). *“Addressing the challenges of a new digital technologies curriculum: MOOCs as a scalable solution for teacher professional development.”* Research in Learning Technology 22(1). DOI:10.3402/rlt.v22.24691
- WanpenPuttanont (256). สภาดิจิทัลนำทัพพันธมิตรใช้เทคโนโลยี ลดผลกระทบ COVID-19 [ออนไลน์]. <https://www.thebangkokinsight.com/323418/> [3 เมษายน 2563]

*Research Article (July – December 2020)***A Study on Chinese University Students' Entrepreneurship Education from the Perspective of Entrepreneurship Learning**

*Dashi Li, Ph.D. student, Doctor of Philosophy Business Administration,
Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management E-mail: 77900418@qq.com
Jinxiang Tang, Ph.D, Associate Professor, Dean, School of Innovation and entrepreneurship,
University of Baise, majoring in innovation and entrepreneurship management. E-mail: tangkelovepei@163.com*

Abstract

Entrepreneurship education has become an increasingly hot topic in Chinese society. From the perspective of entrepreneurship learning, an important function of entrepreneurship education is to promote university students' entrepreneurship learning, which is one of the cutting-edge research directions in the field of entrepreneurship. Therefore, from the perspective of entrepreneurship learning, aimed at the current situation of Chinese university students' entrepreneurship education, this paper will be developed from the three learning styles of entrepreneurship learning by referring to relevant theories, and make an analysis on how to improve Chinese entrepreneurship education, so as to further drive and promote the sound development of entrepreneurship education in China.

Keywords: *Entrepreneurship learning, Entrepreneurship education, University students' entrepreneurship*

Received: November 19, 2020 **Revised** November 24, 2020, **Accepted** November 27, 2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Introduction

Currently, China has taken “widespread entrepreneurship and innovation” as the major national policy in social and economic development at the current stage. Besides, a series of specific measures have been released to support entrepreneurial activities, among which the support for university students’ entrepreneurship is unprecedented. Nine ministries and commissions including Ministry of Human Resources and Social Security jointly issued “Notification on Implementing the Plan to Guide University Students’ Entrepreneurship”, clearly pointing out using 3 years to basically form a mechanism in which the government stimulates entrepreneurship, the society supports entrepreneurship and university students are brave in entrepreneurship, and putting forward the expected target of guiding the entrepreneurship of 800,000 university students. Thus, the entrepreneurship education reform in colleges and universities has become the orientation for the future development of China’s higher education. In “Notification on Completing the Employment and Entrepreneurship of Graduates from General Institutes of Higher Education in 2016” issued by Ministry of Education, it explicitly stipulates that since 2016, all colleges and universities shall offer courses on entrepreneurship and innovation and open required courses and optional courses of entrepreneurship and innovation to all the students, which shall be brought into credit management. In response to the call, Chinese colleges and universities have successively opened entrepreneurship education courses so far. However, according to the current effect, Chinese university students’ entrepreneurship education is still at an initial stage. Hindered by the old-fashioned educational patterns, teachers’ insufficient teaching level and students’ relatively low cognition, there hasn’t been a complete education system of university students’ entrepreneurship. How to get out of these dilemmas and establish a scientific and effective educational pattern of university students’ entrepreneurship is the primary problem now faced by Chinese government. At present, a cutting-edge direction arising in the field of entrepreneurship—the research on entrepreneurship learning, is providing a new perspective to handle this puzzle. As is known, entrepreneurship itself is a continuous learning process, and entrepreneurs’ success in this process depends on not only their natural endowment, but more importantly, the experience and skills through acquired learning. Therefore, entrepreneurship learning is the soul and key to the success of university students’ entrepreneurship. The research purpose of entrepreneurship learning is to analyze the law in the process of entrepreneurship learning from multiple angles. As entrepreneurship education is a special entrepreneurship learning process, its research findings can be applied to entrepreneurship education equally. Hence, this paper tries to discuss

countermeasures and suggestions on Chinese entrepreneurship education from the perspective of entrepreneurship learning.

Literature Review

In 2005, “Entrepreneurship Theory and Practice” was published, which had an in-depth exploration of this research topic. So far, scholars have tried to define the concept of entrepreneurship learning from different perspectives. Corbett (2007) believes entrepreneurship is that entrepreneurs acquire and store knowledge in their entrepreneurial activities, which describes the recognition and development process of opportunities as a continuous learning process. Minniti&Bygrave (2001) put forward the definition of entrepreneurship learning from a dynamic angle of view, that is, individuals’ dynamic process of constantly updating their subjective knowledge base and revising their entrepreneurship decisions based on the previously accumulated experience. Thus, it can be seen that the concept and the connotation of entrepreneurship learning are defined from different perspectives, which, so far, haven’t reached an agreement. The study of entrepreneurship learning is catalyzed under the background of the widely questioned entrepreneurship research from the static perspective—entrepreneurs’ trait theory. In the 1980s, Deakins(1987) first proposed the concept of entrepreneurship learning, and through a series of researches for a long time, plenty of significant research results were achieved. Later, supplemented by many experts and scholars, the connotation of entrepreneurship learning was constantly enriched. Today, entrepreneurship learning has become an important orientation for many scholars in the research field of entrepreneurship. Min-niti(2001) believes the essence of entrepreneurship is a learning process. The earlier research abroad paid attention to individual entrepreneurs’ learning process, and later, entrepreneurship learning was viewed as a process in which how entrepreneurs turned their acquired knowledge or experience into entrepreneurial opportunities or overcoming the new defects. Entrepreneurs’ individual research was accordingly expanded to entrepreneur teams and organizations. Lumpkin and Lichtenstein(2005)investigated difference influences of various learning styles—experiential learning, cognitive learning and practical learning on enterprises’ identification of entrepreneurial opportunities at different stages.

By reviewing research, there are generally three categories: from the perspective of entrepreneurship subjects, the first category mainly reflects on how entrepreneurs learn and what they need to learn. From the perspective of entrepreneurship process, the second category holds that entrepreneurship itself is a learning process, learning runs through the whole entrepreneurship process, and entrepreneurship is a constantly learning and reflecting process full of trials and errors. From the perspective of knowledge acquisition, the

third category believes entrepreneurship learning needs to help entrepreneurs acquire relevant knowledge with different methods, thinking about how to make entrepreneurs gain more useful knowledge.

Connotation, Methods and Significance of Entrepreneurship Learning

1. Research perspective and connotation

Entrepreneurship learning theory is the interpretation of entrepreneurship learning behavior based on the entrepreneurship process. In the process of studying entrepreneurship learning, because of scholars' different thinking perspectives and academic backgrounds, their definitions of the connotation of entrepreneurship learning differ a lot. Up till now, there hasn't been a unified definition. In this thesis, according to the viewpoints of some scholars represented by Xie Yaping, this paper divides the research of entrepreneurship learning into three aspects: the perspective of experience, the perspective of cognition and the perspective of ability (practice). The perspective of experience covers a wide range and long period, which is an important factor in entrepreneurship learning. From the perspective of cognition, when entrepreneurs take in external information, due to their different cognition, they differ in their ability of information analysis and judgement. In the entrepreneurship process, entrepreneurs need to abstract knowledge from information so as to establish their own cognitive patterns. From the perspective of ability, also referred to as the perspective of practice, entrepreneurs are able to accumulate experience through continuous practice, which can be combined with their cognition, thus solving the problems arising in entrepreneurship. Additionally, through practice, entrepreneurs will better blend with environment. The perspectives of experience and cognition originate from the learning theories of psychology, which pays attention to the influence of individuals' changing cognitive structures on entrepreneurship learning; the perspective of ability originates from the knowledge management theory, and integrated with the previous research, pays attention to how entrepreneurs acquire entrepreneurship ability through the effective learning of knowledge (especially implicit knowledge).

2. Entrepreneurship learning methods

In the entrepreneurship process, what concerns entrepreneurs most is how to acquire the innovation knowledge. In the domain of psychology, the research process on individuals' learning methods is mainly based on the following two aspects: one is experiential learning, and the other is cognitive learning. In the entrepreneurship learning process, individuals may translate their accumulated experience into knowledge, and this process is called experiential learning. Experiential learning is not simply a process of receiving knowledge, but it is a cycle process of knowledge reception and transformation. In the learning process,

individuals can imitate or refer to others' behavior and experience, which is called cognitive learning. Currently, the above two theories are the theoretical foundations of entrepreneurship learning theories. In the process of experiential learning, experience is not only limited to management experience and direct experience relevant to entrepreneurship, but also involves entrepreneurial and industrial experience. In the process of entrepreneurship learning, entrepreneurs have to learn from both successful experience and entrepreneurial failures, so as to avoid defeats in entrepreneurship. In the process of cognitive learning, entrepreneurs tend to imitate the behaviors of successful entrepreneurs and reconstruct their knowledge structures, which not only involves individuals' comprehensive and predictive abilities, but also relates to their ability of cognition and using information. In the process of entrepreneurship learning, individuals will make a comparative analysis of the acquired knowledge according to their existing knowledge system, and then form a new knowledge system by means of acquiring and receiving new knowledge to renew their ideas. Entrepreneurship environment is constantly changing and developing, and there are always various emergencies. Therefore, simply depending on experiential learning and cognitive learning is not enough to better avoid entrepreneurship risks. Thus, many scholars have put forward the concept of practical learning, that is, in the entrepreneurship process, entrepreneurs have to reconstruct their knowledge system through practical experience. For this reason, this paper will attempt to measure university students' entrepreneurship learning based on the three entrepreneurship learning methods above, that is, cognitive learning, experiential learning and practical learning.

3. Research significance

On one hand, entrepreneurship education in colleges and universities has become an indispensable part in modern applied educational pattern. It is closely related to human development and social progress, and the increasing demand for innovative and entrepreneurial talents due to social and economic development has made entrepreneurship education the key to higher education in the future. Entrepreneurship education not only lays emphasis on the cultivation of professional abilities, but also pays attention to the education on psychology and sociology, making efforts to cultivate all-around talents. In terms of the research on entrepreneurship learning, its research scope has been constantly broadened, changing from the initial fixed perspective to the current diversified perspective. Besides, its research stage has gone through huge changes, and its thinking models and relevant theories are being continuously updated. The achievements in this field are of immeasurable value to entrepreneurship education. On the other hand, the research outcome of entrepreneurship education among Chinese universities also has the problem of

“excessive summaries of experience, but insufficient theoretical upgrades and empirical analysis”. Hence, the achievements in the research field of entrepreneurship learning, advancing from theoretical assumptions of conceptual models to empirical research, can be well used for reference in the study of entrepreneurship education. In this way, it is possible for us to break away from the level of experience, and explore the law of entrepreneurship education.

Analysis of University Students’ Entrepreneurship Education Based on Entrepreneurship Learning

1. Improve university students’ entrepreneurial cognitive learning, and change entrepreneurship education methods

By comprehensively investigating university students’ entrepreneurship learning, entrepreneurship education provided by colleges and universities should be blended with multiple learning methods such as practical teaching and social learning, so as to effectively enrich university students’ entrepreneurship skills. At present, Chinese government and the public attach relatively great importance to university students’ entrepreneurship education, but in practice, policies are mainly confined to students’ in-class entrepreneurship learning. Besides, the access paths of initial entrepreneurship groups to entrepreneurship knowledge should be enriched, and apart from the formal entrepreneurship education offered by schools, university students commonly lay great stress on participating in various social activities during their preparatory phase of entrepreneurship, thus obtaining valuable entrepreneurship experience and key skills through social practice. Therefore, from the perspective of entrepreneurs’ growth, it is obvious that simply emphasizing the entrepreneurship system of colleges and universities already can’t adapt to the current requirements of university students’ entrepreneurship learning, which also goes against intensifying universities’ cultivation of entrepreneurs. As a result, it is very necessary to strengthen the combination of universities’ entrepreneurship education with off-campus practical and social learning, improve the in-class learning method, as well as make use of more abundant and targeted teaching models and educational technology to promote university students’ entrepreneurial performance.

2. Increase education and guidance in entrepreneurial process, and improve university students’ ability of experiential learning

In order to improve university students’ entrepreneurial experiential learning, apart from offering more practice platforms, it is more important to provide more professional advisers. Different from other entrepreneurs, university students’ entrepreneurship is a kind of educational entrepreneurship, as education fills the whole process of university students’ entrepreneurship. Thus, universities’ teacher resources and

talent team structures seem to be of particular importance. Consequently, we should adopt a flexible mechanism to employ more entrepreneurs or senior managers to take full-time or part-time jobs in universities, take social experience and enterprise experience as one of the standards to introduce talents, increase the ratio of practice-based teachers, and encourage teachers to take temporary posts in enterprises for personal training. On the other hand, universities need to hold more corresponding activities, such as lectures and reports given by entrepreneurs, and entrepreneurship salons, which has to be normalized and institutionalized in the charge of specially-assigned staff or departments. What's more, more attention should be paid to university students' entrepreneurial process, and professional teachers can be appointed to offer "one-to-one" follow-up guidance. In this way, every enterprise will have appointed campus tutors and off-campus tutors to provide follow-up service, forming the "double tutors" entrepreneurship guidance system. These tutors are mainly in charge of offering careful and patient guidance to university student entrepreneurs, helping them to analyze various problems arising in entrepreneurship and clear up entrepreneurial behaviors or failures, and assisting them to summarize their entrepreneurial experience, so as to draw lessons, find out problems and figure out causes, thus forming their own entrepreneurial experience.

3. Attach importance to entrepreneurship education of innovation parks, science parks and maker space, and expand university students' learning system of entrepreneurial practice

Attention should be paid to intensifying university students' practice-based entrepreneurship learning, expanding universities' practical entrepreneurship system, promote students' entrepreneurship ability and strengthening its sustainable effect on subsequent entrepreneurial activities. In this research, it is proposed that university student entrepreneurs don't have abundant industrial experience and social experience at the very beginning, probably leading to the circumstances of "inflated" capacity. As a result, it is likely to cause university students' overconfidence in entrepreneurial practice, which may consequently their entrepreneurial risks. Therefore, in terms of entrepreneurship learning, continuing to improve university student entrepreneurs' practical experience is of great benefit to reasonably promoting their entrepreneurial ability. As for universities and local governments, a relatively effective policy measure is to attach importance to the entrepreneurship education and learning in various universities' entrepreneurship incubation bases, maker space and science parks, enhance the reconstruction of entrepreneurship education system, increase the ratio of practical entrepreneurial experience, and intensify university students' practical entrepreneurship learning, thus helping them to overcome the defect of limited social experience. For this purpose, it is necessary for universities and

local government to reform the existing education system on a large scale and a deeper level, and transform the traditional educational patterns and teaching methods.

4. Construct Chinese ecological environment of entrepreneurship education, and build an atmosphere in favor of university students' entrepreneurial practice

With the constant change of external environment, entrepreneurs need to continuously learn about entrepreneurship, so as to enhance their judgment of entrepreneurial opportunities and increasingly accumulate entrepreneurial experience. Therefore, the changing external environment will stimulate the desire and demand for entrepreneurship knowledge among university students who have entrepreneurship dreams. At the same time, environment will indirectly influence the entrepreneurial performance by affecting individuals' entrepreneurship learning effect. According to relevant research results found by Northeast Normal University, from 2015 to 2016, Chinese university students were not quite satisfied with a series of entrepreneurship supportive policies and preferential policies released by the government. According to the research of GEM (2016), the entrepreneurial ecosystem in China is not good enough, and especially compared with developed countries like America, China is far behind. Compared with America, China obtains relatively higher scores in government's policy support and entrepreneurship planning provided for university students. However, when it comes to entrepreneurial financing, entrepreneurship education and the commercialization of research findings, China's scores are far below America's. Hence, it is still urgent for China to promote the software service of entrepreneurial ecological environment. Consequently, how to create a favorable social environment for the entrepreneurship of university students has become a focused topic. It is believed that a favorable ecological environment for entrepreneurship education requires the cooperation of multiple parties. That is, the government is supposed to cooperate with universities, and meanwhile, more enterprises should be called on to be involved, so as to jointly form a triple linkage mechanism and create a more thorough ecological environment for entrepreneurship education. Only in this way can we further improve and optimize the entrepreneurial situation for Chinese universities students, and improve their success rate in entrepreneurship.

Research Conclusion

The third part of this paper puts forward a countermeasure analysis of Chinese entrepreneurship education methods from the perspective of entrepreneurship learning. Through the analysis, the following research results are obtained. Firstly, in order to improve university students' cognitive learning ability in entrepreneurship, universities are required to increase more extracurricular practical teaching and socialized

practical activities in regard to entrepreneurship education, consequently urging universities to reform their entrepreneurship education methods based on students' active demand. Secondly, to improve university students' experiential learning ability in entrepreneurship, apart from providing students with more practice platforms, it is important to arrange more professional advisers to offer guidance; meanwhile, to help university students analyze various problems arising in the entrepreneurial process, it is necessary to assist them in making summaries on their entrepreneurship experience by analyzing their entrepreneurial behaviors or failures, so that they can draw lessons as well as find out problems and causes, thus making it more urgent for us to offer careful and patient guidance in students' entrepreneurial process. Thirdly, to strengthen university students' practical learning ability in entrepreneurship, and help them overcome the defect of insufficient social experience, an effective measure is to attach importance to the entrepreneurship education and learning of universities' incubation bases, maker space and science parks, improve the reconstruction of entrepreneurship education system, increase the proportion of practical entrepreneurship experience, and intensify university students' practical entrepreneurship learning. Fourthly, concerning how to provide a favorable environment for practical learning in entrepreneurship, through the analysis, we believe that we can construct an ecological environment for Chinese entrepreneurship education from three aspects including government, enterprises and universities, so as to form a sustainable ecological environment that is in great harmony with the current social and economic development as well as political culture.

References

- Cai, L., & Shan, B.A. (2012). Review and integration framework construction of entrepreneurship learning research. *Foreign economy and management*. 34(5):1-8.
- Chen, W.N., & Li, X.C. (2010). Learning of Chinese enterprise entrepreneurship: dimension and test. *Economic management*. (8):63-72.
- Ding, G.F., Li, Y.Y., & Geng, Y.W. (2010). Entrepreneurship learning in multi-dimensional view. *Journal of nanjing normal university (social science, Edition)*. (6): 101-106.
- Hamilton, E. (2011). Entrepreneurial Learning in Family Business. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 18(1) : 8-26.
- Ni, N., & Wang, C.M. (2005). Reflections on entrepreneurship learning and research. *Scientific research management*. (6):96-100.
- Shan, B.A., Cai, L., & Lu, X.F. (2017). Connotation, dimension and measurement of entrepreneurship learning. *Financial BBS*. (1):1867-1870.

- Wang, C.Y. (2016). Study on integration of entrepreneurial practice of education and entrepreneurial ability training of college students -- taking business students as the subject Example. *Journal of hebei agricultural university (agriculture and forestry education, edition)*.18(5):96-99.
- Xie, Y.P., Huang, M.J., & Chen, X.Y. (2014). Overview of foreign entrepreneurship learning research -- based on cognition, experience, network and ability Comparison and fusion of perspective studies. *Technical economics*.33(1):113-115.
- Yang, J.Y., Dong, J.Z., & Wang, Y.N.(2016). The cultivation of practical ability, subject consciousness and innovation ability of college students -- in agricultural colleges and universities For example. *Journal of hebei agricultural university (agriculture and forestry education, edition)*. 18(3):99-103.
- Yang, X.H. (2015). Research on entrepreneurship education and innovative talent cultivation in Chinese universities. *China higher education research*.(1):39-44.
- Yu, X.Y., Sang, D.W.,& Han,Y.Q. (2012). Entrepreneurship curriculum design based on the perspective of entrepreneurship failure learning. *Fudan education theory*.
- Zhang, K.J. (2014). *Study on entrepreneurial learning of college students based on the perspective of knowledge acquisition*. (Doctoral dissertation). Shanghai donghua University, Shanghai.
- Zhao,Y.Z., & Zhu, J.Y. (2015). Entrepreneurial learning of college students: construction and test of a four-dimensional measurement model. *Human ergonomics Learn*. 21 (3): 55-59.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

ผลของการนวดไทยราชสำนักในการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์

ปานียา ญัฐชนนารเดช,

นักศึกษาลัทธิศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ยงยุทธ วัชรดุลย์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ผศ.ดร.ศุภลักษณ์ พิกคำ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ผศ.ดร.กำไลรัตน์ เย็นสุจิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ที่อยู่ 583/25 ซ.สามเสน 13 แขวงจันทริก เขตดุสิต กทม. 10300 สถานที่ทำงาน สถาบันประสาทวิทยา

E-mail : Paneeya.rm@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 0655066589

บทคัดย่อ

อัมพาตใบหน้าแบบเบลล์เป็นความผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ซึ่งมีหน้าที่สั่งการไปยังกล้ามเนื้อใบหน้าให้เกิดสีหน้าต่างๆ รับรู้และรสชาติบริเวณ 2/3 ส่วนหน้าของลิ้น ทำให้ผู้ที่ป่วยอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ไม่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อใบหน้าและสูญเสียการรับรู้รสชาติส่วนปลายของลิ้น การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) one group pre – post test มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อใบหน้าในผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์โดยใช้การนวดไทยราชสำนักในการรักษาของผู้มารับบริการที่ศูนย์บริการสาธารณสุขการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวหรือควบคุมกล้ามเนื้อใบหน้าได้ จำนวนทั้งสิ้น 10 คน เปรียบเทียบก่อนและหลังนวด เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และการตรวจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า paired – simples T – test

ผลการวิจัยพบว่า ระดับความฟื้นตัวของกล้ามเนื้อใบหน้าของผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์หลังจากได้รับการนวดรักษาแบบราชสำนักสามารถช่วยให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหลับตา กล้ามเนื้อที่ใช้ในการยิ้ม และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นจมูกหรือทำมุมปากสามารถเคลื่อนไหวได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ส่วนกล้ามเนื้อที่ใช้ในการยกคิ้วหรือย่นหน้าผากสามารถเคลื่อนไหวได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการห่อปากหรือดูดน้ำสามารถเคลื่อนไหวได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.001$

คำสำคัญ: อัมพาตใบหน้าแบบเบลล์, การนวดไทยราชสำนัก, กล้ามเนื้อใบหน้า

Received: November 16, 2020, **Revised** November 25, 2020, **Accepted** November 29, 2020

Effectiveness of thai therapeutic massage for treatment bell's palsy

PaneeeyaNutchanavoradech, Prof.Dr.YongyudhVajaradul, Asst.Prof. Dr.SupalukFakkhum, Asst.Prof. Dr.KamlairatYensujit

583/25 Samsen 13 road, Wachira phayaban, Dusit, Bangkok 10300Workplace :Prasat Neurological Institute

E-mail : Paneeya.rm@gmail.comTel. 0655066589

Abstract

This Bell's palsy is a disorder in the seventh cranial nerve (facial nerve) which is responsible for controls the muscles of facial expression, and functions in the conveyance of taste sensations from the anterior two-thirds of the tongue. The patients who are bell's palsy can't control the muscles of facial expression, and functions of taste sensations from the anterior two-thirds of the tongue. This study is an Quasi – Experimental Research one group pre – post test. The main aim of this study are effectiveness of Thai therapeutic Massage for treatment Bell's palsy patients in Public health center Thai traditional Medicine and Integrated Medicine. The sample group in this research is purposive sampling. Selected 10 Bell's palsy patients who can't movement and control facial muscle. Compared before and after receiving Thai therapeutic Massage. Data was analyzed by descriptive statistics and paired – samples T – test.

The result indicated that : The level recovery effectiveness of facial muscle after receiving Thai therapeutic massage can movement better than before massage. Muscle Orbicularis oculi, Muscle Levatoris, Muscle Zygomaticus major, Muscle Zycomaticus minor, Muscle Levator labii superioris, Muscle levator labii superious alaeque nasi can movement better P-value < 0.05, respectively. Muscle frontalis can movement better P-value < 0.01, respectively. Muscle Obicularisoris and Muscle Buccinator can movement better P-value = 0.001, respectively.

Keywords: *Bell's palsy, Thai therapeutic Massage, Facial muscle*

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทนำ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อใบหน้าในผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์โดยใช้การนวดไทยราชสำนักในการรักษา โรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์(Bell's palsy)เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของเส้นประสาทสมองเส้นที่ 7 (Facial nerve)ซึ่งมีหน้าที่ส่งการไปยังกล้ามเนื้อใบหน้าให้เกิดสีหน้าต่างๆ ควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใบหน้า ผู้ที่เป็นโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์จะมีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อใบหน้าครึ่งซีก ทำให้ยกคิ้วไม่ได้ หนึ่งตาและมุมปากตก ปิดตาไม่สนิท โดยอาการเป็นมาไม่น้อยไม่เท่ากันในแต่ละราย ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด แต่มีทฤษฎีสันนิษฐานว่าน่าจะเกิดจากการติดเชื้อโรคไวรัสกลุ่ม Herpesโดยตรง หรือเกิดจากการที่เชื้อไวรัสตัวนี้ถูกกระตุ้นหรือชักนำให้แสดงอาการออกมาหลังจากที่อยู่ในภาวะแฝงเร้นอัตราความชุกของโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์นั้นพบว่าใกล้เคียงกันทั่วโลก คือ เกิดขึ้นบ่อยราว 25 คนต่อประชากรแสนคนในทุกๆปี ในประเทศไทยยังไม่มีตัวเลขอุบัติการณ์ของโรคที่แน่นอน เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาโรคนี้อย่างละเอียดถี่ถ้วนในเชิงของระบาดวิทยาของโรค โดยส่วนมากผู้ป่วยด้วยโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ได้รับการรักษาหลายวิธีการ ไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัด การรับประทานยา การทำกายภาพฟื้นฟู การฝังเข็มรวมถึงการนวดไทยเพื่อรักษาอาการอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ การรักษาโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ด้วยการนวดแผนไทยสายราชสำนักถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง มีการกล่าวถึงการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ด้วยนวดไทยแบบราชสำนักในหนังสือหัตถเวชกรรมไทย(นวดแบบราชสำนัก)6ซึ่งกล่าวเกี่ยวกับสาเหตุ จุดสัญญาณรักษาโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ ทั้งยังกล่าวถึงระบบกล้ามเนื้อ เส้นเลือด และเส้นประสาทจึงทำให้ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการนวดไทยแบบราชสำนักมีผลในการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ โดยช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใบหน้าและควบคุมกล้ามเนื้อใบหน้าได้มากขึ้นปัจจุบันองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือองค์การยูเนสโก ได้ประกาศขึ้นทะเบียนให้นวดไทยเป็นมรดกวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ของมนุษยชาติ ครั้งที่14 ระหว่างวันที่ 8-14 ธันวาคม 2562 ณ กรุงโบโกตา สาธารณรัฐโคลอมเบีย

แนวคิดทฤษฎีทางการแพทย์แผนไทยในการโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ด้วยการนวดไทยราชสำนักอยู่ในหนังสือหัตถเวชกรรมไทย(นวดแบบราชสำนัก)6ซึ่งกล่าวเกี่ยวกับสาเหตุ การกดจุดสัญญาณต่างๆบริเวณกล้ามเนื้อศีรษะด้านหน้าและบริเวณกล้ามเนื้อศีรษะด้านหลังซึ่งส่งผลกระตุ้นต่อระบบกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนเลือดและระบบประสาท ทำให้ลดความตึงหรือการเกร็งของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อยืดหยุ่นมากขึ้น เมื่อกล้ามเนื้อยืดขยายหรือคลายตัวมากขึ้นจะทำให้ระบบไหลเวียนเลือดเพิ่มกลับของหลอดเลือดดำ และเพิ่มการไหลเวียนเลือดของหลอดเลือดแดงเข้ามาแทนที่ และกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการนวดไทยแบบราชสำนักมีผลในการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ โดยผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใบหน้าและควบคุมกล้ามเนื้อใบหน้าก่อนและหลังแตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อใบหน้าในผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์โดยใช้การนวดไทยราชสำนักในการรักษา

วิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi-Experimental Research)แบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง วัดก่อนและหลังทดลอง (Pretest-Posttest Design)โดยทำการศึกษาผู้ป่วยที่มีอาการอัมพาตใบหน้าหรือ Bell's palsy ที่มารับบริการที่หน่วยงานแพทย์แผนไทย ศูนย์บริการสาธารณสุขการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ ทั้งเพศชายและหญิง โดยคัดเลือกผู้มารับบริการที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าตามที่กำหนดและมีการแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการทดลองการนวดรักษา ระยะเวลาการทดลอง

ประโยชน์ที่ผู้รับบริการได้รับ อธิบายให้ผู้มาเข้าร่วมการวิจัยมั่นใจในความปลอดภัยในการนวดรักษาอาการอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยซักถามเกี่ยวกับการวิจัย การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีการเก็บข้อมูลก่อนเข้ารับการนวดรักษาอาการอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์และหลังเข้ารับการนวดรักษาอาการอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์นับเป็น 1 ครั้ง โดยมีการเก็บข้อมูลอาทิตย์ละครั้ง การเก็บข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 8 ครั้งต่อผู้ป่วย 1 ราย ผู้วิจัยเป็นผู้นวดรักษาและทำการประเมินทั้งก่อนและหลังการนวดรักษา หากผู้เข้าร่วมการวิจัยเข้าร่วมการวิจัยน้อยกว่า 6 ครั้ง จะถูกคัดออกจากการวิจัย และในการวิจัยครั้งนี้ใช้มาตรวัดประเมินการฟื้นตัวของอาการอัมพาตใบหน้า The Facial Grading system เป็นเครื่องมือในการวิจัยโดยผู้ที่เข้าร่วมการวิจัยและผ่านเกณฑ์ในการคัดเข้าจะมีโปรแกรมการนวดรักษาดังนี้

1. นวดพื้นฐานบ่า
2. นวดสัญญาณ 5 หลัง
3. นวดสัญญาณ 1, 5 ศีรษะด้านหลัง กรณีโรคที่เป็นเกิดขึ้นทางด้านขวา (กรณีเป็นข้างซ้าย นวดสัญญาณ 2, 5 ศีรษะด้านหลัง)
4. นวดสัญญาณจุดจอมประสาท
5. นวดสัญญาณ 1 ศีรษะด้านหน้า
6. นวดสัญญาณ 3 ศีรษะด้านหน้าและสัญญาณแยก (กรณีเป็นข้างซ้าย นวดสัญญาณ 4 ศีรษะด้านหน้าและสัญญาณแยก)
7. นวดสัญญาณ 5 ศีรษะด้านหน้าและสัญญาณแยก

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาเลขที่อนุญาต COA. 1-006/2020 และอาสาสมัครทุกคนต้องลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนเริ่มการรักษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- (1) แบบบันทึกการรักษา ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพ เชื้อชาติ สัญชาติ อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยอดีต ประวัติครอบครัว ประวัติส่วนตัว ประวัติประจำเดือน การตรวจร่างกาย
- (2) แบบสัมภาษณ์ที่แบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นเกณฑ์การคัดกรองอาสาสมัครตาม Inclusion criteria และ Exclusion criteria ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ตอนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาการอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์
- (3) แบบประเมินลักษณะการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อใบหน้าผู้ป่วยอัมพาตใบหน้า เป็นเครื่องมือประเมินลักษณะการฟื้นตัวของอาการอัมพาตใบหน้าแบบ The Facial Grading system

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้มีการนำแบบสัมภาษณ์และแบบประเมินลักษณะการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อใบหน้าของผู้ป่วยทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาการอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ ข้อมูลด้านการเจ็บป่วยของประชากร ได้แก่ ระยะเวลาหลังจากการเกิดโรค ตำแหน่งที่เกิดโรค สาเหตุที่ทำให้เกิดโรค การรักษา การรับประทานยา ความสามารถในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใบหน้าที่ใช้ในการยกคิ้วหรือย่นหน้าผาก ความสามารถในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหลับตา ความสามารถในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อที่ใช้ในการยิ้ม ความสามารถในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นจมูกหรือทำจมูกบาน ความสามารถในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อที่ใช้ในการห่อปากหรือดูดน้ำมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายให้เห็นลักษณะของข้อมูลหาผลต่างของคะแนนการประเมินกล้ามเนื้อใบหน้าในส่วนของกลุ่มที่ใช้ในการหลับตา กล้ามเนื้อที่ใช้ในการยกคิ้วและย่นหน้าผาก กล้ามเนื้อที่ใช้ในการยิ้ม กล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นจมูกและทำจมูกบาน กล้ามเนื้อที่ใช้ในการห่อปากและดูดน้ำก่อนได้รับการนวดรักษาอาการในครั้งแรกและหลังการนวดรักษาอาการในครั้งสุดท้ายของกลุ่ม

ตัวอย่างทุกคนแล้วนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบความแตกต่างของผลต่างของคะแนนการประเมินกล้ามเนื้อใบหน้าในส่วนของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหลับตา กล้ามเนื้อที่ใช้ในการยกคิ้วและย่นหน้าผาก กล้ามเนื้อที่ใช้ในการยิ้ม กล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นจมูกและทำมุมกบฏ กล้ามเนื้อที่ใช้ในการห่อปากและดูดน้ำทั้งก่อนได้รับการนวดรักษาอาการในครั้งแรกและหลังการนวดรักษาอาการในครั้งสุดท้ายโดยใช้สถิติ paired samples T test

ผลการวิจัย

1. จากการศึกษาพบลักษณะทางชีวสังคมของผู้มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุขการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ พบว่า เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีจำนวน 9 ราย คิดเป็น ร้อยละ 90 กลุ่มอายุของผู้มารับบริการส่วนใหญ่ คือ กลุ่มอายุระหว่าง 30 – 44 ปี มีจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 โดยมีอายุเฉลี่ย 45 ปี (SD =17.92) อายุสูงสุด 78 ปี อายุต่ำสุด 22 ปี ผู้มารับบริการส่วนมากมีสถานภาพโสด มีจำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ สถานภาพคู่ มีจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 ระดับการศึกษาของผู้มารับบริการส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 และมีรายได้ประจำเฉลี่ย 14,500 บาท (SD = 6749.48) รายได้ต่ำสุด 5,000 บาท รายได้สูงสุด 24,500 บาท ผู้มารับบริการส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นแม่บ้าน มีจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาได้แก่อาชีพรับจ้าง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 ลักษณะดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทางชีวสังคมของผู้มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุขการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน n = 10	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	1	10
หญิง	9	90
อายุ		
15 – 29 ปี	1	10
30 – 44 ปี	4	40
45 – 54 ปี	2	20
55 ปีขึ้นไป	3	30
สถานภาพ		
โสด	5	50
สมรส	4	40
หย่าร้าง	1	10
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	20
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	7	70
อาชีพ		
แม่บ้าน	3	30
รับจ้าง	1	10
กิจการส่วนตัว	2	20

พนักงานเอกชน	1	10
พนักงานของรัฐ/ข้าราชการ	3	30
รายได้เฉลี่ย		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	2	20
10,001 – 20,000 บาท	5	50
สูงกว่า 20,000 ขึ้นไป	3	30

2. จากการศึกษาลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ของผู้มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข การแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ พบว่า ระยะเวลาที่เป็นโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ของผู้มารับบริการส่วนใหญ่เป็นโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ 1 ปีขึ้นไป จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมา ได้แก่ ผู้มารับบริการเป็นโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ 6 เดือน – 1 ปี จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 จากตำแหน่งการเกิดโรคพบว่า ผู้มารับบริการเป็นโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ซีกซ้าย จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 70 รองลงมา ได้แก่ ผู้มารับบริการเป็นโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ซีกขวา จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30 สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคส่วนใหญ่เกิดโดยไม่รู้ตัวหรือเฉียบพลัน จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 90 รองลงมาเกิดจากความเครียด จำนวน 1 ราย คิดเป็น ร้อยละ 10 โดยผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาด้วยการนวดแผนไทยทุกรายเคยรักษาโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์กับแพทย์แผนปัจจุบันและปัจจุบันไม่ได้รับประทานยารักษาอาการอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ของผู้มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุขการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ

อาการ	จำนวน n = 10	ร้อยละ
ระยะเวลาที่เป็นโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์		
6 เดือน – 1 ปี	2	20
1 ปีขึ้นไป	8	80
ตำแหน่งเกิดโรค		
อัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ซีกซ้าย	7	70
อัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ซีกขวา	3	30
สาเหตุที่ทำให้เกิดโรค		
ความเครียด	1	10
ไม่รู้ตัว/เฉียบพลัน	9	90
เคยรักษากับแพทย์แผนปัจจุบัน		
เคย	10	100
ไม่เคย	0	0
ปัจจุบันรับประทานยารักษาอาการ		
รับประทานยา	0	0
ไม่รับประทานยา	10	100

3. จากการสังเกตกล้ามเนื้อที่ใช้ในแสดงสีหน้าของผู้ป่วย มีลักษณะกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหลับตา ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 กล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นหน้าผากไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 กล้ามเนื้อที่ใช้ในการยิ้มไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 กล้ามเนื้อที่ใช้ในการขยับจมูกไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 และกล้ามเนื้อดูดน้ำหรือห่อปากไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 3 การประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใบหน้า(ข้างที่เป็นโรค) ลักษณะการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อก่อนการนวดรักษา

อาการ	จำนวน n = 10	ร้อยละ
กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหลับตา (ข้างที่เป็นโรค)		
ปกติ	0	0
ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้	10	100
กล้ามเนื้อที่ใช้ในการยกคิ้ว/ย่นหน้าผาก (ข้างที่เป็นโรค)		
ปกติ	0	0
ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้	10	100
กล้ามเนื้อที่ใช้ในการยิ้ม (ข้างที่เป็นโรค)		
ปกติ	0	0
ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้	10	100
กล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นจมูก/ทำจมูกบาน (ข้างที่เป็นโรค)		
ปกติ	0	0
ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้	10	100
กล้ามเนื้อที่ใช้ในการห่อปากหรือดูดน้ำ (ข้างที่เป็นโรค)		
ปกติ	0	0
ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้	10	100

การวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างก่อนได้รับการนวดรักษาโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์และหลังได้รับการนวดรักษาโรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่า Paired – Sample T – test

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างก่อนได้รับการนวดรักษาโรคัมพาตใบหน้าแบบเบลล์และหลังได้รับการนวดรักษาโรคัมพาตใบหน้าแบบเบลล์

อาการ	$\bar{x}$	S.D.	t	p-value
ความแตกต่างของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหลับตา	0.3	0.05	-2.449	0.037
ความแตกต่างของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นหน้าผากหรือยักคิ้ว	0.6	0.07	-3.674	0.005
ความแตกต่างของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการยิ้ม	0.7	0.22	-2.689	0.025
ความแตกต่างของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นจมูกหรือทำมุมปาก	0.5	0.12	-2.714	0.024
ความแตกต่างของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการห่อปากหรือดูดน้ำ	0.7	0.15	-4.583	0.001

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างพบว่า ระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อใบหน้าที่ใช้ในการหลับตา กล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นหน้าผากหรือยักคิ้ว กล้ามเนื้อที่ใช้ในการยิ้ม กล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นจมูกหรือทำมุมปาก กล้ามเนื้อที่ใช้ในการห่อปากหรือดูดน้ำ ก่อนนวดมีความแตกต่างกับหลังได้รับการนวด กล่าวคือ หลังจากผู้ที่มารับการนวดรักษาแบบราชสำนักโรคัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ ระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อใบหน้าของผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์หลังจากได้รับการนวดรักษาแบบราชสำนักสามารถช่วยให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหลับตา กล้ามเนื้อที่ใช้ในการยิ้ม และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นจมูกหรือทำมุมปากสามารถเคลื่อนไหวได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ส่วนกล้ามเนื้อที่ใช้ในการยักคิ้วหรือย่นหน้าผากสามารถเคลื่อนไหวได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการห่อปากหรือดูดน้ำสามารถเคลื่อนไหวได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.001$

อภิปรายผล

การทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

การศึกษาผลการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อใบหน้าในผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์โดยใช้การนวดไทยราชสำนักในการรักษาของผู้มารับบริการที่ศูนย์บริการสาธารณสุขการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวหรือควบคุมกล้ามเนื้อใบหน้าได้ จำนวนทั้งสิ้น 10 คน เปรียบเทียบก่อนและหลังนวดโดยใช้มาตรวัดประเมินการฟื้นตัวของอาการอัมพาตใบหน้า The Facial Grading system เป็นเครื่องมือในการวิจัย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และการตรวจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า paired – samples T – test ผลการวิจัยพบว่า ระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อใบหน้าที่ใช้ในการหลับตา กล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นหน้าผากหรือยักคิ้ว กล้ามเนื้อที่ใช้ในการยิ้ม กล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นจมูกหรือทำมุมปาก กล้ามเนื้อที่ใช้ในการห่อปากหรือดูดน้ำ ก่อนนวดมีความแตกต่างกับหลังการนวดราชสำนัก กล่าวคือ หลังจากผู้ที่มารับการนวดรักษาแบบราชสำนักโรคัมพาตใบหน้าแบบเบลล์ระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อใบหน้าของผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์หลังจากได้รับการนวดรักษาแบบราชสำนักสามารถช่วยให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหลับตา กล้ามเนื้อที่ใช้ในการยิ้ม และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการย่นจมูกหรือทำมุมปากสามารถเคลื่อนไหวได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ส่วนกล้ามเนื้อที่ใช้ในการยักคิ้วหรือย่น

หน้าผากสามารถเคลื่อนไหวได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการห่อปากหรือดูดน้ำสามารถเคลื่อนไหวได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.001$

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์แผนปัจจุบันมาวัดผล เช่น เครื่องวัดคลื่นกล้ามเนื้อไฟฟ้า Electromyography เพื่อวินิจฉัยระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อและทราบตำแหน่งความรุนแรงการบาดเจ็บของเส้นประสาทส่วนปลายก่อนและหลังการนวดรักษาเพื่อดูความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบนทศรูปเป็นส่วนใหญ่ที่สรุปเนื้อหาในงานวิจัย ทั้งหมดที่กล่าวมา ไม่ควรขัดข้องกับการแสดงผล แต่เป็นการสรุปประเด็น และสาระสำคัญของการวิจัย ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้

เอกสารอ้างอิง

- นายแพทย์สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ. (2553). *ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป* 2. (พิมพ์ครั้งที่ 5) ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- คณาจารย์ภาควิชากายวิภาคศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (2552). *ตำรากายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : ศูภนิชการพิมพ์.
- ธีรดา ภิบาลและอดิศักดิ์ โทวิชา. (2552). *สถิติสำหรับการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: หจก.เพิร์นข้าหลวง พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์แผนไทยเดิมฯ อายุรเวทวิทยา. (2555). *หัตถเวชกรรมไทย* (นวดแบบราชสำนัก). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อุษาการพิมพ์.
- พรชัย สติปัญญา. (2545, กรกฎาคม-กันยายน). *โรคอัมพาตใบหน้าแบบเบลล์: แนวคิดปัจจุบันเกี่ยวกับกลไกการเกิดโรค การรักษาและการพยากรณ์โรค*. สงขลานครินทร์เวชสาร. 20(3), 21-232
- ฉันทนา ลือจรรยา และ ดุจใจ ชัยวานิชศิริ. (สิงหาคม 2549). *การฟื้นฟูการฟื้นตัวของอัมพาตใบหน้าภายหลังได้รับโปรแกรมทางกายภาพบำบัด*. จุฬาลงกรณ์เวชสาร, 50(8), 581-598
- Chee, G.H., & Nedzeski, J. N. (2000). *Facial nerve grading systems*. *Facial Plast Surg*, 16(4), 315-32
- Donald, H. G., & Kenneth, L. T. (2007). *Bell's Palsy- Is Glucocorticoid Treatment Enough?*. *The New England journal of Medicine*, 357: 1598-1605, 1653-1655.
- Hauser WA, Karnes WE, Annis J, Kurland LT. (1971). *Incidence and prognosis of Bell's palsy in population of Rochester, Minesota*. *Mayo Clin Proc*; 46: 258-264.
- Peiterson, E. (2002). *Bell's palsy: the spontaneous course of 2,500 peripheral facial nerve palsies of Different etiologies*. *Acta Otolaryngol Suppl*, 549, 4-30.
- Friedman RA. *The surgical management of Bell's palsy: a review*. *Am J Otol* 2000; 21: 139-144
- Hyden D, Sandstedt P, Odkvist LM. (1982). *Prognosis in Bell's palsy based on symptoms, signs and laboratory data*. *Acta Otolaryngol*; 93: 407-414.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

ประสิทธิผลของการนวดแบบราชสำนักต่อการรักษาโรคลมปะกัง

สลลธิพย์ ต้นปัน,

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สรใจ แสงวิเชียร, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ศุภะลักษณ์ พักคำ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

กำไลรัตน์ เย็นสุจิตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ธนวรรณ อัมสมบุญรณ์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เลขที่ 1 อาคาร 21 ชั้น 1 ถนนอุทองนอก เขตดุสิต กทม10300

E-mail: salinthip.ta@ssru.ac.th*, โทร. 021601174 ต่อ 33เบอร์มือถือ 091-2282558

บทคัดย่อ

โรคลมปะกังหรือลมตะกังทางการแพทย์แผนไทย มีลักษณะเฉพาะตัวที่สำคัญคือ อาการปวดศีรษะข้างเดียว หรือปวดสลับข้างกันในแต่ละครั้ง และอาจปวดทั้งสองข้างก็ได้ ลักษณะอาการปวดมักปวดแบบตุบๆ เป็นระยะๆ แต่มีบางคราวที่ปวดแบบตื้อๆ ลักษณะอาการดังกล่าวคล้ายกับโรคไมเกรนหรืออาการปวดศีรษะแบบไมเกรนในทางการแพทย์แผนปัจจุบัน โดยการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนวดแบบราชสำนักต่อการรักษาโรคลมปะกังกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ในอาสาสมัครผู้ป่วยโรคลมปะกังที่มีอาการปวดศีรษะ จำนวน 30 ราย ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง(Purposive Sampling)จะได้รับการนวดแบบราชสำนัก โดยแพทย์แผนไทยประยุกต์ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ ครั้งละ 45 นาที ทำการรักษา 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และได้รับการประเมินระดับความปวดก่อนและหลังนวดทุกครั้ง

ผลที่ได้จากการศึกษานำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพรรณนาและเปรียบเทียบความสัมพันธ์ด้วยค่า Paired T –test พบว่าอาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 83.3 มีอายุอยู่ในช่วง 18-28 ปี ระดับความปวดเฉลี่ยก่อนนวด เท่ากับ 5.63 ± 0.72 หลังการนวดตั้งแต่ครั้งที่ 1 ถึง 3 ระดับความปวดเฉลี่ยลดลงในทุกครั้งเมื่อเทียบกับครั้งก่อนหน้า และพบว่าระดับความปวดเฉลี่ยในครั้งที่ 3 เท่ากับ 2.03 ± 0.56 ซึ่งแตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < 0.001$) จากผลระดับความปวดที่ลดลง การนวดไทยแบบราชสำนักสามารถบรรเทา รักษา ผู้ป่วยโรคลมปะกังที่มีอาการปวดศีรษะได้ ซึ่งเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสนับสนุนการเลือกใช้การนวดไทยแบบราชสำนัก ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการรักษาทางคลินิกสืบไป

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, นวดไทยแบบราชสำนัก, ปวดศีรษะจากลมปะกัง

Received: November 15,2020, Revised November 19,2020, Accepted November 22,2020

Effectiveness of thai royal massage of migraine

Salinthip Tanpan,

Master of Applied Thai Traditional Medicines, SuanSunandha Rajabhat University

Sanjai Sangvichien, SuanSunandha Rajabhat University

Supalak Fakkham, SuanSunandha Rajabhat University

Kamlairat Yensujitr, SuanSunandha Rajabhat University

Thanawa tlmsomboon, SuanSunandha Rajabhat University

No. 1, Building 21, 1st floor, U Thongtan Road, Dusit, Bangkok 10300 Tel. 021601174-33

E-mail: salinthip.ta@ssru.ac.th* Mobile No. 091-2282558

Abstract

Lom Pa Kang or Lom Ta Kang disorder in Thai Traditional Medicine is characterized by a severe headache that may throb and strike on one side of the head. The pain is similar to Migraine in Modern Medicine. This research aimed to study the effectiveness of a court-type Thai traditional massage towards a headache from Lom Pa Kang disorder employing a quasi-experimental research technique with thirty volunteered responders required by the purposive sampling. The responders were treated a court-type Thai traditional massage for 45 minutes a time, three times a week by licensed applied Thai traditional professionals, and assessed pain score pre and post massages.

Results of this research were analyzed by descriptive statistics and Paired T-Test that most of the volunteered responders were female, accounted for 83.3 percent who were 18-28 years old. The average pain score according to the numerical rating scale before the massage was 5.63 ± 0.72 after the first time of massage. Besides, the average pain score was depleting whenever compared with the former times. The average pain score after three times massage was also decreasingly 2.03 ± 0.56 and differed from before joining the research at statistically highly significant as ($p < 0.001$). Likewise results, the researcher concluded that a court-type Thai traditional massage can relieve and treat patients with Lom Pa Kang disorder which becomes important information to support the choices of treatment by the efficient and effective court-type Thai traditional massage in the clinical practice.

Keywords: *Effectiveness, Thai royal massage, Headache from Lom Pa Kang disorder*

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทนำ

โรคลมปะกังหรือลมตะกังทางการแพทย์แผนไทย มีอาการปวดศีรษะ ปวดขมับ ปวดเข่าตา หรือ ปวดกระบอกตา ปวดข้างเดียว หรือปวดสลับข้างกันในแต่ละครั้ง และอาจปวดทั้งสองข้างก็ได้ ลักษณะอาการปวดมักจะปวดแบบตุ๊บๆ แต่ก็มีบางคราวที่ปวดแบบตื้อๆ ส่วนมากจะปวดรุนแรงปานกลางถึงรุนแรงมาก ขณะที่ปวดศีรษะก็มักจะมีอาการคลื่นไส้หรืออาเจียนร่วมด้วย ในบางรายอาจมีอาการเตือนนำมาก่อนหลายนาที่ เช่น หน้าแดง ตาพว้า ตาตาย หรือเห็นแสงระยิบระยับ มักจะมีอาการปวดเป็นชั่วโมงหรือปวดตั้งแต่เช้าถึงเที่ยง บางครั้งพบว่าปวดตลอดวัน(มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์แผนไทยเดิม สมาคมแพทยอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์แห่งประเทศไทย, 2542 : 129)ลักษณะอาการดังกล่าวคล้ายกับโรคไมเกรนหรืออาการปวดศีรษะแบบไมเกรนในทางการแพทย์แผนปัจจุบัน ซึ่งเป็นโรคที่ก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะเรื้อรังชนิดหนึ่ง

จากสถิติทั่วโลกอาการปวดศีรษะจากโรคลมปะกัง เป็นโรคทางระบบประสาท ซึ่งพบได้บ่อยและมากที่สุดในเวชปฏิบัติทั่วไป พบคนที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนประมาณร้อยละ 12 ของประชากรทั้งโลก(พิริยะ สุ่มมูล, 2560) ความชุกของการปวดศีรษะในคนไทยมีมากถึงร้อยละ 17.4 ซึ่งเป็นการปวดศีรษะจากไมเกรนร้อยละ 30.0 ปวดศีรษะจากความเครียด ร้อยละ 28.3 และปวดศีรษะชนิดผสม ร้อยละ 19.2(กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2543 : 12-13)ผลการสำรวจโรคปวดศีรษะไมเกรนในกรุงเทพมหานคร พบว่าพบในเพศหญิงร้อยละ 35.3 และในเพศชายร้อยละ 10.4(กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2532 : 594-597) และชมรมศึกษาโรคปวดศีรษะได้มีผลรายงานสถิติที่เคยมีการสำรวจในชุมชนแห่งหนึ่งในพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย 1 ปี พบว่า ผู้ป่วยเป็นโรคไมเกรนมีความรุนแรงจนถึงขั้นไม่สามารถทำงานได้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย และพบมากในเพศหญิงมากกว่าชายถึง 3 เท่า (กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2550)

โรคลมปะกังสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตได้ การรักษาในปัจจุบันมีทั้งการรักษาแบบใช้ยาและไม่ได้ใช้ยา ได้มีการศึกษาว่าการใช้ยาลดปวดที่เกินขนาดจะทำให้มีความถี่ของการปวดศีรษะเพิ่มขึ้น และประสิทธิผลของยาที่ใช้ในการรักษาจะลดลงส่วนการรักษาที่ไม่ได้ใช้ยา พบว่าเป็นวิธีการที่ปลอดภัย ลดภาวะเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากผลแทรกซ้อนของการใช้ยาหรือการติดยาแก้ปวดได้ (ชาธิปชัย เครือพานิชย์, 2554)การรักษาในทางการแพทย์แผนไทยมีทั้งการรักษาโดยใช้ยาสมุนไพร การประคบสมุนไพร การอบสมุนไพร การนวดรักษา การใช้หลักธรรมมานามัย เป็นต้น(มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์แผนไทยเดิม สมาคมแพทยอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์แห่งประเทศไทย, 2542)การลดความปวดด้วยการนวดแบบราชสำนักเป็นการรักษาที่สำคัญอย่างหนึ่งทางการแพทย์แผนไทยประยุกต์ และเป็นอีกหนึ่งวิธีทางเลือกในการบรรเทา รักษา ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจากโรคลมปะกังโดยที่รูปแบบการนวดไทยแบบราชสำนักจะมีความแตกต่างจากการนวดไทยแบบเชลยศักดิ์ โดยเฉพาะการนวดเน้นการใช้นิ้วมือในการกดเท่านั้นเพื่อควบคุมน้ำหนักไม่ให้มากเกินไป หวังให้เกิดผลต่ออวัยวะและเนื้อเยื่อที่อยู่ลึก ๆ และระยะเวลาในการกดต้องเหมาะสมจึงจะสามารถเพิ่มการทำงานของระบบประสาท และการไหลเวียนของโลหิตได้ดี การออกแรงกดจะออกแรงที่ละน้อยไปตามแนวเส้น จนรู้สึกว่แรงที่กดนั้นเข้าถึงจุดที่ต้องการบำบัด และแรงกดได้วิ่งไปตามแนวเส้นสู่ตำแหน่งที่ต้องการบำบัด จนผู้รับการบำบัดรู้สึกสบาย พอใจ ไม่รู้สึกเจ็บในขณะรับการนวด และไม่มีอาการเจ็บระบมในภายหลัง(โรงเรียนอายุรเวทธำรง สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.หัตถเวชกรรมแผนไทย (การนวดไทยแบบราชสำนัก), 2557) ส่วนการนวดแผนไทยแบบเชลยศักดิ์ มีทั้งการกดและการนวดคลึง มีการดัดหรือดึงข้อต่อและหลังด้วย (การแพทย์พื้นบ้านไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

ในประเทศไทยการศึกษาลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่ออาการปวดศีรษะจากลมปะกัง ยังมีจำนวนน้อย ได้แก่วการศึกษาของภัสราภรณ์ จวบบุญ ผลการศึกษาพบว่า การนวดไทยสามารถลดความรุนแรงของอาการปวดศีรษะจากลมปะกังได้ การศึกษาผลการนวดไทยสายราชสำนักร่วมกับการประคบสมุนไพรต่อการลดความเจ็บปวดของโรคลมปะกัง ของอิทธิพล ตาอุด ผลการศึกษาพบว่า การนวดไทยสายราชสำนักสามารถลดอาการปวดศีรษะจากลมปะกังได้ และการศึกษาของสุภารัตน์ สุขโข และคณะ พบว่าการนวดไทยและการนวดคลึงเบาๆสามารถลดอาการปวดศีรษะจากความเครียดแบบเรื้อรังและไมเกรน แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาผลการนวดไทยแบบราชสำนักเพียงอย่างเดียวยังมีน้อย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจถึงประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนัก จึงควรมีการศึกษาในอนาคตเพื่อสนับสนุนผลของการนวดไทยแบบราชสำนักในการนำมาใช้ทางคลินิกและนำผลการวิจัยมาใช้เป็นทางเลือกในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคลมปะกังต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนวดแบบราชสำนักในการรักษาโรคลมปะกัง
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดจากโรคลมปะกัง ก่อนและหลังการรักษาด้วยการนวดแบบราชสำนัก

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียว (one-group) กำหนดระยะการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ ก่อนและหลังได้รับการนวดรักษา (Randomized control group pretest posttest design) ในอาสาสมัครทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุระหว่าง 18-49 ปี จำนวน 30 ราย ที่ผ่านการคัดกรองและได้รับการตรวจวินิจฉัยโรคตามหลักการแพทย์แผนไทยประยุกต์ ที่แพทย์แผนไทยประยุกต์ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวินิจฉัยว่ามีอาการปวดศีรษะจากลมปะกังพบว่ามีคุณสมบัติของอาการปวดศีรษะจากลมปะกังตามเกณฑ์ของมูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์แผนไทยเดิม สมาคมแพทย์อายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์แห่งประเทศไทย ได้แก่ มีอาการปวดศีรษะ ปวดขมับ ปวดบ่าตา หรือ ปวดกระบอกตา ปวดข้างเดียว หรือปวดสลับข้างกันในแต่ละครั้ง และอาจปวดทั้งสองข้างก็ได้ ลักษณะอาการปวดมักจะปวดแบบตื้อๆ แต่ก็มีบางครั้งที่ปวดแบบตื้อๆ ส่วนมากจะปวดรุนแรงปานกลางถึงรุนแรงมาก ขณะที่ปวดศีรษะก็มักจะมีการคลื่นไส้หรืออาเจียนร่วมด้วย ในบางรายอาจจะมีการเตือนนำมาก่อนหลายนาที เช่น หน้าแดง ตาพร่า ตาลาย หรือเห็นแสงระยิบระยับ มักจะมีอาการปวดเป็นชั่วโมง หรือปวดตั้งแต่เช้าถึงเที่ยง บางครั้งพบว่าปวดตลอดวัน และมีระดับอาการปวดศีรษะหรือ visual rating scales (VRS) ตั้งแต่ปวดรุนแรงปานกลางถึงรุนแรงมากในขณะที่เข้าร่วมวิจัย อาสาสมัครต้องไม่อยู่ในระหว่างการกินยารักษาไมเกรนจากแพทย์แผนปัจจุบัน ไม่มีไข้สูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส ไม่เป็นโรคผิวหนังที่มีการติดต่อ เช่น อีสุกอีใส งูสวัด เป็นต้น ต้องไม่มีสภาวะผิดปกติของเลือด เช่น เลือดไม่แข็งตัว ไม่มีมีความดันโลหิตสูง (systolic สูงกว่าหรือเท่ากับ 160mm.Hg และ/หรือ diastolic สูงกว่าหรือเท่ากับ 100mm.Hg) และชีพจรเต้นน้อยกว่า 60 ครั้งต่อนาที หรือมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที หรือคล้ำแล้วชีพจรเบากว่าปกติ เป็นต้น และมีอาการอันไม่พึงประสงค์ในขณะทำการรักษา

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาเลขที่อนุญาตCOA. 1-046/2019 และอาสาสมัครทุกคนต้องลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนเริ่มการรักษา

รายละเอียดการศึกษา

คณะผู้วิจัยประกาศรับสมัครอาสาสมัคร และชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยให้กับอาสาสมัคร ดำเนินการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจากลมปะกัง และให้อาสาสมัครตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย เมื่ออาสาสมัครที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนเริ่มการวิจัยผู้วิจัยได้แนะนำวัตถุประสงค์ของการวิจัย และวิธีปฏิบัติตนของอาสาสมัครขณะเข้าร่วมงานวิจัย อาสาสมัครที่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาลงชื่อในใบยินยอมอาสาสมัคร

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประสิทธิภาพของการนวดแบบราชสำนักในการรักษาโรคลมปะกังครั้งนี้ คือ

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ และประวัติการมีโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกประวัติการเจ็บป่วย ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดศีรษะ ได้แก่ ระยะเวลาป่วยเป็นโรคลมปะกัง ความถี่ของอาการปวดศีรษะ และระยะเวลาปวดศีรษะ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินระดับความปวดวัดจากความรู้สึกที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ของผู้ป่วยแต่ละคน สามารถวัดได้โดย visual rating scales (VRS) โดยใช้เส้นตรงยาว 10 เซนติเมตรแบ่งเป็น 10 ช่องๆละ 1 เซนติเมตร ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายบนเส้นตรงที่มีตัวเลขแทนค่าระดับของความปวดโดยปลายข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข 0 หมายถึง ไม่ปวด ปลายอีกข้างแทนค่าด้วยเลข 10 หมายถึง ปวดรุนแรงมากที่สุด ผู้ป่วยทำเครื่องหมายตรงเลขใดถือเป็นคะแนนความปวด

ขั้นตอนการวิจัย

1. อาสาสมัครที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดและผ่านการวินิจฉัย โดยแพทย์แผนไทยประยุกต์ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพจะได้รับการประเมินคะแนนความปวดก่อนนวดรักษาทุกครั้ง

2. อาสาสมัครเข้ารับการรักษาดูแลการนวดแบบราชสำนักโดยใช้ระยะเวลา 45 นาที จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยกำหนดให้นวดรักษาวนวันวัน โดยดำเนินการดังนี้ ผู้วิจัยทำการนวดพื้นฐานเบา นวดบังคับสัญญาณ 5 หลัง นวดพื้นฐานโค้งคอ นวดสัญญาณ 4 หัวไหล่ นวดสัญญาณ 1-5 ศีรษะด้านหลัง กดบังคับจุดจ่อมประสาท นวดสัญญาณ 1-5 ศีรษะด้านหน้า นวดพื้นฐานหลัง และนวดสัญญาณ 1,2,3 หลัง

3. เมื่อสิ้นสุดการรักษา อาสาสมัครจะได้รับการประเมินคะแนนความปวดหลังการนวดรักษาทุกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพรรณนา(Descriptive Statistic) เพื่ออธิบายลักษณะของอาสาสมัคร และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างก่อนได้รับการนวดแบบราชสำนักกับหลังจากได้รับการนวดแบบราชสำนักโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ Paired t – test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ(α)น้อยกว่า 0.001 วิเคราะห์โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการ แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ จำนวน 30 ราย พบว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 83.3 และเพศชาย ร้อยละ 16.1 โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 18-28 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.3 อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 27.90 ปี มีสถานภาพโสด ร้อยละ 66.7 การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 76.7 ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา ร้อยละ 50.0 มีลักษณะการทำงานอยู่ในอิริยาบถเดิม คิดเป็นร้อยละ 43.3 และมีประวัติในครอบครัวเป็นโรคลมปะกัง ร้อยละ 90.0(ตารางที่ 1)

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดศีรษะ พบว่าอาสาสมัครมีระยะเวลาป่วยเป็นโรคลมปะกังมานานเฉลี่ย 7 เดือน ความถี่ของอาการปวดศีรษะ จะมีอาการปวดศีรษะเฉลี่ย 3.03 ครั้งต่อสัปดาห์ และระยะเวลาปวดศีรษะในแต่ละครั้งเฉลี่ย 4.70 ชั่วโมงต่อวัน(ตารางที่ 2)

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความปวดศีรษะจากโรคลมปะกัง พบว่า ค่าเฉลี่ยความปวดในระยะก่อนนวด เท่ากับ 5.63 ± 0.72 หลังการนวดรักษาแบบราชสำนักในครั้งที่ 3 ค่าเฉลี่ยความปวด เท่ากับ 2.03 ± 0.56 ซึ่งแตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 การแจกแจงความถี่และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร(n = 30)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	จำนวน(30 คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	25	83.3
ชาย	5	16.7
อายุ(ปี)		
18 – 28	19	63.3
29 – 38	6	20.0
39 – 49	5	16.7
อายุเฉลี่ย $\bar{X}$ = 27.90, S.D. = 8.64 ,อายุต่ำสุด (MIN) = 20 ปี , อายุสูงสุด (MAX) = 49 ปี		
สถานภาพ		
โสด	20	66.7
สมรส	10	33.3
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	3	10.0
มัธยมศึกษา	3	10.0
กำลังศึกษาปริญญาตรี	13	43.4
ปริญญาตรี	10	33.3
ปริญญาโท	1	3.3
อาชีพ		
พนักงานมหาวิทยาลัย	4	13.3
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	5	16.7
นักศึกษา	15	50.0
ค้าขาย	1	3.3

เกษตรกร เช่น ทำไร่ ทำสวน ทำนา เป็นต้น	1	3.3
รับจ้าง	2	6.7
ทำงานบ้าน/ไม่ได้ประกอบอาชีพ	1	3.3
อื่น ๆ ทหารเกณฑ์	1	3.3
ลักษณะของงานที่ทำ		
นั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ (office syndrome)	12	40.0
ทำงานอยู่ในอิริยาบถเดิม	13	43.3
มีลักษณะงานที่มีการเคลื่อนไหวอวัยวะในการทำงาน	4	13.3
ลักษณะงานนอกออฟฟิศ	1	3.3
ประวัติการเจ็บป่วยโรคลมปะกังในครอบครัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	27	90.0
มีโรคประจำตัว	3	10.0

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร ที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ จำนวนทั้งหมด 30 ราย ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 83.3 เป็นเพศชาย ร้อยละ 16.7 โดยมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 27.90 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด ร้อยละ 66.7 มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 76.7 แบ่งออกเป็นกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 43.3 และจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 33.3อาชีพส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 50.0รองลงมาคือ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 16.7และพนักงานมหาวิทยาลัย ร้อยละ 13.3มีลักษณะการทำงานอยู่ในอิริยาบถเดิม ร้อยละ 43.3รองลงมาคือ นั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ (office syndrome) ร้อยละ 40.0และส่วนใหญ่มีประวัติในครอบครัวเป็นโรคลมปะกังร้อยละ 90.0

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดศีรษะ ของอาสาสมัคร ในระยะก่อนการทดลอง

ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดศีรษะ	กลุ่มตัวอย่าง(n = 30)	
	$\bar{x}$	S.D.
ระยะเวลาป่วยเป็นโรคลมปะกัง (เดือน)	7.33	4.063
ความถี่ของอาการปวดศีรษะ (Frequency; ครั้ง/สัปดาห์)	3.03	0.890
ระยะเวลาปวดศีรษะ (Duration; ชั่วโมง/วัน)	4.70	2.793

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดศีรษะลมปะกัง ของอาสาสมัคร ในระยะก่อนการทดลองที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ จำนวนทั้งหมด 30 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาป่วยเป็นโรคลมปะกังมานานเฉลี่ย 7 เดือน ความถี่ของอาการปวดศีรษะ จะมีอาการปวดศีรษะเฉลี่ย 3.03 ครั้งต่อสัปดาห์ และระยะเวลาปวดศีรษะในแต่ละครั้งเฉลี่ย 4.70 ชั่วโมงต่อวัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวดศีรษะจากลมปะกังก่อนและหลังได้รับการนวดรักษาแบบราชสำนัก

นวดรักษา	ก่อนการรักษา (Mean±SD)	หลัง (Mean±SD)	ค่าความต่าง (95%CI)	t-test	p-value
ครั้งที่ 1	5.63±0.72	4.07±0.76	1.57±0.57	15.10	0.000
ครั้งที่ 2	4.40±0.62	2.93±0.74	1.47±0.50	15.83	0.000
ครั้งที่ 3	3.43±0.72	2.03±0.56	1.40±0.49	15.39	0.000

* กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.001$

จากตารางที่ 3 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความปวดศีรษะจากลมปะกังครั้งที่ 1 ถึง 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนนวด เท่ากับ 5.63 , 4.40 และ 3.43 ตามลำดับ หลังจากนวดรักษาแบบราชสำนักคะแนนเฉลี่ยความปวดเท่ากับ 4.07 , 2.93 และ 2.03 ตามลำดับ ซึ่งระดับความปวดเฉลี่ยลดลงในทุกครั้งเมื่อเทียบกับครั้งก่อนหน้า แสดงว่า หลังจากรักษาคะแนนเฉลี่ยความปวดศีรษะจากลมปะกังลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยในการศึกษาผลของการนวดแบบราชสำนักต่อการรักษาโรคลมปะกัง ศึกษาผลของการนวดแบบทดสอบซ้ำในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ในระยะเวลาขึ้นยืนผล 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้เวลา 45 นาทีต่อครั้ง นวดรักษาวันเว้นวัน จากผลการศึกษาพบว่า ด้านระดับความปวดศีรษะจากโรคลมปะกัง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความปวดในระยะก่อนนวดอยู่ที่ 5.63 แต่หลังจากรักษาในครั้งที่ 3 ค่าเฉลี่ยความปวดในระยะหลังนวดลดลงเหลือ 2.03 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เมื่อวัดระดับความปวดด้วย (visual analogue scale: VAS) ที่แทนด้วยเส้นตรงความยาว 10 เซนติเมตร (0 คือ ไม่มีอาการปวด และ 10 เซนติเมตร หมายถึงระดับอาการปวดที่มากที่สุด) ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ อธิพิล ตาอุด¹²พบว่าก่อนนวดผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความเจ็บปวดอยู่ที่ 6.07 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน แต่หลังจากรักษาในครั้งที่ 3 ค่าเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงเหลือ 3.63 คะแนน และการศึกษาของ ภัสราภรณ์ จวบบุญพบกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความปวดในระยะหลังนวด เท่ากับ 1.82 ลดลงกว่าก่อนนวดค่าเฉลี่ยความปวดในระยะก่อนนวด เท่ากับ 5.61 แสดงว่าการนวดสามารถลดอาการปวดศีรษะในผู้ป่วยโรคลมปะกังได้

ผลของการลดลงของระดับอาการปวดศีรษะหลังการนวดแบบราชสำนัก อาจอธิบายได้จากแนวคิดทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory) ของเมลเชกและวอลส์ซึ่งอธิบายได้ว่าการนวดไทยแบบราชสำนักเป็นการสัมผัสให้แรงกดผ่านทางผิวหนังและแนวกล้ามเนื้อจะไปกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ (pressure receptor) ทำให้เกิดการยับยั้งการส่งต่อของกระแสประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดในระดับไขสันหลัง ทำให้ปิดประตูการส่งสัญญาณความเจ็บปวด ขณะเดียวกันเชื่อกันว่าการนวดจะทำให้มีการหลั่งของสารเอ็นโดฟินส์ (Endorphins) ที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน (Morphine) มีผลในการลดปวดและช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย นอกจากนี้การนวดไทยแบบราชสำนักสามารถลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และเพิ่มการไหลเวียนเลือดบริเวณที่นวดส่งผลให้ข้อสารเคมีที่ทำให้ปวดออกจากบริเวณนั้นรวมทั้งยังส่งเสริมให้มีการซ่อมแซมของเนื้อเยื่อที่อักเสบและยังเชื่อว่าการนวดไทยแบบราชสำนักสามารถเพิ่มระดับซีโรโทนิน (serotonin) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาททำหน้าที่ในการปรับระบบการควบคุมความรู้สึกเจ็บปวดให้มีความเหมาะสม กระบวนการต่างๆ ในการลดปวดที่เกิดขึ้นนี้ ผู้วิจัยเชื่อว่าการนวดไทยแบบราชสำนักอาจจะมีผลในการยับยั้งการส่งผ่านกระแสประสาทความเจ็บปวดของปลายประสาท (peripheral sensitization) และการแปลผลความเจ็บปวดของประสาทส่วนกลาง (central sensitization) ที่อาจเป็นสาเหตุของการเกิดอาการปวดศีรษะจากโรคลมปะกังได้

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการนวดไทยแบบราชสำนักเป็นทางเลือกหนึ่งในการบำบัดรักษา เพื่อลดอาการปวดศีรษะจากโรคลมปะกังได้ ซึ่งในงานวิจัยนี้ไม่พบอันตรายที่เกิดจากการนวดแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ดีในส่วนของอาการปวดที่วัดได้ด้วยการถามระดับความรู้สึกปวด (VAS) ยังเป็นตัวแปรที่เป็นนามธรรมที่วัดความรู้สึกของผู้มารับการรักษา ดังนั้นเพื่อพยายามลดผลดังกล่าว การศึกษานี้ควรทำการศึกษาในระยะยาว และกำหนดตัวแปรหลักที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น เพื่อยืนยันประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักอย่างเป็นระบบอีกทั้งการนวดไทยแบบราชสำนักยังช่วยลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวด จึงน่าจะช่วยลดผลข้างเคียงจากการใช้ยาเป็นระยะเวลานานได้ สรุปได้ว่าการนวดไทยแบบราชสำนัก จัดอยู่ในการบำบัดเสริมและการบำบัดทางเลือก (complementary and alternative) ช่วยลดความรุนแรงของอาการปวดศีรษะจากโรคลมปะกัง เมื่อนวดนาน 30 นาทีขึ้นไป (Lawler, 2004)

เอกสารอ้างอิง

- การแพทย์พื้นบ้านไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. (2552). *การนวดพื้นบ้าน* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กัมมันต์ พันธุมจินดา และจิตร สิริธอมร. (2532). *Prevalence and clinical features of migraine : a community survey in Bangkok, Thailand. Headache. 29 : 594-597.*
- กัมมันต์ พันธุมจินดา และภิรมย์ กมลรัตนกุล. (2543). *Prevalence of primary headache in central region of Thailand: a cross-sectional survey. Bull Neurol Soc Thai. 16 (suppl 1) : 12-13.*
- กัมมันต์ พันธุมจินดา. (2548). *แนวทางการรักษาโรคไมเกรน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย.
- ชาติปัติย์ เครือพานิชย์, อุไรวรรณ ชัชวาล , วิชัย อึ้งพินิจพงศ์ และกรรณิการ์ คงบุญเกียรติ. (2554). ผลแบบทันทีของการนวดไทยในการบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยปวดศีรษะจากความเครียดแบบ Episodic tension-type headache. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, 23(1), 57-70.
- พิริยะ สุ่มมูล,ทวีชัย นิยมรัตน์เลิศ,อุเทน มุกเย และศุภวัฒน์สายพานิช. (2560). การศึกษาการระบาดของโรคไมเกรนของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2560.*การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ*.
- เพชรไพลินพงษ์บริบูรณ์. (2562). ไมเกรน: 3 มิติ(Migraine: 3D). *วารสารวิชาการเภสัชกรรมสมาคมแห่งประเทศไทย* ในพระบรมราชูปถัมภ์.[อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2 เมษายน 2561]. เข้าถึงได้จาก https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=645
- ภัสราภรณ์ จวบบุญ. (2561). *ผลของการนวดต่ออาการปวดศีรษะแบบไมเกรนในผู้ป่วยโรคไมเกรน*.การนำเสนอผลงานวิชาการมหกรรมวิชาการสาธารณสุขสาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม.
- มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์แผนไทยเดิม สมาคมแพทย์อายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์แห่งประเทศไทย. (2542). *ตำราหัตถเวชกรรมแผนไทย(นวดแบบราชสำนัก)*.กรุงเทพฯ:ศุภวันวิชาการพิมพ์
- รังสรรค์ ชัยเสวิกุล.(2560).*โรคไมเกรน*.สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2561: จาก https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/admin/article_files/105_1.pdf
- โรงเรียนอายุรเวทธารัง สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์มหาวิทยาลัยมหิดลคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.(2557). *หัตถเวชกรรมแผนไทย (การนวดไทยแบบราชสำนัก) : ตอนที่ 1 : การนวดพื้นฐาน* (พิมพ์ครั้งที่ 2).กรุงเทพฯ:

ศุภวนิชการพิมพ์.

โรงเรียนอายุรเวทธารัง สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.(2557).

หัตถเวชกรรมแผนไทย (การนวดไทยแบบราชสำนัก) : ตอนที่ 2 : การนวดจุดสัญญาณ (พิมพ์ครั้งที่ 2).กรุงเทพฯ:

ศุภวนิชการพิมพ์.

สุรเกียรติอานานภาพ.(2553). ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไปเล่ม2 : 350 โรคกับการดูแลรักษาและการป้องกัน

(พิมพ์ครั้งที่ 5).กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง.

สุภารัตน์ สุขโทและนภาพร เจริญยิ่ง.(2555). ผลระยะสั้นของการนวดไทยในการบรรเทาอาการปวดความถี่และระยะเวลาของอาการปวดศีรษะจากความเครียดแบบเรื้อรังคณะแพทยแผนไทยและแพทย์ทางเลือก มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. วารสารหมอยาไทยวิจัย,1(2),17-26.

อิทธิพล ตาอุด. (2557). ประสิทธิภาพการนวดไทยสายราชสำนักร่วมกับการประคบสมุนไพร ต่อการลดความเจ็บปวดของ

โรคลมตะกั้งหรือโรคไมเกรน (Migraine). การประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุข.

Göbel H, Petersen-Braun M, Soyka D. The epidemiology of headache in Germany: a nationwide survey of a representative sample on the basis of the headache classification of the International Headache Society. Cephalalgia 1994;14:97-106.

Lawler, S.P. (2004). *The therapeutic effect of massage on coping with stress and migraine* : Self-regulatory.

Thesis in partial fulfillment of the require perspective for the degree of doctor of philosophy, The university of Auckland.

Lipton RB1, Scher AI, Kolodner K, Liberman J, Steiner TJ, Stewart WF. Migraine in the United States: epidemiology and patterns of health care use. Neurology. 2002;58:885-894.

Melzack, R., and Wall, P.D. 1965. Pain mechanism: A new theory. Science 150: 971-978.

Watt-Watson, J.H. 1999. Pain and control. In W.J. Phipps, J.K. Sand, & J.F. Marek (Eds). Medical-surgical nursing: Concepts & clinical practice (6th Ed.) (pp.321-346). St.Louis: Mosby.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

ผลการนวดรักษาโรคลมปะกังในคัมภีร์แผนนวดตามแบบแผนวังสวนสุนันทา

พิกุลแก้ว หอมหวล,

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 10300

สระใจ แสงวิเชียร, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ศุภะลักษณ์ พิกุลแก้ว, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ธนวรรณ อิมสมบุญ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

E-mail: pikunkaewh@gmail.com, โทร0623561965

บทคัดย่อ

การนวดศาสตร์และศิลป์ที่มีมาแต่สมัยโบราณกาล มีบทบาทในการบำบัดรักษาอาการหรือโรค ในโรคลมชนิดหนึ่งคือโรคลมปะกัง ซึ่งเทียบเคียงคล้ายอาการไมเกรน ใช้การนวดราชสำนักตามแบบแผนวังสวนสุนันทาวันเว้นวัน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการนวดแบบวันเว้นวันในกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวดแบบวัดความแข็งของเนื้อเยื่อและความทนต่อแรงกดความเจ็บปวด (Tissue Hardness Meter and Algometer) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติ Two group Pretest-Posttest Design

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 (10 คน): นวดวันละ 3 ครั้ง รวม 9 ครั้ง 1.)ความเจ็บปวดก่อนและหลังการรักษา ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 2.)ความแข็งของเนื้อเยื่อ อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 3.)ความทนต่อแรงกดความเจ็บปวดก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 4.)ในการนวดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 9 ก่อนการรักษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 5.) ในการนวดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 9 หลังการรักษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 กลุ่มทดลองที่ 2 (22 คน): นวดวันละครั้ง รวม 3 ครั้ง 1.) ความเจ็บปวดก่อนและหลังการรักษา ทั้ง 3 ครั้งไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2.) ความแข็งของเนื้อเยื่อ ก่อนและหลังการรักษาในครั้งที่ 1 และ 2 อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แต่ในครั้งที่ 3 ไม่อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3.) ความทนต่อแรงกดความเจ็บปวด ก่อนและหลังในครั้งที่ 1 และ 2 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แต่ในครั้งที่ 3 ไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4.) ในการนวดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ก่อนการรักษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 5.) ในการนวดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 หลังการรักษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 นอกจากนี้กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม มีความพึงพอใจในประสิทธิผลของการนวดตามแบบแผนวังสวนสุนันทาในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.91$ S.D. = 0.17) และ ($\bar{x}=4.81$ S.D. = 0.23)

คำสำคัญ: การนวดรักษา , โรคลมปะกัง, วังสวนสุนันทา

Received: November 16,2020, Revised November 18,2020, Accepted November 23,2020

Massage results for the treatment of migraine in the scriptures traditional massage according to suansunandhapalace tradition

Pikunkaew Homhuan,

Rajabhat University 10300

Sanjai Sangvichien, Rajabhat University

Supalak Fakkham, SuanSunandha Rajabhat University

Thanawa timsoomboon, Rajabhat University

Email:pikunkaewh@gmail.com, TEL.0623561965

Abstract

Massage is sciences and arts that inherited from the ancient time. It is useful for relieving and curing symptoms or diseases. Lom-Pa-Kang is one type of wind element disorder similar to migraine. This study we used royal court massage following SaunSu Nan Tha palace principle to treat Lom-Pa-Kang every other day. Subjects were divided to two group (10 participants for group 1 and 22 participants for group 2). The aims of this study was comparing the effect of time and interval of massaging. This semi-experimental study used pain scale, Tissue Hardness meter for evaluation the muscle tension and Algometer for muscle pain endurance testing as data collection. Two group Pretest-Posttest Design for statistical analysis.

The result shown group 1 ,which massaged 3 times per day for three days, pain scale and muscle tension were significantly decreased after treatment (P value = 0.01), pain endurance was increased after treatment(P value = 0.001). In first, fifth and ninth time of massage were statistical differences in both before and after treatment(P value = 0.001). In group 2, which massaged 1 time per day for three days, result shown no difference in pain scale before and after treatment, muscle tension was decreased in first and second time of treatment (P value = 0.001). Pain endurance was also increased in first and second time(P value = 0.001) but not increased in third time. In first, second and third time before treatment were no differences (P value = 0.05) but statistical differences after treatment (P value = 0.001). In both group most satisfied in SuanSu Nun Tha royal court massage ($\bar{x}$ =4.91 S.D. = 0.17) and ($\bar{x}$ =4.81 S.D. = 0.23)

Keywords: *Massage treatment, Lom-Pa-Kang, Suansunandha Palace*

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทนำ

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว “สวนสุนันทา” เป็นนามพระราชอุทยานสานป่า ที่ทรงสร้างขึ้นเพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนพระอิริยาบถแทนการเสด็จประพาสหัวเมือง และเป็นที่ประทับของพระมเหสี พระราชธิดา และเจ้าจอมมารดาต่างๆ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดการนวดมากซึ่งมีเจ้าจอมเอี่ยมและเจ้าจอมมารดาเหม ผู้เชี่ยวชาญด้านการนวดแผนโบราณเป็นผู้ที่ถวายงานนวดแก่พระพุทธเจ้าหลวงการถวายงานนวดของเจ้าจอมเอี่ยมได้คลายความปวดเมื่อยลำ ทรวงสำราญ เพราะการบีบคลึงตามวิธีการนวดของเจ้าจอมเอี่ยมนั้นปรากฏว่าได้ผลดีที่สุด และเป็นที่พอพระราชฤทัยยอมเป็นที่ยอมรับเป็นเสียงเดียวกันว่าเจ้าจอมเอี่ยม แห่งสกุล บุณนาค เป็นผู้เดียวที่มีความสามารถในชั้นเชิงของการนวดได้ดีเยี่ยมกว่าทุกคนตามที่ทรงกล่าวว่า “เรี่ยวแรงถ้าจะเทียบเท่าผู้ชายชนิดนี้ 8 คนเท่าแรงหมอนวดแท้ 16 คน” (ชาลี เอี่ยมกระสินธุ์, 2539, หน้า 99)

พระบาทสมเด็จพระพุทธเจ้าหลวง ได้ยกย่องฝีมือการถวายงานนวดของเจ้าจอมเอี่ยมมีความสามารถในการถวายงานนวดเป็นที่สพพระราชอัธยาศัยอย่างเพียงใดและเจ้าจอมเอี่ยมจึงเป็นผู้เดียวที่เป็น “หมอนวด” ที่เก่งที่สุดในราชสำนัก

“เจ้าจอมเอี่ยมเล่าว่า การนวดที่ดีเป็นทักษะอย่างหนึ่ง ต้องรู้จักกด ลงน้ำหนักโดยเฉพาะนิ้วโป้ง ตำราหมอนวดของคุณยายท่านเป็นสมุดข่อยพับได้ มีรูปประกอบ ตำรานี้คุณยายได้มอบให้กับคุณหลวงบทมาลย์ มหาดเล็กของรัชกาลที่ 6” (กัณฑาทิพย์ สิงหนะเนติ, 2459, หน้า 265)

ปัจจุบันมีคนไทยกว่า 10 ล้านคนที่มักมีอาการปวดศีรษะอยู่เป็นประจำ และเป็นหนึ่งในอาการที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้าพบแพทย์มากที่สุด (กองบรรณาธิการ HONESTDOCS, 2562) อาการปวดศีรษะไมเกรน เป็นอาการปวดศีรษะที่พบได้บ่อยเป็นอันดับ 2 รองจากอาการปวดศีรษะจากกล้ามเนื้อเกร็ง (Tension type headache) พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายประมาณ 2-3 เท่า มักเริ่มมีอาการครั้งแรกตอนช่วงวัยรุ่นถึงวัยกลางคน (โรงพยาบาลกรุงเทพ, ๒๕๖๒) การสำรวจในชุมชนแห่งหนึ่งในพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย 1 ปี จะพบว่าผู้ป่วยเป็นโรคไมเกรนสูงถึง 17% ในกลุ่มผู้ป่วยไมเกรนนี้มีถึง 30% มีความรุนแรงจนถึงขั้นไม่สามารถทำงานได้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย และพบมากในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย (กรมสุขภาพจิต, 2561)

การรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคไมเกรนที่สำคัญได้แก่ การบรรเทาอาการปวดศีรษะ และการป้องกันไม่ให้เกิดหรือลดความถี่ ความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ การบรรเทาอาการปวดศีรษะนั้น อาจไม่จำเป็นต้องใช้ยา เช่น การนวด การกดจุด การประคบเย็น การประคบร้อน หรือการนอนหลับการ (รังสรรค์ เสวิกุล, 2553)

การพัฒนารูปแบบการนวดไทยเพื่อสุขภาพตามแบบแผนวังสวนสุนันทาที่มีอัตลักษณ์ของไทยแท้ขึ้นมาจำนวน 30 ท่านวด และนำมาปรับใช้ในการให้บริการเกิดการยอมรับเพื่อแก้ไขปัญหาอัตลักษณ์ของการนวดไทย เพื่อที่จะนำความมีคุณค่าความมีอัตลักษณ์อย่างแท้จริงของการนวดไทยเพื่อสุขภาพตามแบบแผนวังสวนสุนันทา มาสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ชาติไทยรองรับการพัฒนาการนวดไทยให้ก้าวไกลสู่สากลต่อไป (กิ่งแก้ว แจ่มสวัสดิ์, 2560, หน้า 1-2)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการนวดรักษาโรคลมปะกังในคัมภีร์แผนนวดตามแบบแผนวังสวนสุนันทา เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการดูแลสุขภาพด้วยการแพทย์แผนไทยและภูมิปัญญาไทยที่สืบทอดต่อกันมา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการนวดตามแบบแผนวังสวนสุนันทาในการรักษาโรคลมปะกัง
2. ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการนวดตามแบบแผนวังสวนสุนันทา

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลการนวดตามแบบแผนวังสวนสุนันทาสามารถรักษาโรคลมปะกังก่อนและหลังมีความแตกต่างกัน
2. ประสิทธิภาพของการนวดตามแบบแผนวังสวนสุนันทาก่อนการนวดแต่ละครั้งมีความแตกต่างกัน และหลังการนวดแต่ละครั้งมีความแตกต่างกัน

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) เปรียบเทียบกันระหว่าง 2 กลุ่มการทดลอง วัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิผลประสิทธิผลการนวดรักษาโรคลมปะกังในคัมภีร์แผนนวดตามแบบแผนวังสวนสุนันทา

1. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มารับบริการที่เป็นโรคลมปะกังหรือตะกัง ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์บูรณาการ ศูนย์สุขภาพลือโรคา (วัดราชาธิวาส) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 32 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

จากการศึกษาตำรา เอกสาร และสอบถามผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับ การนวดรักษาโรคลมปะกังในคัมภีร์แผนนวดตามแบบแผนวังสวนสุนันทา สามารถสรุปได้ดังนี้

- 2.1 ท่าที่ 1,2,3 นวดสะบักและแขน, ท่าที่ 4,5,6 ท่านวดหลังและบ่า จากเรื่อง”พัฒนาการนวดไทย เพื่อสุขภาพตามแบบแผนวังสวนสุนันทา” ชื่อผู้วิจัย นางสาวกิงแก้ว แจ่มสวัสดิ์ ปีที่ทำวิจัย 2560 (โดยมีท่าทั้งหมด 30 ท่า)

- 2.2 ผู้ให้การรักษา คือ ตัวผู้วิจัยเองซึ่งเป็นผู้มีใบประกอบโรคศิลปะ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นผู้ให้การรักษด้วยตนเอง ซึ่งทำให้สามารถควบคุมระดับการรักษา การให้บริการการรักษได้ดีกว่าให้ผู้อื่นเป็นผู้รักษา

- 2.3 เครื่องมือวัดระดับความปวด Face Pain Scores และวัดความแข็งของเนื้อเยื่อและวัดระดับความเจ็บปวด (Tissue Hardness Meter and Algometer)

3. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง โดยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 3.1 ผู้ร่วม คือ ตัวผู้วิจัยเอง ซึ่งมีใบประกอบโรคศิลปะ
- 3.2 ตรวจประเมินอาการและซักถามเพื่อคัดเลือกรวมกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 3.3 ผู้วิจัยบันทึกการซักประวัติจากการบอกเล่าของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว อาการปัจจุบัน ประวัติส่วนตัว
- 3.4 ทำการรักษากลุ่มที่1นวดวันเว้นวัน วันละ 3 ครั้ง (ครั้งละ15-20 นาที) ภายใน 1 สัปดาห์
- 3.5 ดำเนินการกลุ่มที่2นวดวันเว้นวัน วันละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 15-20 นาที) ภายใน 1 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถาม และบันทึกข้อมูลตามแบบสอบถาม ดังนี้

การรักษารั้งที่ 1

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ชี้แจงลักษณะการรักษา ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และข้อปฏิบัติ
 ระหว่างอยู่ในโครงการวิจัย

2. ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการทำวิจัย กลุ่มตัวอย่างยินยอมลงรายมือชื่อ เข้าร่วมการศึกษา
3. ให้ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างกรอกแบบสอบถามในส่วนที่เป็นข้อมูลทั่วไป
4. ผู้วิจัยตรวจวินิจฉัยอาการ จากการทดสอบ สอบถามกลุ่มตัวอย่าง พร้อมบันทึกผลการตรวจวินิจฉัย
5. ประเมินระดับความปวดและวัดความแข็งแรงของเนื้อเยื่อและวัดระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วย ก่อนการรักษา
6. ผู้คนวดทำการนวดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 รายละ 15-20 นาที
7. ประเมินระดับความปวดและวัดความแข็งแรงของเนื้อเยื่อและวัดระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วย หลังการรักษา และประเมิน

ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย

8. ติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยนัดกลุ่มตัวอย่างวันเว้นวัน

ติดตามผลรักษารั้งที่ 1 (นัดครั้งที่ 2)

1. ผู้วิจัยสอบถามอาการ และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยหลังการรักษารั้งแรก
2. ประเมินระดับความปวดและวัดความแข็งแรงของเนื้อเยื่อและวัดระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วย ก่อนและหลังการรักษาและ

บันทึกผล

3. ผู้คนวดทำการนวดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 รายละ 15-20 นาที
4. ประเมินระดับความปวดและวัดความแข็งแรงของเนื้อเยื่อและวัดระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วย หลังการรักษา และประเมิน

ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย

5. ติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยนัดกลุ่มตัวอย่างวันเว้นวัน

ติดตามผลรักษารั้งที่ 2 (นัดครั้งที่ 3)

1. ผู้วิจัยสอบถามอาการ และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยหลังการรักษารั้งแรก
2. ประเมินระดับความปวดและวัดความแข็งแรงของเนื้อเยื่อและวัดระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วย ก่อนและหลังการรักษาและ

บันทึกผล

3. ผู้คนวดทำการนวดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 รายละ 15-20 นาที
4. ประเมินระดับความปวดและวัดความแข็งแรงของเนื้อเยื่อและวัดระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วย หลังการรักษา และประเมิน

ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว มาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคล โดยวิเคราะห์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย
2. เปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างผลต่างของความปวดและวัดความแข็งแรงของเนื้อเยื่อและวัดระดับความเจ็บปวดก่อนและหลังการนวดโดยใช้สถิติ Two group Pretest-Posttest Design

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยของกลุ่มทดลองที่ 1

1. ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านซ้ายและขวา โดยทดสอบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการรักษา จำแนกตามการวัดในครั้งที่ 1 ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 9 ดังตารางต่อไปนี้

1.1 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านซ้าย

ตารางที่ 1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการรักษา

ลำดับ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 5			ครั้งที่ 9		
	$\bar{x}$	S.D.	P	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p
ก่อน	69.79	8.64	0.0004	68.33	8.78	0.002	64.81	8.18	0.0001
หลัง	68.33	8.11		67.4	8.72		64.12	8.24	

จากตารางที่ 1 พบว่า การรักษาครั้งที่ 1 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 69.79$ S.D. = 8.64) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 68.33$ S.D. = 8.11) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การรักษาครั้งที่ 5 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 68.33$ S.D. = 8.78) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 67.4$ S.D. = 8.72) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การรักษาครั้งที่ 9 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 64.81$ S.D. = 8.18) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 64.12$ S.D. = 8.24) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

1.2 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านขวา

ตารางที่ 2 แสดงความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านขวาของกลุ่มทดลองที่ 1

ลำดับ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 5			ครั้งที่ 9		
	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p
ก่อน	70.61	8.99	0.0001	67.26	8.34	0.007	65.53	8.86	0.0002
หลัง	69.36	8.87		66.33	8.28		64.82	9.07	

จากตารางที่ 2 พบว่า การรักษาครั้งที่ 1 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านขวาของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 70.61$ S.D. = 8.99) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 69.36$ S.D. = 8.87) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การรักษาครั้งที่ 5 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านขวาของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 67.26$ S.D. = 8.34) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 66.33$ S.D. = 8.28) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การรักษาครั้งที่ 9 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านขวาของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 65.53$ S.D. = 8.86) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 64.82$ S.D. = 9.07) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

2 ระดับความทนต่อแรงกดด้านซ้ายและด้านขวา โดยการทดสอบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการรักษา จำแนกตามการวัดในครั้งที่ 1 ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 9 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงระดับความทนต่อแรงกดด้านซ้ายของกลุ่มทดลองที่ 1

ลำดับ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 5			ครั้งที่ 9		
	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p
ก่อน	4.55	0.89	0.002	5.5	1.24	0.0006	5.14	1.82	0.15
หลัง	5.12	0.95		5.8	1.18		5.3	2.19	

2.1 ระดับความทนต่อแรงกดด้านซ้าย

จากตารางที่ 3 พบว่าการรักษาครั้งที่ 1 ระดับความทนต่อแรงกดด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 4.55$ S.D. = 0.89) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 5.12$ S.D. = 0.95) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การรักษาครั้งที่ 5 ระดับความทนต่อแรงกดด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 5.5$ S.D. = 1.24) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 5.8$ S.D. = 1.18) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การรักษาครั้งที่ 9 ระดับความทนต่อแรงกดด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 5.14$ S.D. = 1.82) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 5.3$ S.D. = 2.19) ไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 แสดงระดับความทนต่อแรงกดด้านขวาของกลุ่มทดลองที่ 1

ลำดับ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 5			ครั้งที่ 9		
	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p
ก่อน	4.72	0.87	5.75	5.71	1.34	0.0003	5.68	2.45	0.39
หลัง	5.15	0.82		6.09	1.44		5.71	2.69	

2.2 ระดับความทนต่อแรงกดด้านขวา

จากตารางที่ 4 พบว่า การรักษาครั้งที่ 1 ระดับความทนต่อแรงกดด้านขวาของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 4.72$ S.D. = 0.87) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 5.15$ S.D. = 0.82) ไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การรักษาครั้งที่ 5 ระดับความทนต่อแรงกดด้านขวาของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 5.71$ S.D. = 1.34) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 6.09$ S.D. = 1.44) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การรักษาครั้งที่ 9 ระดับความทนต่อแรงกดด้านขวาของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 5.68$ S.D. = 2.45) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 5.71$ S.D. = 2.69) ไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยของกลุ่มทดลองที่ 2

1.ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านซ้ายและขวาโดยทดสอบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการรักษา จำแนกตามการนวดในครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ดังตารางต่อไปนี้

1.1 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านซ้าย

ตารางที่ 5 แสดงความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านซ้ายของกลุ่มทดลองที่ 2

ลำดับ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2			ครั้งที่ 3		
	$\bar{x}$	S.D.	P	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p
ก่อน	74	7.76	0.0004	73.95	7.38	0.0003	71.72	7.13	0.19
หลัง	71.19	7.34		70.72	6.64		70.07	9.20	

จากตารางที่ 5 พบว่า การรักษาครั้งที่ 1 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 74$ S.D. = 7.76) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 71.19$ S.D. = 7.34) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การรักษาครั้งที่ 2 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 73.95$ S.D. = 7.38) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 70.72$ S.D. = 6.64) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การรักษาครั้งที่ 3 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 71.27$ S.D. = 7.13) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 70.07$ S.D. = 9.20) ไม่อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านขวา

ตารางที่ 6 แสดงความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านขวา ของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2

ลำดับ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2			ครั้งที่ 3		
	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p
ก่อน	73.17	6.88	0.0004	72.41	6.69	0.002	71.03	6.66	5.62
หลัง	70.33	7.36		70.21	6.78		68.35	7.01	

จากตารางที่ 6 พบว่า การรักษาครั้งที่ 1 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านขวาของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 73.17$ S.D. = 6.88) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 70.33$ S.D. = 7.36) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การรักษาครั้งที่ 2 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านขวาของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 72.41$ S.D. = 6.69) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 70.21$ S.D. = 6.78) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การรักษาครั้งที่ 3 ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อด้านขวาของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 71.03$ S.D. = 6.66) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 68.35$ S.D. = 7.01) ไม่อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.ระดับความทนต่อแรงกดด้านซ้ายและด้านขวา โดยการทดสอบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการรักษา จำแนกตามการวัดในครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ดังตารางต่อไปนี้

2.1 ระดับความทนต่อแรงกดด้านซ้าย

ตารางที่ 7 แสดงระดับความทนต่อแรงกดด้านซ้าย ของกลุ่มทดลองที่ 2

ลำดับ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2			ครั้งที่ 3		
	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p
ก่อน	4.78	1.35	0.004	4.92	1.39	0.0001	4.99	1.37	2.55
หลัง	5.16	1.03		5.41	1.21		5.65	1.19	

จากตารางที่ 7 พบว่า การรักษาครั้งที่ 1 ความทนต่อแรงกดด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 4.78$ S.D. = 1.46) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 5.05$ S.D. = 1.16) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การรักษาครั้งที่ 2 ความทนต่อแรงกดด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 4.82$ S.D. = 1.51) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 5.24$ S.D. = 1.35) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การรักษาครั้งที่ 3 ความทนต่อแรงกดด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 4.93$ S.D. = 1.48) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 5.52$ S.D. = 1.29) ไม่อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ระดับความทนต่อแรงกดด้านขวา

ตารางที่ 8 แสดงระดับความทนต่อแรงกดด้านขวา ของกลุ่มทดลองที่ 2

ลำดับ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2			ครั้งที่ 3		
	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p	$\bar{x}$	S.D.	p
ก่อน	4.78	1.46	0.015	4.82	1.51	0.0002	4.93	1.48	1.55
หลัง	5.05	1.16		5.24	1.35		5.52	1.29	

จากตารางที่ 8 พบว่าการรักษาครั้งที่ 1 ความทนต่อแรงกดด้านขวาของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 4.78$ S.D. = 1.35) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 5.16$ S.D. = 1.03) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การรักษาครั้งที่ 2 ความทนต่อแรงกดด้านขวาของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 4.92$ S.D. = 1.39) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 5.41$ S.D. = 1.21) อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การรักษาครั้งที่ 3 ความทนต่อแรงกดด้านซ้ายของผู้ป่วยก่อน ($\bar{x} = 4.93$ S.D. = 1.48) และหลังการรักษา ($\bar{x} = 5.52$ S.D. = 1.29) ไม่อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย

1. ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อของกลุ่มทดลองที่ 1 (นวดวันละ 3 ครั้ง) โดยการนวดก่อนและหลัง ทั้งด้านซ้ายและขวา ในการนวดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 9 อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แต่ในการนวดครั้งที่ 5 ที่ด้านขวาอ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ในกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการนวดก่อนและหลังทั้งด้านซ้ายและขวา ในการนวดครั้งที่ 1 อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 ในการนวดครั้งที่ 2 ที่ด้านซ้ายและขวา อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และ 0.01 ตามลำดับ ในการนวดครั้งที่ 3 ที่ด้านซ้ายและขวา ไม่อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.ความทนต่อแรงกดของกลุ่มทดลองที่ 1 (นวดวันละ 3 ครั้ง) โดยการนวดก่อนและหลัง

ในการนวดครั้งที่ 1 ด้านซ้ายและขวา ความทนต่อแรงกดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ในการนวดครั้งที่ 5 ด้านซ้ายและขวา มีความทนการเจ็บปวดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แต่ในการนวดครั้งที่ 9 ด้านซ้ายและขวา ความทนต่อแรงกดไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในกลุ่มทดลองที่ 2 (นวดวันละครั้ง) ในการนวดครั้งที่ 1 ความทนต่อแรงกดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในการนวดครั้งที่ 2 ความทนต่อแรงกดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในการนวดครั้งที่ 3 ความทนการเจ็บปวดไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

1.ความแข็งแรงของเนื้อเยื่อของกลุ่มทดลองที่ 1 (นวดวันละ 3 ครั้ง รวม 9 ครั้ง) โดยการนวดก่อนและหลัง ทำให้เนื้อเยื่ออ่อนตัวลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แต่ในการนวดครั้งที่ 5 เนื้อเยื่ออ่อนตัวลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในกลุ่มทดลองที่ 2 (นวดวันละครั้ง รวม 3 ครั้ง) ทำให้เนื้อเยื่ออ่อนตัวลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 ในการนวดครั้งที่ 1 และ 2 แต่ในการนวดครั้งที่ 3 เนื้อเยื่อไม่อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากผลการวิจัยนี้ สามารถอภิปรายได้ว่า การนวดวันละ 3 ครั้งๆละ 15-20 นาที นวดแบบวันเว้นวัน ทำการนวด 9 ครั้ง ทำให้ความแข็งแรงของเนื้อเยื่ออ่อนตัวลงซึ่งมีผลดีต่อการรักษามากกว่าการนวดวันละครั้งๆละ 10-15 นาที นวดแบบวันเว้นวัน ทำการนวด 3 ครั้ง

2.ความทนต่อแรงกดการเจ็บปวดของกลุ่มทดลองที่ 1 (นวดวันละ 3 ครั้ง) ในด้านซ้ายและขวา มีความทนต่อแรงกดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แต่ในการนวดครั้งที่ 9 ความทนต่อแรงกดการเจ็บปวดไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในกลุ่มทดลองที่ 2 (นวดวันละครั้ง รวม 3 ครั้ง) มีความทนต่อแรงกดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แต่ในครั้งที่ 3 ความทนต่อแรงกดการเจ็บปวดไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ว่า การนวดของกลุ่มทดลองที่ 1 วันละ 3 ครั้งๆละ 15-20 นาที นวดแบบวันเว้นวันทำการนวด 9 ครั้ง ทำให้ความทนแรงกดการเจ็บปวดได้ดีกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 นวดวันละครั้งๆละ 10-15 นาที แบบวันเว้นวัน

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่ามีความสอดคล้องกับ กิ่งแก้ว แฉ่งสวัสดิ์ ได้ทำการศึกษาเรื่องพัฒนาการนวดไทยเพื่อสุขภาพตามแบบแผนวังสวนสุนันทา เพื่อพัฒนาการนวดไทยตามแบบแผนวังสวนสุนันทา พบว่ารูปแบบที่เหมาะสมเพื่อช่วยในการผ่อนคลายร่างกายให้เกิดความรู้สึกสบายเท่านั้นมีจำนวน 75 ท่า นวด ตัดออกเหลือ 55 ท่า นวด คัดเลือกได้ท่าที่เหมาะสมฉบับสมบูรณ์จำนวนทั้งหมด 8 หมวด จำนวน 30 ท่า นวดและสอดคล้องกับ สุภารัตน์ สุขโท ได้ทำการศึกษาเรื่องผลทันทีของการนวดไทยต่อการบรรเทาอาการปวดในการบำบัดกลุ่มอาการปวดศีรษะจากความเครียดแบบเรื้อรังและไม่เกรน ผลการศึกษาพบว่าเมื่อเปรียบเทียบผลการรักษาเพียงครั้งเดียวระหว่างก่อน-หลังการรักษาทั้งสองกลุ่มมีการเพิ่มระดับความรู้สึกดึงเพียงเล็กน้อย (กลุ่มนวดไทย 2.95 ปอนด์/ตารางเซนติเมตรและกลุ่มนวดหลอก 2.92ปอนด์/ตารางเซนติเมตร) และไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติ (P-value >0.05) สำหรับระดับอาการปวดศีรษะของทั้งสองกลุ่มมีการลดลงของอาการปวดศีรษะ (กลุ่มนวดไทย 2.76 เซนติเมตร, กลุ่มนวดหลอก 2.72 เซนติเมตร) และไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติ (P-value >0.05) เช่นเดียวกันกับผลขององศาการเคลื่อนไหวของคอที่พบเพียงการหมุนคอไปทางขวาเท่านั้นที่กลุ่มนวดไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากกว่ากลุ่มนวดหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P <0.05)

เอกสารอ้างอิง

ชาลี เอี่ยมกระสินธุ์. (2539). *ในราชสำนักสยาม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: คอมแพคท์พริ้นท์. หน้า 99

กัณหาทิพย์ สิงหนะเนติ. (2549). *ย้อนรอยเจ้าจอมก๊กอ้อ ในรัชกาลที่ 5*. กรุงเทพฯ: เมืองโบราณ. หน้า 265

กิ่งแก้ว แฉ่งสวัสดิ์. *พัฒนาการนวดไทยเพื่อสุขภาพตามแบบแผนวังสวนสุนันทา.การประชุมสวนสุนันทาวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6*

การวิจัยและการพัฒนาที่ยั่งยืน 2560;หน้า 1-2

กองบรรณาธิการ HONESTDOCS (2562)ไมเกรน (Migraine)สืบค้นเมื่อ 11 มิถุนายน 2562 จาก

<https://www.honestdocs.co/what-is-migraine>

โรงพยาบาลกรุงเทพอินเตอร์เนชั่นแนล(2560) ปวดศีรษะไมเกรน สืบค้นเมื่อ 11 มิถุนายน 2562 จาก

<https://www.bangkokhospital.com/th/disease-treatment/migraine-headache>

กรมสุขภาพจิต (2561) ปวดหัวไมเกรนแบบไหนเสี่ยงเส้นโลหิตสมองตีบมากที่สุดสืบค้นเมื่อ 17 มิถุนายน 2562

จาก <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=27611>

ศิริราชออนไลน์ (2553) บทความสุขภาพไมเกรน สืบค้นเมื่อ 18 มิถุนายน 2562 จาก

https://www.si.mahidol.ac.th/siriraj_online/thai_version/Health_detail.asp?id=105

*Research Article (July – December 2020)***Research on the effect of consumer value co-creation interaction behavior on purchase intention in social media——based on the medium effect of brand identification***Shengxuan Lin,**Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management E-mail: 77900418@qq.com**Yue He, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management***Abstract**

Social media has been a key platform of marketing in reality. This paper researched the relationship among consumer value co-creation, brand identification and purchase intention on the logical respective of value co-created service, to announce the importance of consumer in value co-creation. It was hypothesized that consumer value co-creation interaction behavior has a positive effect on purchase intention, and consumer brand identification has medium effect between consumer value co-creation interaction behavior and purchase intention. Questionnaires were issued to Chinese consumer crowd, and a total of 608 valid questionnaires were recovered. SPSS24.0 and AMOS24.0 employed to do reliability analysis, exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA). For value co-creation interaction behavior, second order model, correlation and regression analysis were constructed, and check test was employed to validate the hypothesis.

The checked test result showed that consumer value co-creation interaction behavior has a positive effect on purchase intention, and consumer brand identification has medium effect between consumer value co-creation interaction behavior and purchase intention, which validated the hypothesis.

Keywords: *Social media; Consumer value co-creation; Purchase intention; Brand identification; Structure equation*

Received: November 20,2020 **Revised** November 25,2020, **Accepted** November 28,2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Introduction

In the passing years, social media has turned into a new domain for enterprises to serve customers (Kumar ,Chattaraman, Neghina, Skiera, Aksoy, Buoye&Henseler, 2013). Especially in China, where the Internet develops in leaps and bounds, the original business model has undergone revolutionary changes. Social media has constituted a vital part of the virtual brand community, Kao, Yang, Wu & Cheng(2016). Social media originates from the gridding of interpersonal relationships. Everyone is a point on the Internet, and people are closely connected with each other, with customers as the main body and communication being multidirectional, etc, Sawhney, Verona & Prandelli(2005).

Enterprises have been exploiting the role of social media to render it with the function of virtual brand community. Social media is characterized by instant communication, which enables customers to exchange information through contacts and establish sharing relationships (Kaplan & Haenlein, 2010; Kim, Jeong & Lee, 2010); while enterprises participate in the management of different stages of interaction between enterprises and customers, and the interaction between customers and other customers can give rise to new values , Maglio, Vargo, Caswell & Spohrer(2009). On the platform of social media, how to operate social media accounts, promote corporate philosophy, build corporate brand value and enhance customer attention have become the focus of attention of both enterprises and academia.

Research Methods and Data Collection

Using the method of empirical research, this paper reaches the test results by doing literature review, constructing the research model to solve the practical problems and making relevant hypotheses, and then conducting data collection and data analysis. The specific process is to firstly adopt a mature scale that has been adopted in other network contexts, to revise the items of the measurement scale based on the specific content of this study, and to revise the items of the questionnaire again combined with the participation of 12 brand community users in a series of in-depth interviews. Then, two marketing scholars evaluate and give feedback on the measurement scale, and finally get the final version of the questionnaire suitable for China. The study follows the 5-point Likert scale, which is the most commonly used scale to measure the research structure. The respondents of the questionnaire are principally active social media groups, principally students, enterprise personnel, government agencies, etc., and the data are collected by means of paper questionnaires and online questionnaires. The data was collected from January to May 2019, and the survey area was as wide as possible and the population level covered was as comprehensive as possible. The questionnaire designed in this paper consists of 23 items, 657 of which were submitted and recovered, 607 of

which were valid after excluding invalid questionnaires, with a recovery rate of 92.3%. Finally, SPSS24.0 and AMOS24.0 statistical analysis software were used for data processing.

Literature review and hypothesis presentation

3.1 Correlation between Interactive Behavior of Consumer Value Co-creation and purchase intention

Value co-creation exerts an impact on purchase intention (Blasco-Arcas, HernandezOrtega & Jimenez-Martinez 2014; Algharabat, 2018). The relationship between consumer's interactive behavior for value co-creation of social media and purchase intention is divided into three levels. The first level, social media has the conditions to transmit consumer information. Social media can build a bridge between enterprises and consumers, Hoyer, Chand, Dorotic, Krafft, M, & Singh (2010). In the case study of Starbucks, it is found that the interaction between enterprises and consumers in social media is effective and energetic, and it provides accurate information for enterprises and helps enterprises to plan their development direction. Thus, it is a good environment for enterprise-consumer dialogues, Gallagher & Ransbotham (2010); the second level is the main reason for value co-creation-value co-creation is produced in the process of consumers transmitting and exchanging information. The information transmitted in this process can include: consultation, answer, help, suggestion, etc. These information can strongly influence the purchasing behavior of other consumers, especially, it can produce effects different from the traditional word-of-mouth effect in the Internet feedback mechanism, Dellarocas (2003); on the third level, the deeper the consumers know about a brand, the longer the time and experience they will spend in online reviews, the greater the chance of creating value. The consumer's awareness of the brand is helpful to achieve purchase intention, McAuley & Pervan (2014). Summing up the above three levels, consumer interactive behaviors of value co-creation principally include feedback, advocacy, help and tolerance, Yi (2013). To sum up, the following hypotheses are put forward:

H1: consumer's interactive behavior for value co-creation is positively correlated with purchase intention.

H1a: the help-seeking of consumer's interactive behavior for value co-creation is positively correlated with purchase intention.

H1b: the interpersonal interaction of consumer's interactive behavior for value co-creation is positively correlated with purchase intention.

H1c: the advocacy of consumer's interactive behavior for value co-creation is positively correlated with purchase intention.

3.2 Correlation between Consumer's Interactive Behavior for Value Co-creation and Consumer-brand Identification

In the Service-dominant Logic of value co-creation, the establishment of identification relation between individual and brand is emotion, Komiak & Benbasat (2004) holds that the consumer's emotions towards the brand can be reflected in the consumer's participation in social media. The interactive process of consumers can reinforce the brand's influence on consumers themselves, and consumers also exert the effect of enhancing brand awareness when pushing products to other consumers, Ballantyne & Aitken (2007). The process of mutual contact and information interaction between consumers in social media can promote interpersonal relationships, Nambisan & Baron (2009), thus enhancing the identification of consumers. In the process of brand promotion, consumers can reinforce their consumer-brand identification, which attributes to psychological state, suggesting that there is a close connection between consumer behavior and consumer-brand identification, Lam, Ahearne, Mullins, Hayati & Schillewaert (2013). The identification of brand in social media contains rich contents, such as: brand value, brand social status, brand effect, brand identity, quality of brand related products, etc. The more comments consumers make in a brand community, the deeper they feel, the stronger their identification with the brand, the higher their stickiness to the brand, and the more time and energy they will devote to the promotion of the brand, thus giving them a deeper understanding of the brand, McAuley & Pervan (2014). Thus, the process of consumer's consumer-brand identification is the process of value co-creation, and there is a strong correlation between value co-creation and consumer-brand identification. To sum up, the following hypotheses are put forward:

H2: the interactive behavior of value co-creation is positively correlated with consumer-brand identification.

H2a: the help-seeking of interactive behavior of value co-creation is positively correlated with consumer-brand identification.

H2b: interpersonal interaction of interactive behavior of value co-creation is positively correlated with consumer-brand identification.

H2c: the advocacy of value co-creation interaction is positively correlated with consumer-brand identification.

3.3 Relationship between Consumer-brand Identification and purchase intention

There are many academic achievements on consumer-brand identification and purchase intention, which can be proved in different contexts. Consumer-brand identification can be classified into two categories: individual and group. The behavior of each individual consumer can imitate the behavior of

group purchase, Belén del Río, Vazquez & Iglesias (2001). Some consumers will be purchase intention because of the imitation of the group's behaviors such as product sales and comments. After consumers identify with the brand products, they will form loyalty to the brand and also reach the purchase intention, Verhoef, Franses & Hoekstra (2001). Due to the convenience of forwarding and pushing functions in the Internet context, consumers are highly willing to recommend brands they identify with to familiar people or share them with people in other brand communities with the same interests through their personal relationships, thus exerting a strong influence on the purchase of other consumers, Hargittai & Shaw (2015). The closeness of the relationship between consumers and enterprises is reflected in the degree of consumer's recognition of the brand, which renders great influence on future purchases, Bone, Fomelle, Ray & Lemon (2015). In conclusion, the consumer's identification of the brand can produce a strong purchase intention the brand products and a high degree of attention to the brand, thus forming loyal users of the brand. To sum up, the following hypotheses are put forward:

H3: consumer-brand identification is positively correlated with purchase intention.

3.4 Intermediary Role of Consumer-brand Identification between the Consumer's Interactive Behavior for Value Co-creation and purchase intention

The interactive process between consumers and enterprises increases consumer's awareness of enterprises. In the study on experience perspective of value co-creation, positive interaction of enterprises can bring additional profits to enterprises, Van Doorn, Mittal, Pick, Pirner & Verhoef (2010). Therein, the consumer contract is formed when the relationship between the consumer and the enterprise is established, and the consumer contract can affect the consumer's purchase intention; more importantly, the antecedent variable of value co-creation is consumer contract, Brodie (2011). Thus, value co-creation can theoretically influence consumer's purchase intention. From the experience perspective of value co-creation, it is proved that the interactive process of value co-creation among consumers will result in different brand identifications due to different genders, educational backgrounds, income statuses and social statuses, thus resulting in different purchase results, Merrillees (2016). The exchange process of interactive information of consumers on social media can affect their own future purchase intention and form a certain influence on the purchase intention of other consumers on the same social media. Thus, this paper puts forward the following hypotheses through the above analysis:

H4: the intermediary role of consumer-brand identification between consumer's interactive behavior for value co-creation and purchase intention.

H4a: the intermediary role of consumer-brand identification between help-seeking of consumer's interactive behavior for value co-creation and purchase intention.

H4b: the intermediary role of consumer-brand identification on interpersonal interaction of consumer's interactive behavior for value co-creation and purchase intention.

H4c: the intermediary role of consumer-brand identification between the advocacy of consumer's interactive behavior for value co-creation and purchase intention.

Data and Analysis

Basic data information: there are 274 males and 335 females with a sex ratio of 9:11; the majority of them are 25-35 years old, accounting for 54% of the total; their educational level is principally college and undergraduate, making up 65%; their monthly income is principally 4,000-5,000 yuan; most of them are white-collar workers and civil servants, accounting for 59%.

(1) The relationship between consumer's interactive behavior for value co-creation and consumer's purchase intention is tested. $F(P<0.001)$; $VIF<5$, R^2 is 0.359, and the consumer's interactive behavior for value co-creation can be explained with a variance of 35.9%. Thus, Hypothesis H1 has been verified. In the relationship between the three dimensions of interactive behavior of value co-creation, i.e. help-seeking, interpersonal interaction and advocacy, and the consumer's purchase intention respectively, $F(P<0.001)$; $VIF<5$, R^2 is 0.146, 0.318, 0.372 respectively, which can be explained as variation of 14.6%, 31.8%, 37.2% respectively. Thus, Hypothesis H1a, Hypothesis H1b and Hypothesis H1c have been verified.

(2) The relationship between consumer's interactive behavior for value co-creation and consumer-brand identification is tested. $F(P<0.001)$; $VIF<5$, R^2 is 0.346, the consumer's interactive behavior for value co-creation can be explained as variation of 34.6%. Thus, Hypothesis H2 has been verified. In the relationship between the three dimensions of consumer's interactive behavior for value co-creation, i.e. help-seeking, interpersonal interaction and advocacy, and consumer-brand identification, $F(P<0.001)$; $VIF<5$, R^2 is 0.123, 0.237, 0.382 respectively, and the consumer's interactive behavior for value co-creation can be explained as variation of 12.3%, 23.7%, 38.2%. Help-seeking is $P=0.015$ and interpersonal interaction and advocacy is $P<0.001$. Thus, Hypothesis H2a, Hypothesis H2b, Hypothesis H2c have been verified.

(3) The test of the relationship between consumer-brand identification and consumer's purchase intention. $F(P<0.001)$; $VIF<5$, R^2 is 0.425, and consumer-brand identification can be explained as variation of 42.5%. The regression coefficient of consumer-brand identification ($P<0.001$) is significant. Thus, Hypothesis H3 has been verified.

(4) In social media, consumer-brand identification plays an intermediary role in consumer's interactive behavior for value co-creation on Purchase intention. Then analyzes the second-order model analysis, and the expression rate of the second-order model is 99.9% of that of the first-order model as exhibited in Figure 1: the structural equation model of intermediary role of consumer identification.

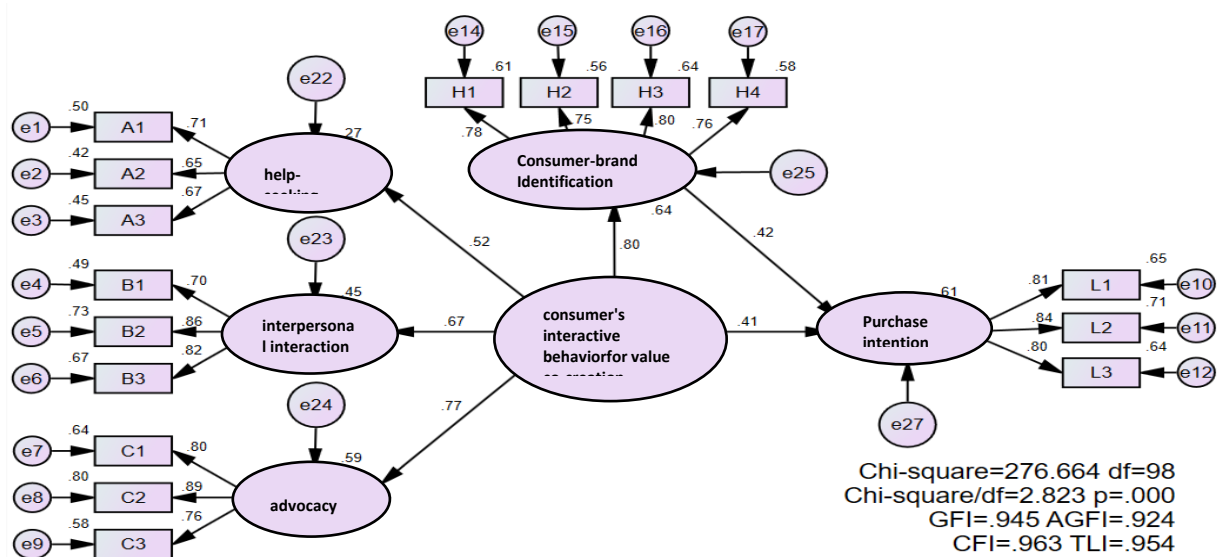


Figure 1 Structural Equation model of Intermediary Effect of Consumer Identification

The fitting index of the structural model presents an acceptable level (Bourne (2001)). After AMOS 24.0 test, the author collated the data: $\chi^2 = 276.664$, $df = 98$, $\chi^2/df = 2.823$, NFI, FRI, IFI, TLI, CFI are all greater than 0.9. This suggests that the model is in line with the basic requirements, and can be employed. SRMA is equal to 0.046 (less than 0.08), RMSEA is equal to 0.0431, which both conform to the requirements.

All the test results in the path analysis of mediating effect of consumer identification are significant. (H1, $\beta = 0.199$, $p < 0.001$; H2, $\beta = 0.098$, $p < 0.001$; H3, $\beta = 0.226$, respectively $p < 0.001$). The consumer's interactive behavior for value co-creation is also provided with the functions of help-seeking, interpersonal interaction and advocacy. Customer's interactive behavior for value co-creation influences Purchase intention through consumer-brand identification, the influence of interactive behavior of consumer value on Purchase intention decreases from 1.655 to 0.418, which indicates that consumer-brand identification plays an intermediary role between interactive behavior of consumer value and Purchase intention, and the robustness of the constructed intermediary effect model has been tested. Thus, Hypothesis H4, Hypothesis H4a, Hypothesis H4b and Hypothesis H4c have been verified.

Result & Discussion

5.1 Summary of Testing Results of Hypotheses

This paper designs 4 general hypotheses, 9 sub-hypotheses, totally 13 hypotheses. Upon empirical verification, all the 13 hypotheses in this paper have passed the hypothesis test, and the test conclusions are summarized in Table1.

Table 1 Summary of Results of Research Hypothesis Tests

N.O.	hypotheses	Inspection results
H1	consumer's interactive behavior for value co-creation is positively correlated with purchase intention.	passed
H1a	the help-seeking of consumer's interactive behavior for value co-creation is positively correlated with purchase intention.	passed
H1b	the interpersonal interaction of consumer's interactive behavior for value co-creation is positively correlated with purchase intention.	passed
H1c	the advocacy of consumer's interactive behavior for value co-creation is positively correlated with purchase intention.	passed
H2	the interactive behavior of value co-creation is positively correlated with consumer-brand identification.	passed
H2a	the help-seeking of interactive behavior of value co-creation is positively correlated with consumer-brand identification.	passed
H2b	interpersonal interaction of interactive behavior of value co-creation is positively correlated with consumer-brand identification.	passed
H2c	the advocacy of value co-creation interaction is positively correlated with consumer-brand identification.	passed
H3	consumer-brand identification is positively correlated with purchase intention.	passed
H4	the intermediary role of consumer-brand identification between consumer's interactive behavior for value co-creation and purchase intention.	passed
H4a	the intermediary role of consumer-brand identification between help-seeking of consumer's interactive behavior for value co-creation and purchase intention.	passed

H4b	the intermediary role of consumer-brand identification on interpersonal interaction of consumer's interactive behavior for value co-creation and purchase intention.	passed
H4c	the intermediary role of consumer-brand identification between the advocacy of consumer's interactive behavior for value co-creation and purchase intention.	passed

Discussion

This paper proves the influence process of consumer's interactive behavior on consumer's Purchase intention from the research on service-dominant logic of value co-creation. The theoretical model with customer's interactive behavior for value co-creation as an independent variable, Purchase intention as a dependent variable and consumer-brand identification as an intermediary variable is verified. This result renders a certain reference value for enterprises to expand the rising space and develop with high quality. Enterprises should open up the market and build an all-round marketing platform. Enterprises should create a fairly good social media environment, which enables consumers to devote more time and energy to social media. Next, enterprises should guide consumers to participate in social media, increase consumer's identification with brands, and then cultivate purchase consumer groups doing repeated and cross-purchases for enterprises. In this way, enterprises will acquire the thinking mode of Internet marketing. The fission transmission unique of the Internet highlights its characteristic of low cost, which creates a brand-new platform for product promotion of enterprises. Enterprises should make the most of social media resources to accurately push the connotation of enterprises to become the new normal. Social media is characterized by acquaintance socializing and high credibility. On the one hand, communication between consumers is based on the premise that most of them build trust in their real life. Enterprises can deliver enterprise brands and products in an efficient and high-quality manner through the interpersonal network system between consumers; on the other hand, if consumers and friends have the same level of understanding, they are more likely to accept the same level of products. This offers conveniences for enterprises to find target consumers.

References

- Algharabat, R. S. (2018). The role of telepresence and user engagement in co-creation value and purchase intention: online retail context. *Journal of Internet Commerce*, 17(1), 1-25.
- Ballantyne, D., & Aitken, R. (2007). Branding in B2B markets: insights from the service-dominant logic of marketing. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 22(6), 363-371.
- Beléndel Rio, A., Vazquez, R., & Iglesias, V. (2001). The effects of brand associations on consumer response. *Journal of consumer marketing*, 18(5), 410-425.

- Blasco-Arcas, L., Hernandez-Ortega, B., & Jimenez-Martinez, J. (2014).
- Bone, S. A., Fombelle, P. W., Ray, K. R., & Lemon, K. N. (2015). How customer participation in B2B peer-to-peer problem-solving communities influences the need for traditional customer service. *Journal of Service Research*, 18(1), 23-38.
- Brodie, R. J., Hollebeek, L. D., Jurić, B., & Ilić, A. (2011). Customer engagement: conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research. *Journal of service research*, 14(3), 252-271.
- Dellarocas, C. (2003). The digitization of word of mouth: Promise and challenges of online feedback mechanisms. *Management science*, 49(10), 1407-1424.
- Gallaughier, J., & Ransbotham, S. (2010). Social media and customer dialog management at Starbucks. *MIS Quarterly Executive*, 9(4).
- Hargittai, E., & Shaw, A. (2015). Mind the skills gap: the role of Internet know-how and gender in differentiated contributions to Wikipedia. *Information, communication & society*, 18(4), 424-442.
- Hoyer, W. D., Chandy, R., Dorotic, M., Krafft, M., & Singh, S. S. (2010). Consumer cocreation in new product development. *Journal of service research*, 13(3), 283-296.
- Kao, T. Y., Yang, M. H., Wu, J. T. B., & Cheng, Y. Y. (2016). Co-creating value with consumers through social media. *Journal of Services Marketing*, 30(2), 141-151.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons*, 53(1), 59-68.
- Kim, W., Jeong, O. R., & Lee, S. W. (2010). On social Web sites. *Information systems*, 35(2), 215-236.
- Komiak, S. X., & Benbasat, I. (2004). Understanding customer trust in agent-mediated electronic commerce, web-mediated electronic commerce, and traditional commerce. *Information technology and management*, 5(1-2), 181-207.
- Kumar, V., Chattaraman, V., Neghina, C., Skiera, B., Aksoy, L., Buoye, A., & Henseler, J. (2013). Data-driven services marketing in a connected world. *Journal of Service Management*, 24(3), 330-352.
- Lam, S. K., Ahearne, M., Mullins, R., Hayati, B., & Schillewaert, N. (2013). Exploring the dynamics of antecedents to consumer-brand identification with a new brand. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(2), 234-252.
- Maglio, P. P., Vargo, S. L., Caswell, N., & Spohrer, J. (2009). The service system is the basic abstraction of service science.
- McAuley, A., & Pervan, S. (2014). Celtic marketing: Assessing the authenticity of a never ending story. *Journal of Consumer Behaviour*, 13(1), 81-87.

- Merrilees, B. (2016). Interactive brand experience pathways to customer-brand engagement and value co-creation. *Journal of Product & Brand Management*, 25(5), 402-408.
- Nambisan, S., & Baron, R. A. (2009). Virtual customer environments: testing a model of voluntary participation in value co-creation activities. *Journal of product innovation management*, 26(4), 388-406.
- Sawhney, M., Verona, G., & Prandelli, E. (2005). Collaborating to create: The Internet as a platform for customer engagement in product innovation. *Journal of interactive marketing*, 19(4), 4-17.
- Van Doorn, J., Lemon, K. N., Mittal, V., Nass, S., Pick, D., Pirner, P., & Verhoef, P. C. (2010). Customer engagement behavior: Theoretical foundations and research directions. *Journal of service research*, 13(3), 253-266.
- Verhoef, P. C., Franses, P. H., & Hoekstra, J. C. (2001). The impact of satisfaction and payment equity on cross-buying: A dynamic model for a multi-service provider. *Journal of Retailing*, 77(3), 359-378.
- Yi, Y., & Gong, T. (2013). Customer value co-creation behavior: Scale development and validation. *Journal of Business Research*, 66(9), 1279-1284.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**การพัฒนาแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน
ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**

จิตติมาภรณ์ โชคสัมฤทธิ์ผล
โรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 $E_1/E_2 = 80/802$) เพื่อเปรียบเทียบจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สถิติ – test for dependent samples3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า(RatingScale)ระดับมากขึ้นไปกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ เทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภวารินชำราบจังหวัดอุบลราชธานี ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นกลุ่มที่สามารถทำการทดลองจัดกิจกรรมและติดตามงานได้สะดวกเครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย คือ 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) แบบสอบถามจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ร้อยละค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานได้แก่ t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน $(E_1/E_2) = 84.20/82.00$ 2) จิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สถิติ – test for dependent samples หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยรวม $\bar{X} = 4.45$, S.D.=0.52 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านผู้สอน $\bar{X} = 4.49$, S.D. =0.492. ด้านการจัดการเรียนรู้ $\bar{X} = 4.41$, S.D.=0.513. ด้านสื่อการจัดการเรียนรู้ $\bar{X} = 4.44$, S.D.=0.554. ด้านการวัดและประเมินผล $\bar{X} = 4.45$, S.D.=0.585. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ $\bar{X} = 4.45$, S.D.=0.46 ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน, การสร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่น, ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Received: November 18,2020, Revised November 20,2020, Accepted November 25,2020

The development of learning activities model to awareness local conservation in warin chamrap, a case study of the project as a base learning skill promoting 21st century of prathomseuksa 3 students

Thitimaporn Choksumritpon

Ban Suksumran Municipality School

Abstract

The purposes of this research were 1) to build and find the efficiency of the learning activity model to awareness local conservation in WarinChamrap by using the project as the base learning skill promoting 21st century of Prathomseuksa 3 students $E1 / E2 = 80/80$ 2) to compare the awareness of local resource conservation and environment development by using the project as the base learning skill promoting 21st century of Prathomseuksa 3 students were pre and post tested; statistical analyses was t – test 3) to study the satisfaction of the learning activity model to awareness local conservation in WarinChamrap by using the project as the base learning skill promoting 21st century of Prathomseuksa 3 students; statistical analyses was the evaluating the Rating Scale. The sample used in this study were 35 Prathomseuksa 3 students at Thetsaban Ban Suk Samran School, WarinChamrap Municipality, WarinChamrap District, UbonRatchathani and were studied in the first semester of the academic year 2562. Purposive sampling was a group that could easily tested and followed their activities. The questionnaires have been used as the data collecting tools 1) learning achievement test 2) The test of awareness local conservation and environment 3) The test of evaluation of student satisfaction. The basic statistics used for analyzing the collected data were percentage. Means and standard deviation; and the statistic used for testing hypothesis were t-test.

The results of this research indicated that 1) The efficiency of the learning activity model to awareness local conservation in WarinChamrap by using the project as the base learning skill promoting 21st century of Prathomseuksa 3 students were according to standard criteria $(E1 / E2) = 84.20 / 82.00$ 2) Awareness of local resource conservation and environmental development and the practice of conservation of local resources and environment development pre and post tested by using the learning activity model to awareness local conservation in WarinChamrap as the base learning skill promoting 21st century of Prathomseuksa 3 students showed that the post-tested were higher than the pre-tested at the significant level of .01. 3) The satisfaction of the learning activity model to awareness local conservation in WarinChamrap by using the project as the base learning skill promoting 21st century of Prathomseuksa 3 students over all were high level ($\bar{X} = 4.45$, S.D. =0.52). When considering each aspect, found that the teachers ($\bar{X} = 4.49$, S.D. =0.49) 2. Learning management (

$\bar{X} = 4.41$ S.D. = 0.51) 3. learning media management ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.55) 4. Measurement and evaluation ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.58) 5. Benefits received ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.46).

Keywords: *The learning activity model to awareness local conservation, The project as the base, Learning skill promoting 21st century*

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากโรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทเป็นแหล่งข้อมูลของวัฒนธรรมต่าง ๆ ทำให้คนรุ่นใหม่มีขนบธรรมเนียม ประเพณี ค่านิยม ตลอดจนพฤติกรรมทางสังคมที่เบี่ยงเบนไปจากบรรทัดฐานเดิม และมีความเป็นปัจเจกบุคคลสูงขึ้น (สมพงษ์ วิเศษ สังข์, 2554) ทำให้ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวอ่อนแอ เนื่องจากสมาชิกของครอบครัวต้องออกไปแสวงหาโอกาสในการทำมาหากินจนขาดการเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน หหมดโอกาสในการถ่ายทอดข้อมูลความรู้จากรุ่นสู่รุ่น ดังผลการวิจัยที่ผ่านมา พบว่า วัยรุ่นไทยขาดจิตสำนึกสาธารณะชุมชนอ่อนแอ ไม่สนใจกันขาดกิจกรรมการมีส่วนร่วม ห่างเหินศาสนา และขาดความซื่อสัตย์ โดยเด็กถูกล่อหลอมจากครอบครัวให้เน้นเรื่องการเรียนเป็นหลัก เพราะเป็นสิ่งที่ทำให้พ่อแม่พอใจ แต่ไม่มีจิตสำนึกสาธารณะ (ASTV ผู้จัดการออนไลน์, 2549) รวมทั้งสื่อในปัจจุบันได้กลายเป็นสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลต่อเด็กทั้งในด้านความคิดและการกระทำ โดยได้ใช้เวลาไปกับสื่อหลายประเภทมากขึ้นเป็นเวลามากกว่า 6-7 ชั่วโมงต่อวัน และมีพฤติกรรมเสี่ยงมากขึ้นจนเกิดปัญหาในสังคม เช่น ติดเกมเลียนแบบพฤติกรรมรุนแรง ดูเว็บหรือคลิปโป๊ และใช้สินค้าฟุ่มเฟือยหรือมีความเป็นวัตถุนิยมมากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และคณะ, 2557) และใช้เวลาว่างในรูปแบบกิจกรรมสร้างสรรค์ของเยาวชนที่กระทำมากที่สุด คือ การร้องเพลง ส่วนรูปแบบกิจกรรมภายในบ้านที่กระทำมากที่สุด คือ การดูโทรทัศน์(จิตต์โสภณมีระเกตุ, 2550) การขัดเกลาทางสังคมจากครอบครัวที่มีต่อเยาวชนได้คาดหวังให้วัยรุ่นใช้เวลาไปกับการวางแผนหรือการศึกษาเพื่อบทบาทในอนาคตที่ดี(Kendall, 2013) ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการที่จะให้เยาวชนมีความรู้และคุณธรรม (ไม่เห็นแก่ตัว)ควบคู่กันไปพร้อมกับการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่นทุกคน(สัญญา สัญญาวิวัฒน์, 2551)ดังนั้นแม้เยาวชนจะมีความรู้ดีมีความสามารถก็ยังคงอาศัยข้อเสนอแนะจากเด็กเฒ่าของผู้ใหญ่(ผกาสัตยธรรม, 2556) แต่จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้นทำให้สังคมมองเห็นภาพของเยาวชนที่ให้ความสำคัญและตระหนักแต่เฉพาะเรื่องของตนเป็นหลัก และแม้ว่าเยาวชนจะได้รับการศึกษาที่สูงขึ้นแต่การนำมาใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาชุมชนของตนกลับถูกมองผ่านเลยไป ซึ่งหากคนในชุมชนละเลยหรือขาดความร่วมมือกันก็อาจทำให้ชุมชนต้องคอยพึ่งพาสังคมภายนอก หรืออาจเกิดการล่มสลายของชุมชนต่อไปในอนาคตดังที่ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12(พ.ศ. 2560 -2564) เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพคนไทยว่าเป็นเรื่องที่สำคัญจึงกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์การพัฒนาในระยะต่อไปจึงต้องให้ความสำคัญกับการวางรากฐานการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์เริ่มตั้งแต่กลุ่มเด็กปฐมวัยที่ต้องพัฒนาให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีทักษะทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ และทักษะชีวิตเพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ ควบคู่กับการพัฒนาคนไทยในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดีมีสุขภาวะที่ดีมีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม มีทักษะความรู้และความสามารถปรับตัวเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงรอบตัวที่รวดเร็วบนพื้นฐานของการมีสถาบันทางสังคมที่เข้มแข็งทั้งสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา

สถาบันชุมชน และภาคเอกชนที่ร่วมกันพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีคุณภาพสูง อีกทั้งยังเป็นทุนทางสังคมที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ:2560)การเปลี่ยนแปลงโลกจากการก้าวผ่านศตวรรษที่20เข้าสู่ศตวรรษที่21 ส่งผลกระทบทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การเมือง และการจัดการศึกษาของทุกประเทศและจากการที่ผู้วิจัยได้จัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่าปัญหาการเรียนสอนดังนี้สำหรับปัญหาของนักเรียนได้แก่นักเรียนขาดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทรัพยากรของท้องถิ่นในอำเภวารินชำราบทั้งที่ตนเองอาศัยอยู่จึงทำให้ไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืนได้ ไม่สามารถระบุการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นในอำเภวารินชำราบได้ เช่น น้ำเน่าเสีย ปัญหาขยะในชุมชน ปัญหาการพังทลายของดิน ปัญหาน้ำท่วม ซึ่งเป็นเวลานาน ขาดการมีจิตสาธารณะไม่รักษาสมบัติของส่วนรวม เช่น การทิ้งขยะไม่เป็นที่การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสมบัติของส่วนรวม ปัญหาเหล่านี้ถ้าไม่สร้างความตระหนักให้แก่ นักเรียนจะส่งผลต่อการดำเนินชีวิต

สำหรับปัญหาจากครูผู้สอน ได้แก่ครูยังขาดรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรในท้องถิ่นให้แก่ นักเรียนการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นยังน้อยสถานศึกษาไม่ได้เสริมสร้างบรรยากาศ ให้นักเรียนได้เรียนรู้และเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมครูไม่สามารถบูรณาการความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับวิชาที่รับผิดชอบสอนอยู่ทั้งที่ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งที่สำคัญต่อสรรพสิ่งมีชีวิตบนโลกรวมถึงมนุษย์ทรัพยากรธรรมชาติเป็นต้นทุนของมนุษย์ที่ถูกนำมาใช้เพื่อความอยู่รอดและเพื่อความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งในอดีตทรัพยากรธรรมชาติของอำเภวารินชำราบมีความเพียงพอกับจำนวนประชากร ปัจจุบันจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นรวมถึงการใช้ทรัพยากรไม่ถูกวิธี จึงทำให้ทรัพยากรธรรมชาติบางชนิดกำลังประสบปัญหา ดังนั้นการปลูกฝังให้คนรุ่นใหม่เกิดจิตสำนึกเห็นความสำคัญของธรรมชาติ และเข้าใจถึงวิธีการบริหารจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติที่เหลืออยู่อย่างมีคุณภาพจึงมีความสำคัญยิ่งครูมีบทบาทสำคัญที่สร้างความเข้าใจ สร้างแรงบันดาลใจที่จะช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้แก่ นักเรียนภายในโรงเรียนของตน รวมทั้งขยายผลในทางบวกออกไปสู่ชุมชนโดยรอบให้เกิดขึ้นจริง เป็นฟันเฟืองสำคัญต่อการเชื่อมโยงองค์คณะเหล่านี้เพื่อที่จะหล่อหลอมนักเรียน ชุมชน ให้กลายเป็นพลโลกที่ดี

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้นำปัญหาดังกล่าวศึกษาหลักการที่สร้าง จิตสำนึกในการเป็นพลโลกที่ดี อยู่บนพื้นฐานของการวางแผนจัดการอย่างเป็นระบบเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นให้ยั่งยืน ด้วยการบำรุงรักษาและกำหนดขอบเขตการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพอย่างชัดเจนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมการปลูกจิตสำนึกในการเป็นพลโลกที่ดี มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้(อนุชิต จุริเกษและ สรสิริ วรรณธ: 2559) สอดแทรกการปลูกจิตสำนึกการเป็นพลโลกที่ดีกับนักเรียนทุกคน ในทุกโอกาสที่อยู่ภายในโรงเรียน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ให้นักเรียนรู้จักธรรมชาติที่อยู่รอบตัวอย่างชัดเจน จนเกิดความตระหนักเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งผลกระทบจากการกระทำของตนที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมร่วมสร้างความรู้สึกรับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียนบ้านหรือชุมชนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ แนะนำวิธีการรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นและหายากสอนวิธีการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่ทดแทนได้ให้กลับมาเพิ่มขึ้นเท่ากับปริมาณที่ต้องการใช้ ด้วยการใช้อย่างฉลาด ใช้อย่างประหยัด และฟื้นฟูธรรมชาติที่เสียหายหรือเสื่อมโทรมให้ดีขึ้น แนะนำแนวทางการปฏิบัติตามหลักการพัฒนายั่งยืน ด้วยการลดการใช้พลังงาน หรือใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า แสวงหาแหล่งพลังงานใหม่ ๆ ลดการเกิดขยะมูลฝอยที่ไม่จำเป็น หรือจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ จัดเวลาให้มีการศึกษาประเภทของธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศวิทยา และ

ความสัมพันธ์ความเชื่อมโยง ความอยู่รอดระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อมแนะนำแนวทางให้นักเรียน วางแผนการดำรงชีวิตอย่างเรียบง่าย ด้วยการไม่ทำลายชีวิตอื่น ๆ ที่อยู่ในธรรมชาติทั้งทางตรงและทางอ้อมแนะนำขั้นตอนปฏิบัติให้นักเรียนได้ทดลองใช้ประโยชน์จากธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองน้อยที่สุดโน้มน้าวให้นักเรียนกลายเป็นักเรียนอนุรักษ์นิยม เพื่อช่วยเผยแพร่จิตสำนึกไปยังครอบครัวและชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ ให้เห็นคุณค่าและตระหนักถึงภัยพิบัติที่กำลังเกิดขึ้นต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งแนวทางในการแก้ไขให้ทรัพยากรธรรมชาติสามารถคงอยู่หรือกลับคืนมาได้ดังเดิม ชักนำและร่วมกับนักเรียนในการทำกิจกรรม ที่เื้อต่อสิ่งแวดล้อม และการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตให้สอดคล้องกับธรรมชาติ รวมทั้งศึกษารูปแบบการสอนแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะพัฒนาจิตสำนึกการอนุรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบซึ่งเป็นท้องถิ่นของนักเรียนโดยเชื่อว่ารูปแบบการศึกษาแบบเดิมที่เน้นย้ำแต่การเรียนและท่องจำเนื้อหาในสาระวิชาหลักนั้น ไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตและการทำงานภายใต้ความท้าทายในโลกศตวรรษใหม่หลักสูตรที่ใช้ในยุคใหม่นี้จะต้องเป็นหลักสูตรแบบสหวิทยาการที่มีความยืดหยุ่นเน้นหัวข้อจำนวนไม่มากความคิดอันยิ่งใหญ่ที่ถ้อยได้เพิ่มการใช้วิธีสอนที่หลากหลายอย่างเหมาะสมเช่นการเรียนรู้ผ่านโครงงานและการแก้ปัญหา

ดังนั้น การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานจึงเป็นการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติตามความสนใจของนักเรียน ซึ่งเริ่มจากการเตรียมความพร้อมของ ครู นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ และโครงสร้างพื้นฐานของโรงเรียน จากนั้นนักเรียนเลือกปัญหาที่จะศึกษาโดยมีครูเป็นจุดประกายและให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะนักเรียนและครูร่วมกันวางแผนการทำโครงงานในรูปแบบของแผนปฏิบัติการเค้าโครงโครงงาน โดยกำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐาน ขอบเขตการศึกษา และวิธีการศึกษา ศึกษาหลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ลงมือปฏิบัติตามแผน โดยเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม เขียนรายงาน ประเมินโครงงานและเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนักเรียนสามารถประยุกต์ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของความสนใจของนักเรียนและกลุ่มการทำงาน และจะช่วยพัฒนาสมรรถนะและทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1 เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบ โดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3

2 เพื่อเปรียบเทียบจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3

3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3

สมมติฐานของการวิจัย

1. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. จิตสำนึกการอนุรักษ์ท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม

3.ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 อยู่ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

1.ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3โรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญอปท. เทศบาลเมืองวารินชำราบอำเภอวารินชำราบจังหวัดอุบลราชธานี ปีการศึกษา2562จำนวน88คน

1.2กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3โรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญอปท. เทศบาลเมืองวารินชำราบอำเภอวารินชำราบจังหวัดอุบลราชธานีปีการศึกษา2562จำนวน 35คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง(Purposive sampling)ซึ่งเป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยสามารถดูแลและติดตามผลการดำเนินงานได้สะดวก

แบบแผนของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ Pre- Experimental Design แบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนสอบหลัง One Group Pretest-Posttest Design (มาเรียมนิลพันธุ์ , 2555:144)ดังนี้

2.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วยผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 จำนวน 5แผน

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่1เรื่องรอบรู้กับโครงงาน

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่2เรื่องรู้จักท้องถิ่นวารินชำราบ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่3เรื่องทรัพยากรท้องถิ่นวารินชำราบ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่4เรื่องรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่5เรื่องวารินชำราบบ้านฉันวันนี้

โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1.แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 1 ชุด เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน20ข้อ

2.แบบสอบถามจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม1ชุดแบ่งออกเป็นออกเป็น2ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามวัดจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อมจำนวน 20ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อมจำนวน20ข้อ

ทั้ง 2ฉบับใช้วัดก่อนการจัดกิจกรรมและหลังการจัดกิจกรรม

3.แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3จำนวน20ข้อสอบถามใน5ประเด็นได้แก่

- 1.ด้านผู้สอน
- 2.ด้านการจัดการเรียนรู้
- 3.ด้านสื่อการจัดการเรียนรู้
- 4.ด้านการวัดและประเมินผล
- 5.ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

3.การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำสภาพปัญหาที่เกิดมาจัดกิจกรรมการสอนมาแก้ปัญหาพัฒนาให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าเกิดความตระหนักในประเด็นที่เป็นปัญหา คือ จิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นให้มีประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเป็นการพัฒนาทักษะในการตัดสินใจและการแก้ปัญหาที่มีพฤติกรรมที่จะปกป้องแก้ไขสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นให้ดีขึ้นเหมาะสมกับวัยโดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1.1ศึกษาทฤษฎีการสอนเอกสารงานวิจัยหลักการและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT-BASED LEARNING)และเอกสารการพัฒนาจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดกิจกรรม

3.1.2 ศึกษาและทำความเข้าใจ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษามาตรฐานตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง

3.1.3ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน และจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น เอกสารวิชาการ อินเทอร์เน็ต สอบถามและสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการประกอบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหา

3.1.4เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT-BASED LEARNING) มีองค์ประกอบของแผนประกอบด้วย

- 1.มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
- 2.สาระสำคัญ
- 3.จุดประสงค์การเรียนรู้
- 4.สาระการเรียนรู้
- 5.สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน
- 6.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 7.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีทั้งหมด4ขั้นตอน ดังนี้
 - 1.ขั้นนำเสนอ
 - 2.ขั้นวางแผน
 - 3.ขั้นปฏิบัติ

4. ขั้นตอนประเมินผล

8.สื่อการเรียนรู้เช่น เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง รักษาท้องถิ่นวารินชำราบเอกสารประกอบการเรียน เรื่องมารู้จักโครงการงานการเกษตรและใบกิจกรรม

9.การวัดและประเมินผล

10.บันทึกผลการเรียนรู้

11.ข้อเสนอแนะของหัวหน้าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย (ตรวจสอบ/นิเทศ /เสนอแนะ/ รับรอง)

12.ภาคผนวกประกอบด้วยแบบประเมิน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบสอบถาม
จิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

3.1.5วิธีการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษาท้องถิ่นวารินชำราบ โดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3ประกอบด้วยแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษาท้องถิ่นวารินชำราบ และ เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง รักษาท้องถิ่นวารินชำราบ นำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษาท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3พร้อมกับแบบประเมินรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 1 ฉบับ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านประเมินความถูกต้องและเหมาะสมตามแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า โดยแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1)ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2)วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3)แนวคิดหรือทฤษฎีพื้นฐาน 4)ขั้นตอนการสอน5)การส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้6)การนำไปใช้ตรวจสอบ พิจารณา และประเมินความเหมาะสมครั้งที่1ให้ความคิดเห็นต่อความสอดคล้อง ระหว่างส่วนประกอบข้อคำถาม และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ผลการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1 เท่ากับ $\bar{X}=3.66$, $S.D=0.62$

3.1.6นำแบบประเมินรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษาท้องถิ่นวารินชำราบ โดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ปรับปรุงภาษาและเนื้อหาประเมินรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งที่2 ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ครั้งที่2เท่ากับ $\bar{X}=4.56$, $S.D=0.45$ และประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ ค่าความสอดคล้อง (IOC)เท่ากับ 0.93สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (0.5 ขึ้นไป)

3.1.7ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจัดทำต้นฉบับนำไปทดลองหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้3ครั้งดำเนินการสอนและจัดกิจกรรมด้วยตนเองตามแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่1 (กลุ่มเดี่ยว) กับนักเรียน 3 คน ระดับเก่ง1 คนปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คนผลการทดสอบพบว่ามีประสิทธิภาพ E_1/E_2 44.68/59.00ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และมีข้อแก้ไขปรับปรุง ดังนี้1)ข้อคำถามยาวอ่านเข้าใจยาก2) ควรเพิ่มภาพประกอบทำการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์จัดทำรูปเล่มเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญโดยกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติชัดเจนและเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน

นำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทดสอบหาประสิทธิภาพ ครั้งที่ 2(กลุ่มเล็ก) จำนวน 10คนผลการทดสอบพบว่ามีประสิทธิภาพ E_1/E_2 76.20/74.50ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อ

พิจารณาตรวจสอบเสนอแนะเพิ่มเติมผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะ 1) จัดทำใบความรู้เกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติม 2) เพิ่มเติมสื่อเทคโนโลยี

นำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทดสอบหาประสิทธิภาพ ครั้งที่ 3 (ภาคสนาม) จำนวน 30 คน ผลการทดสอบพบว่า มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 80.60 / 81.69 ผลการหาประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ 80/80

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎี การวัดผล การประเมินผล การสร้างข้อสอบ และศึกษาเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ชุด มีข้อคำถามเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากข้อสอบ National Test (NT) (สำนักทดสอบการศึกษา : 2551-2561) การใช้เหตุผลระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้สอดคล้องกับท้องถิ่น นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of item Objective Congruence: IOC) และความถูกต้องด้านภาษา ตัวเลือก การใช้คำถาม นำแบบทดสอบปรับปรุงแก้ไข และคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ .50 ขึ้นไปได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.94

3.2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ หาคุณภาพแบบทดสอบรายข้อโดยทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

3.2.4 นำผลการตรวจสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ได้จากการไปทดลองใช้ (Try Out) มาวิเคราะห์แบบทดสอบหาความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.21-0.43 และค่าอำนาจจำแนก 0.29-0.48 จากนั้นคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร Kuder Richardson 20 (KR - 20) ได้เท่ากับ 0.901

3.2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน ผลการทดสอบพบว่า มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 84.20 / 82.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3.2.6 สร้างแบบสอบถามจิตสำนึก และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชุด เป็นแบบสอบถามวัดประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ปรับปรุงแบบวัดจิตสำนึกของณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ (2550 : 95-97) ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามวัดจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม จำนวน 20 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม (ธิดาชนก วงศ์พิทักษ์, 2556 : 8)

3.2.7 นำแบบสอบถามวัดจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม และแบบสอบถามการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่น และพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ดังนี้

(1) แบบสอบถามวัดจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อมได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.96

(2) แบบสอบถามการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสภาพแวดล้อมได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)เท่ากับ 0.93

3.2.8แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3โดยเป็นแบบประเมินความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)5สเกล แบบลิเคิร์ต (Likert's Method) ประเมินใน5 ประเด็น ได้แก่ 1. ด้านผู้สอน 2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้3. ด้านสื่อการจัดการเรียนรู้4. ด้านการวัดและประเมินผล5. ด้านประโยชน์ที่ผู้เรียน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1)นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยตรวจสอบความสอดคล้อง(IOC) ระหว่างข้อคำถามความชัดเจนของภาษา และนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วคัดเลือกแบบวัดความพึงพอใจที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ตั้งแต่ 0.95-1.00

2)นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3ใช้กับกลุ่มตัวอย่างหลังการจัดกิจกรรมผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยรวม $\bar{X} = 4.45, S.D.=0.52$ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

4.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ปฐมนิเทศ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และอธิบายถึงบทบาทหน้าที่ของนักเรียน

2.ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จำนวน20ข้อ

2.2ทำแบบสอบถามการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อมจำนวน40ข้อโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1แบบสอบถามวัดจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรและพัฒนาสิ่งแวดล้อมก่อนเรียนจำนวน 20 ข้อตอนที่ 2แบบสอบถามการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและพัฒนาสิ่งแวดล้อมก่อนเรียนจำนวน 20 ข้อ

3.เมื่อเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ทั้ง 5 แผนแล้วผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

3.1นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจำนวน20ข้อ

3.2นักเรียนทำแบบสอบถามการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อมหลังเรียนจำนวน40ข้อ ตอนที่ 1แบบสอบถามวัดจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อมจำนวน20ข้อตอนที่ 2 แบบสอบถามการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อมจำนวน20ข้อ

3.3นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป

4. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการตอบแบบสอบถามการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทั้ง 2 ตอนและจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติมาวิเคราะห์ข้อมูล

5.การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 สร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 โดยการหา E_1/E_2

5.2 เปรียบเทียบจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสภาพแวดล้อม ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3โดยการคำนวณพัฒนาการจากแบบสอบถามการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติทดสอบค่าที แบบt-test dependent

5.3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3มาหาค่าเฉลี่ย(Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สรุปผลการวิจัย

การสร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่น วารินชำราบ โดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 โดยการศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1/E_2 84.20 / 82.00$ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลอย่างจริงจังเพื่อให้ได้รับข้อมูลอย่างถูกต้องชัดเจนที่สุดการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง นักเรียนได้ออกสำรวจข้อมูลในการทำโครงงานไม่ว่าจะเป็นการออกไปตามท้องถิ่น ที่อยู่ใกล้บ้านสืบค้นจากสื่อทางอินเทอร์เน็ตและการได้รับความรู้จากครูผู้สอนจึงทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพิรกุลสุวรรณ (2554 : บทคัดย่อ) พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบโครงงานเป็นกระบวนการที่ฝึกให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือทำกิจกรรมตามความสนใจความถนัดและความสามารถของตนเองรู้จักแก้ปัญหาและฝึกทักษะการปฏิบัติมีความคิดสร้างสรรค์มีการทำงานเป็นระบบมีการวางแผนในการทำงานอำภรณ์ นวลทอง (2554)พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยโครงงานวิชาการธุรกิจที่มีวิธีการกลุ่มบนเว็บบล็อกแบบมีโครงสร้างต่ำ ซึ่งเป็นโครงงานลักษณะนักเรียนสามารถกำหนดปัญหาตามความสนใจและออกแบบการเก็บข้อมูลเอง (Unguided project) นักเรียนมีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มที่ไม่ได้เกิดขึ้นแต่บนเว็บบล็อกเพียงอย่างเดียว แต่เกิดขึ้นตลอดเวลา เนื่องจากนักเรียนในกลุ่มมีความสนิทสนมกัน ส่งผลให้มีการปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน นักเรียนได้ฝึกวิเคราะห์ร่วมกัน จึงทำให้นักเรียนเกิดทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นกว่านักเรียนที่เรียนด้วยBonnet & Keen (1996 : Abstract)ได้จัดทำแบบฝึกเกี่ยวกับการพัฒนาโครงงานวิทยาศาสตร์พบว่ากิจกรรม

ต่าง ๆ ช่วยพัฒนาทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการสังเกต ผึกคิด และบันทึกข้อมูล ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและพัฒนาข้อมูลที่ค้นคว้าได้ จนกลายเป็นหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้และ Ravitz (2008) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการจัดการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษา พบว่าสิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ การสอนที่นอกเหนือจากหลักสูตร นักเรียนเป็นตัวของตัวเอง และการทำงานกลุ่มซึ่งครูผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่จะใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในการจัดการเรียนรู้

อภิปรายผล

สำหรับการเปรียบเทียบจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและพัฒนาสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐานส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สถิติ - test for dependent samples พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากการกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ให้นักเรียนรู้จักและเห็นความสำคัญของอำเภовารินชำราบซึ่งเป็นท้องถิ่นของนักเรียนในด้านต่าง ๆ รวมทั้งปัญหาการใช้ทรัพยากรและผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทำให้นักเรียนเกิดความตระหนัก ถ้าคนในท้องถิ่นละเลยขาดจิตสำนึกในการดูแลรักษา จึงทำให้นักเรียนมีจิตสำนึกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของ อธิพรทองปัญญา , วีระสุภัญญา , ประสงค์ตันพิชัยและสันติศรีสวนแดง (2558) ได้ศึกษาจิตสำนึกต่อการพัฒนาชุมชนของเยาวชน :กรณีศึกษากลุ่มเยาวชนอาสาสมัครพัฒนาชุมชนห้วยหมอนทองพบว่าจิตสำนึกต่อการพัฒนาชุมชนของเยาวชนอยู่ในระดับการเห็นคุณค่าเป็นส่วนใหญ่เยาวชนมีจิตสำนึกต่อการพัฒนาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่าด้านอื่น ๆ และคนในชุมชนจะต้องเปลี่ยนมุมมองที่มีต่อเยาวชนใหม่พร้อมกับการเปิดโอกาสให้เยาวชนได้มีส่วนร่วมในการคิดและทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนของตนและงานวิจัยของอมรรัตน์เชิงหอม,มลิวรรณ สรรคชา,สัญญาธิษชอนบุรี, สำเริงอ่อนสัมพันธ์ (2557) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการปลูกจิตสำนึกสุจริตให้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านหาดแพง (หาดแพงวิทยา) ผลการวิจัยพบว่านักเรียนโรงเรียนบ้านหาดแพง (หาดแพงวิทยา) มีคุณลักษณะความสุจริตระดับคุณภาพดีเยี่ยมร้อยละ 75.63 ระดับคุณภาพดีร้อยละ 21.94 และระดับผ่านร้อยละ 2.43 มีคะแนนคุณลักษณะความสุจริตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คุรุคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานผู้ปกครองและนักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการปลูกจิตสำนึกสุจริตให้กับนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.45 อยู่ในระดับมาก

สำหรับการศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สร้างจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่นวารินชำราบโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยโดยรวม ($\bar{x}$) = 4.45, S.D. = 0.52 มีความพึงพอใจอยู่ระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มี 1. ด้านผู้สอน ($\bar{x}$) = 4.49, S.D. = 0.49 2. ด้านการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}$) = 4.41, S.D. = 0.51 3. ด้านสื่อการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}$) = 4.44, S.D. = 0.55 4. ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{x}$) = 4.45, S.D. = 0.585. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{x}$) = 4.45, S.D. = 0.46 ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเนื่องผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการ

จัดทำได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อน ๆ มีการวางแผนการทำงานที่เป็นระบบ มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและทำงานร่วมกัน มีความกระตือรือร้นที่จะค้นหาคำตอบ การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้ฝึกทักษะทางสังคม การตรงต่อเวลาส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและเรียนรู้เนื้อหาทฤษฎีวิชาได้ง่ายขึ้นตามที่ ลัดดาภูเกียรติ (2552 : 28-67) กล่าวไว้โดยครูต้องเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำ ช่วยเหลือฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นการปูพื้นฐาน และจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยนักเรียนตั้งปัญหาที่ต้องการศึกษามีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ในการคิดหาคำตอบเพื่อตอบคำถามว่าทำอะไร เอาไปทำไม และทำเพื่ออะไรมีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน นักเรียนต้องรู้จักคิด ตัดสินใจ เลือกวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับตัวเองและกลุ่มเพื่อน โดยมีครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำปรึกษาระหว่างที่ดำเนินการศึกษาค้นคว้าหากมีปัญหาเกิดขึ้นระหว่างการทำโครงการต้องรับหาสาเหตุและแก้ปัญหา เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการต่อไปได้การบันทึกการศึกษาค้นคว้า นักเรียนจะต้องนำข้อมูลที่ได้มาสรุปหรือสร้างความรู้ด้วยตัวเอง โดยทำความเข้าใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์ สัมพันธ์ เชื่อมโยง หาแนวโน้มและลงข้อสรุปผล ของการทำโครงการออกมาเป็นความรู้หรือข้อค้นพบที่ได้รับ ซึ่งรวมถึงวิธีการที่ได้มาและผลที่ได้ค้นพบการนำเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้าจากการทำโครงการเป็นขั้นตอนที่นักเรียนนำเสนอความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างเสริมต่อยอดหรือจุดประกายความรู้ความคิดให้ผู้อื่นได้รับรู้และเผยแพร่เป็นการบอกเล่าให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจทั่วไปได้รับรู้ผลของการศึกษาที่มีประโยชน์ต่อชุมชน สังคมสอดคล้องกับแนวคิดของGuzdial (1998) กล่าวว่า การให้ผู้เรียนทำโครงการเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าสู่กระบวนการสืบสวน (Process of Inquiry) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนต้องใช้การคิดขั้นสูงที่ซับซ้อนขึ้น ดังนั้น จึงเป็นช่องทางที่ดีในการพัฒนากระบวนการทางสติปัญญาของผู้เรียน การเรียนรู้โดยใช้โครงการ นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการในการสืบสวน และการแก้ปัญหาแล้ว ยังสามารถช่วยดึงศักยภาพ จึงทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในระดับมาก

เอกสารอ้างอิง

- จิตต์โสภณ มีระเกตุ. (2550).การใช้เวลาว่างของเยาวชนอายุระหว่าง 12-18ปีถึงอำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดระยอง. *วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคมศาสตร์)*, 28(2), 202–209.
- ณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์. (2550).การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของจิตอาสาของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิจัยการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิตาชนก วงศ์พิทักษ์ . (2556).ปัจจัยจิตสังคมทางสังคมส่งผลต่อพฤติกรรมจิตอาสาของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. วิทยานิพนธ์ศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ธีราพร ทองปัญญา, วีรฉัตรสุปัญญา, ประสงค์ตันพิชัย, และ สันติศรีสวนแดง. (2558). "จิตสำนึกต่อการพัฒนาชุมชนของเยาวชน: กรณีศึกษากลุ่มเยาวชนอาสาสมัครพัฒนาชุมชนห้วยหมอนทอง" วิทยาสารเกษตรศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์. 36(3): 483-497. [ISSN:0125-8370]
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2542).คู่มือการเขียนรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ผกา สัตยธรรม. (2556).การสอนจริยธรรมสำหรับเยาวชน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต ฤทธิ์เจริญ. (2549).ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ :เฮาส์เคอร์มิสท์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538).วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. นครปฐม: โรงพิมพ์. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2552). *การสอนแบบโครงงานและการสอนแบบใช้วิจัยเป็นฐาน*. งานที่ครูประถมทำได้ กรุงเทพฯ :สาธิตแอนด์ซันพรีนติ้งจำกัด.
- ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. (2536). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วิไล ทองแผ่. (2542). *ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย*. ลพบุรี: สถาบันราชภัฏเทพสตรี.
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. (2551). *ทฤษฎีและกลยุทธ์การพัฒนาสังคม* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพงษ์ วิเศษสังข์. (2554). *ความรับผิดชอบของสื่อมวลชน*. การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สุพรีร์ กุลสุวรรณ. (2554). “การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบโครงงานที่มีผลต่อทักษะการปฏิบัติเรื่องการจัดตกแต่งสวนด้วยพืชสมุนไพร ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหาสารคาม .
- สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ.(2550). *ผลงานทางวิชาการสู่การเลื่อนวิทยฐานะ*. กรุงเทพฯ : อีเค บุคส์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2557). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11. (พ.ศ. 2555-2559)*. สืบค้นจาก www.nesdb.go.th/Portals/0/news/plan/p11/plan11.pdf. วันที่สืบค้น 23 กันยายน 2561
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *สรุปสาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สพฐ. (2560). *การวัดความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ(National Test : NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2550-2560*. โรงพิมพ์อักษรไทย .
- อมรรัตน์ เจริญหอม, มลิวรรณ สรรคชา, สัญหิตย์ ขอนบุรี, สำเริงอ่อนสัมพันธ์. (2557). *การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการปลูกจิตสำนึกสุจริต ให้กับนักเรียน โรงเรียนบ้านหาดแพง(หาดแพงวิทยา)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อนุชิต จูริเกษและสรสิริ วรรณ. (2559). *การสร้างจิตสำนึกของการเป็นพลโลกที่ดี (Building Awareness to Be a Good Global Citizens)*. ลานอนาคตการศึกษาสืบค้นจาก <https://www.truelookpanya.com/knowledge/content/50214/-edu-teaartedu-teaart-teaarttea->, วันที่สืบค้น 30 กันยายน 2561.
- อำภารัตน์ นวลทอง. (2554). *ผลของการเรียนแบบโครงงานวิชางานธุรกิจที่มีวิธีการกลุ่มบนเว็บบล็อก แบบมีโครงสร้างแตกต่างกันที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาวิทยาลัยมหาสารคาม)*, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Best. (1986). *Research in education*. (7th ed). Boston : Allyn and Bacon.
- Bonnet, Bob; & Keen Dan. (1996). *Science Fair Project*. New York: Sterling.
- Guzdial, M. (1998). *Technological support for project-based learning*. [Online] ASCD yearbook: Learning with technology, 14 : 47-71.
- Kendall, D. (2013). *Sociology in our times (9th ed)*. San Francisco, CA : Wadsworth, Cengage Learning.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**การรับรู้ของนักศึกษาต่อการใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจสำหรับการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ
: กรณีศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิสิทธิ์ จิตติสุขพงษ์

อาจารย์ประจำสำนักวิชาพื้นฐานและภาษา สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น 10250 Email: smart_ping@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันผู้คนที่ทำงานในแวดวงอุตสาหกรรมการศึกษาได้มีความตื่นตัวที่จะพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบต่างๆที่หลากหลายให้มีทั้งความท้าทายและประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อผู้เรียนรวมทั้งให้ทันการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องของระบบการเรียนการสอน ด้วยเหตุนี้ เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือร่วมใจจึงถูกนำมาใช้เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนในแวดวงทางการศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสำรวจทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่อการใช้เทคนิคการเรียนรู้ภาษาแบบร่วมมือร่วมใจสำหรับการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ 2) เพื่อศึกษาการรับรู้ของนักศึกษาต่อผลของการใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในชั้นเรียนการอ่านภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน ซึ่งมาจากต่างคณะกันในสถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น ที่ลงทะเบียนเรียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่ได้เป็นนักศึกษาวิชาเอกภาษาอังกฤษ และได้ถูกเลือกมาโดยวิธีการแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงจากชั้นเรียนที่ได้รับมอบหมายจากสำนักทะเบียนที่มอบหมายให้ผู้วิจัยรับผิดชอบสอนข้อมูลได้ถูกรวบรวมโดยใช้แบบสอบถาม

ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีแนวโน้มสนับสนุนการใช้ยุทธวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจต่อการเรียนการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ นักศึกษาพบว่าพวกเขามีแรงจูงใจในการเรียนที่สูงขึ้นในการมีส่วนร่วมในรูปแบบการสอนนี้ ยิ่งไปกว่านั้นนักศึกษายังรู้สึกว่าเขาารู้สึกผ่อนคลายมากขึ้นเมื่อพวกเขามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียนการอ่านภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ด้วยเหตุผลดังกล่าว พวกเขาเลยไม่รู้สึกกังวลเลยในระหว่างทำกิจกรรมกลุ่มและนักศึกษาส่วนใหญ่ยังยืนยันว่าพวกเขามีความมั่นใจมากขึ้นกว่าเดิมเมื่อพวกเขาต้องอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษตามลำพัง

คำสำคัญ: ความเข้าใจในการอ่าน, เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ, การรับรู้

Received: November 19,2020, Revised November 22,2020, Accepted November 27,2020

Students' perception towards using collaborative learning techniques for teaching reading comprehension: a case of thai-nichi institute of technology

Asst.Prof.Pisit Jittisukpong,

Lecturer of College of General Education and Languages, Thai – Nichi Institute of Technology.10250 Email:

smart_ping@hotmail.co.th

Abstract

People, who work in the education industry, are nowadays responsible for the development of methodologies which are both challenging and effective in matching students' learning achievements and to keep pace with ever-changing demands of teaching and education. By these means, student success in the academic field is strengthened when collaborative learning techniques are used. The purposes of the study were 1) to investigate the students' attitude towards using collaborative language learning techniques for reading instruction at Thai – Nichi Institute of Technology and 2) to identify the students' perception towards the impacts of using collaborative learning techniques in the EFL reading classroom at Thai – Nichi Institute of Technology. The samples were 30 first year students who studied an English Foundation Course and came from different faculties at TNI in the first semester of 2019 academic year. All of students selected for the study were non-English major students. They were selected by purposive sampling based on the class assigned for the researcher by the university registrar's office. The data was collected through a survey questionnaire.

The results of the research indicated that the students generally tend towards supporting the implementation of collaborative learning strategies in teaching and learning reading comprehension. In addition, it was found that their learning motivation increased after engaging in this approach. Last but not least, they also felt more relaxed when they got involved in group activities for EFL reading classroom. Consequently, they did not feel any anxiety during the group activities and most of them claimed that they gained more confidence when they had to read English passages alone.

Keywords: *Reading comprehension, Collaborative learning techniques, Perception*

ACKNOWLEDGEMENT: This research is supported by College of General Education and Languages, Thai – Nichi Institute of Technology, Bangkok, Thailand

Introduction

The learning of the English language is becoming increasingly important at all levels of the Thai education system. A better understanding of English, in turn, leads the Thai people to increase their knowledge of other academic areas such as politics, economics, social studies, education and science and technology both in their home country and worldwide. In teaching English as a foreign language, the four skills of English must be taught: listening, speaking, reading, and writing. However, it is obviously seen that reading skill becomes one of the most important skills in languages' learning for Thai students especially at the university level. Being able to read well in English can be a basis of knowledge to develop people's way of life. Carrell (1988) stated that reading is the most important of the four skills and the most useful skill for EFL learners. Nonetheless, a study of freshmen at Chiang Mai University by Wongbiasaj and Chaikitmongkol (2010) found that the reading skills of the freshmen were the lowest of the four skills. Moreover, Chawwang (2008) carried out research to investigate the problem of reading skills of students M.6 level, the last year of study before college, in educational regions 1, 2, 3, and 7 in Nakhonratchasima. The investigation showed that the students' ability was less than average for each of the three problem areas: sentence structure, vocabulary in context, and paragraph organization. Consequently, one possible way to help students have better understanding when they read is to use an approach called "Collaborative Learning". This approach seems to attract a lot of attention and becomes popular. Smith and Macgregor (1992) stated that the term 'collaborative' in collaborative learning comes from any combined effort of students, or of students and teachers. The 'learning' part simply involves the educational tactic employed. Apart from that, Dhitsakul (2000) mentioned that collaborative learning helps to develop both personal responsibilities as well as interpersonal relationships. Interpersonal relationships are developed by increased cooperation when students work together and the acceptance of ideas from class colleagues. Moreover, Jolliffe (2007) supported that collaborative learning is the whole process that includes the ways the students teach one another, the students teach the teacher, and undeniably the teacher teaches the students, too. Therefore, both nonverbal communication (paralinguistic) and verbal communication (linguistic) are available to students when collaborative learning is undertaken.

From the above, it can be noticed that collaborative learning is a technique which is focused on learning outcome which allows the students to improve their knowledge by interacting with others. Furthermore, this type of learning approach decreases competitiveness and individualism but increases opportunities to actively construct or transform the knowledge among students. Additionally, evidence of positive impacts of teaching reading comprehension, delivered via collaborative learning techniques can be found in the research of Momtaz and Garner (2010) who conducted a study on how collaborative learning improved EFL students' reading comprehension. A mix-method study was used in Iranian EFL reading

comprehension classes with the objective to establish whether collaborative learning leads to greater comprehension of a text than private reading and if so, the process by which it enhances comprehension. According to the results, students practising collaborative learning performed better than other students on a consistent basis. The effects of collaborative reading appear to enhance the reading comprehension ability of Iranian EFL university students. Similarly, Karabuga and Kaya (2013), also discovered that collaborative strategic reading positively affected the comprehension and reading related problems of adult EFL learners.

Subsequently, collaborative learning techniques were expanded to incorporate undergraduate students at Thai - Nichi Institute of Technology (TNI). This was done because of the benefits of collaborative learning techniques in enhancing the students' reading comprehension with regard to learning English as a Foreign Language (EFL). Consequently, the purposes of this study were to investigate the students' attitude towards using collaborative language learning techniques for reading instruction. Another purpose of this research was to identify the students' perception towards the impacts of using collaborative learning techniques in the EFL reading classroom. To achieve the purpose of this study, it was expected that the finding of this study would shed light on ways Thai teachers can effectively enhance their students' English reading skills in their class. From personal experience in the classroom and the research already mentioned, we could make the claim that collaborative learning techniques could develop the students' reading comprehension in order to succeed in their classroom learning.

Purposes of the Study

The purposes of the study were as follows:

1. To investigate the students' attitude towards using collaborative language learning techniques for reading instruction at Thai – Nichi Institute of Technology.
2. To identify the students' perception towards the impacts of using collaborative learning techniques in the EFL reading classroom at Thai – Nichi Institute of Technology.

Method

Research Design

The present study aimed at investigating the students' attitude of Thai undergraduates towards using collaborative language learning techniques for reading instruction at Thai – Nichi Institute of Technology (TNI). Another aim of this study was to identify the students' perception towards the impacts of using collaborative learning techniques in an EFL reading classroom. The study adopted the quantitative research design in order to achieve its objectives. Nunan(2000) stated that the methods used to collect vast numbers of data or, in fact, anything that can be measured is called quantitative research. Also, this type of research is valuable in allowing us to summarize and compare large amounts of data with other material or research.

Participants

The population of the study was undergraduate students at Thai – Nichi Institute of Technology. The sample were 30 first year students who studied an English Foundation Course and came from different faculties at TNI in the first semester of 2019 academic year. All of them were selected for purposive sampling based on the class assigned for the researcher by the university register's office.

Research instrument

The instrument used in this study was a questionnaire. It was developed by the researcher based on students' perception towards using collaborative learning technique for teaching reading comprehension in EFL reading classroom. Part 1 of the questionnaire asks for students' attitude towards using collaborative language learning techniques for reading instruction. Part 2 deals with students' perception towards the impacts of using collaborative learning techniques in EFL reading classroom. Apart from this, no particular parameter such as age, group and gender was collected.

Research procedures

The participants had already been instructed reading comprehension by the researcher using collaborative learning techniques called Student Team-Achievement Divisions (STAD) for a period of 8 weeks. To determine the views of the learners towards collaborative learning techniques, the survey questionnaire was distributed among them after they had received the treatment.

Data Collection

The data for this research was collected through the administration of a survey questionnaire administered to the participating students. The 18-item questionnaire was constructed and administered during the last class of the semester which was directly after using collaborative learning techniques for a period of eight weeks. The purpose of the questionnaire was to elicit the learners' attitude and perception towards using collaborative learning techniques in their EFL reading classroom.

Data Analysis and Statistical Procedures

The data collection through the questionnaire were to analyze using descriptive statistics of frequency and percentage.

Results and Discussion

There were two objectives in this study:

1. To investigate the students' attitude of Thai undergraduates towards using collaborative language learning techniques for reading instruction at Thai – Nichi Institute of Technology.

This results obtained from this study revealed the students' attitude towards using collaborative learning techniques for reading instruction in their English lessons. The table below demonstrates the frequency, and

percentage of variable of students' attitude towards using collaborative language learning techniques for reading instruction in their lessons (see table 1).

Table 1: The results of students' attitude towards using collaborative language learning techniques for reading instruction in their lessons

Item No.	Variables	Frequency	Percentage
1	I am a happy participant in activities of learning that include other people.	26	86.6%
2	I attain greater success as part of a team than as an individual.	25	83.3%
3	Teamwork helps to improve my perception and attitude in the working environment.	27	90%
4	Collaborative learning helps me to socialize more.	25	83.3%
5	Collaborative learning enhances good working relationship among students.	28	93.3%
6	Collaborative learning enhances class participation.	28	93.3%
7	Creativity is facilitated in the group setting.	24	80%
8	Group activities make the learning experience easier.	29	96.6%
9	My work is better organized when I am in a group.	24	80%
10	I learn to work with students who are different from me.	25	83.3%

As shown in table 1, the results revealed that according to the variables in the table: item 8 indicated the highest percentage of 96.6%. It showed that the students agreed to the statement "Group activities make the learning experience easier." Followed by item number 5 and number 6 which had the same percentage of 93.3%, they showed that the students felt that the use of collaborative learning in the classroom could help them create an atmosphere in which they felt that they depended on each other in order to complete the assigned task; moreover, they had more chance to get involved in class activities. Item number 3 indicated the third highest percentage of 90%. 27 of the 30 participants chose the statement "Teamwork helps to improve my perception and attitude in the working environment." Finally, item number 1 indicated the fourth highest percentage of 86.6%. It proved that the students willingly participated in collaborative learning activities.

2. To identify the students' perception towards the impacts of using collaborative learning techniques in the EFL reading classroom at Thai – Nichi Institute of Technology.

The results obtained from this study revealed the students' perception towards the impacts of using collaborative learning techniques in EFL reading classroom at Thai – Nichi Institute of Technology. The table below demonstrates the frequency, and percentage of the valuables of students' perception towards the impacts of using collaborative learning techniques in EFL reading classroom (see table 2).

Table 2: The results of students' perception towards the impacts of using collaborative learning techniques in the EFL reading classroom

Item No.	Variables	Frequency	Percentage
1	Using this approach my English reading lessons are more interesting.	28	93.3%
2	I am more motivated to learn using this approach.	26	86.6%
3	My understanding of difficult passages is better using this approach.	25	83.3%
4	This approach helps improve my reading speed.	25	83.3%
5	I feel relaxed when learning English reading lessons through this approach.	29	96.6%
6	Understanding of the text is gained the first time using this approach. I don't have to read it again.	24	80%
7	This approach enables me to participate in sharing information, making decisions, and solving problems.	27	90%
8	When reading English passages alone, my confidence is increased.	28	93.3%
9	The passages are retained in my memory for a longer time using this approach.	24	80%
10	I don't get stressed using this method to learn English reading.	29	96.6%

As shown in table 2, generally the students agreed that collaborative learning techniques have a positive impact on their language learning. According to the variables in the table, item number 5 and 10 had the highest percentage of 96.6%. They showed that the students perceived their anxieties could be markedly lowered in such an encouraging and non-threatening atmosphere. Moreover, they felt relaxed when learning English reading lessons through collaborative learning techniques. Item 1 and 8 indicated the second highest percentage of 93.3%. They showed that the students agreed with the use of collaborative learning techniques in the classroom because they felt that their English reading lessons became more interesting with this

approach. Moreover, they perceived that this approach did help increase their self-confidence when they had to read English passages alone. Item number 7 indicated the third highest percentage of 90% as 27 out of 30 chose the statement “This approach enables me to participate in sharing information, making decisions, and solving problems.” For this statement, the students were in agreement that participating in group activities in class was better assisted by collaborative learning. Finally, item number 2 indicated the fourth highest percentage of 86.6%. It proved that the students supported the statement that this approach helped them increase their learning motivation.

Discussion

The findings obtained from the survey indicated that the participants held generally a positive view of the implementation of collaborative learning strategies in teaching and learning context. The researcher found that overall class motivation had significantly increased after using group work or collaborative learning in an EFL reading classroom. Students were motivated to become more active learners. According to students’ responses, it could be elicited that most students were fond of learning English reading through collaborative learning strategies. It was also important to note that most students agreed with this approach in helping them to acquire the knowledge through working in a team. Students felt it was easier and made the learning process more interesting. This result was supported by Edge (1993) who stated that the more students enjoy language skills, the more language ability they are likely to acquire. In addition, by engaging in a collaborative learning approach in an EFL reading classroom, the students believed that their anxiety levels were reduced. Self-confidence levels can be raised in the classroom environment if anxiety levels are reduced. This result was similar to Brown (2002) who agreed that confidence can be promoted through experience with success and the reduction of anxiety. Therefore, based on the students’ perception, collaborative learning strategies produce good impacts for the students to reach the goals of the learning English reading in an EFL classroom; it means that collaborative learning is one of the effective approaches to apply in an EFL reading classroom.

References

- Brown, H.D. (2002). *Strategies for success : A Practical guide to Learning English*. New York : Longman.
- Carrell, P.L. (1988). *Interactive text processing : Implication for ESL/Second Language reading Classrooms*. Cambridge University Press : New York.
- Chawwang, N. (2008). *An Investigation of English Reading Problems of Thai 12th Grade Students in Nakhonratchasima Educational Regions 1, 2, 3, and 7* (Master’s thesis). Bangkok : Srinakharinwirot University.
- Dhitsakul, S. (2000). Collaborative Learning. *Education Paritat Journal*, 15 (2), 1-8.
- Edge, J. (1993). *Essentials of English Language Teaching*. New York : Longman.
- Jolliffe, W. (2007). *Cooperative Learning in the Classroom : Putting It into Proactive*. London : Paul Chapman.

-
- Karabuga, F. Kaya, E. (2013). Collaborative Strategic Reading Practice with Adult EFL Learners : a Collaborative and Refractive Approach to Reading. *Social and Behavioral Science*, 106, 621-630.
- Momtaz, E.& Garner, M. (2010). Does Collaborative Learning Improve EFL Students' Reading Comprehension? *Journal of Linguistics and Language Teaching*, 1 (1), 12-19.
- Nunan, D. (2000). *Second Language Acquisition*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Smith, B. & MacGregor, J. (1992). *What is Collaborative Learning?* Retrieved March 15, 2018, from <http://www.Readingrockets.com>.
- Wongbiasaj, S. & Chaikitmongkol, W. (2010). *The Comparison Study of Learning Strategies of Students Majoring in English Chiang Mai University*. English Department : Chiang Mai University.

*Research Article (July – December 2020)***Influences of interactive orientation on enterprise performance : mediating effect of break through innovation and regulating effect of market turbulence**

*Xiuming Ma, Ph.D. Candidate, Doctor of Philosophy Business Administration,
Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management, email: bbwmxm@163.com*

Abstract

Interactive orientation, as a new-type strategic orientation, has become an importance choice for enterprises to acquire long-term competitive advantages. However, the existing studies have not disclosed that function mechanism of interactive orientation on enterprise performance yet. By integrating theories of interactive orientation, customer participation, value co-creation, and innovation, and selecting 224 sample data of Guangdong and Shandong provinces, this essay conducts empirical test on the model with multiple regression.

The results show that interactive orientation has significant positive correlation with customer-based profit performance, breakthrough innovation has partial mediating effects on interactive orientation and customer-based profit performance, and that market turbulence could regulate interactive orientation and breakthrough innovation.

Keywords: *Interactive orientation; Customer-based profit performance; Breakthrough innovation; Market turbulence*

Received: November 24,2020 **Revised** November 29,2020, **Accepted** Deceember 1,2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Introduction

As information technology rises rapidly, enterprises communicate more and more frequently with individual customers. It cannot meet the demands of current circumstances for enterprises to participate in competitions in traditional ways, such as market research, market segmentation and selection of target market. Instead, the strategy of interactive orientation has become an important choice for enterprises to acquire long-term competitive advantages. However, no relevant conclusions that strategies of interactive orientation could affect the performance mechanism of enterprises have been made by the existing research results, and further studies are still required to determine which variables exert the regulating effects between interactive orientation and breakthrough innovation. Therefore, it is necessary to explore further how interactive orientation affects enterprise performances and what are the application fields.

Theoretical basic and research framework

1. Theoretical basis

The theory of interactive orientation, developed based on market orientation, co-creation value, customer participation, service-dominant logic and other theories, is a strategic choice for enterprises to strengthen their competitive advantages, improve their adaptive capacity to environment and to realize steady sustainable development. However, current studies still lack in discussion and representation of the internal mechanism between interaction orientation and customer-based profit performance and the application scope. It is put forward in this study that interactive orientation could affect breakthrough innovation by adjusting market turbulence, which could improve significantly customer-based profit performance.

1.1. Interactive orientation

Both interactive orientation and customer participation are customer-centric and emphasize interaction with customers, but there are obvious differences in their connotations and extensions. Customer participation is a kind of activity that have the customers exert their functions in company operation from the perspective of co-creation, while interactive orientation, with co-creation value as the theoretical basis, emphasizes that the interaction between the company and the customers not only means that the customers should participate in the company's operating activities, but also that it is the behavior of creating values jointly by the company and the customers. Introduction of interactive orientation can reflect fully the dynamic orientation of the marketing of enterprises in an uncertain environment. Thus, it could be seen that interactive orientation originated in the field of marketing is related with and different from customer interaction in the field of innovation. Therefore, it is of great realistic value and practical significance to study the influencing mechanism of interactive orientation on enterprise performance by studying its application in various fields.

1.2 Breakthrough innovation

According to Benner Tushman and other scholars, breakthrough innovation refers to explore new knowledge to meet the diversified individual demands of new customers. The original intention and objective for enterprises to make breakthrough innovation is to explore and innovate new knowledge; however, demands and analysis of abundant dynamic information could also become the evidence of aggravating the managers' cognition bias or leading to decision-making logic conflicts. Therefore, the relations between interactive orientation and breakthrough innovation and performance is the focus of this study.

1.3 Market turbulence

According to scholars as Jaworski and Kohli, market oscillation refers to the adjustment of competitors' strategic measures and the changes of consumer demands, and it is an important variable to objectively evaluate the change rate of customer composition and reflect the evolution of customer demands; however, the factors of its adjusting or mediating effects still remain to be studied. So, to study the mediating effect of market turbulence under the guidance of market orientation and other relevant theories could provide important guiding significance for the company to maintain steady, sustainable and high-efficient operation.

1.4 Customer-based profit performance

Delaney et al considered that enterprise performance could be divided into management performance and market performance; while Ramani et al thought that enterprise performance could be classified into two types, i.e., customer-based relation performance and customer-based profit performance. Customer-based profit performance refers to evaluate comprehensively the company's profit level objectively from the perspective of the consumers and to judge whether the consumers could make substantial profits for the company. So, it is of great studying and practical significance to study how the enterprise's interactive orientation strategies affect customer-based profit performances.

2. Research hypothesis and theoretical framework

2.1 Interactive orientation and customer-based profit performance

According to Ramani et al (2008), interactive orientation not only can fine manage the customers that create value and revenue for the company, but also can generate more customers that create values for the company. The implementation of interaction-oriented strategy can promote the company's accurate and high-efficient identification meanwhile effectively maintaining customers who can create value and profits for the company. To sum up, the following hypothesis is obtained:

H1: Interactive orientation has significant positive influences on customer-based profit performance.

2.2 Interactive orientation and breakthrough innovation

According to Prahalad and Ramaswamy, current customers are gradually evolving in into developers of product and value in transaction. Levinthal et al thought that interactive orientation shall provide convenience for the customers' demands, adjust and optimize products based on the customers' demands so as to make breakthrough innovation to meet diversified individual demands of the customers. So, interactive

orientation can enable the company to acquire a large amount of new knowledge conveniently and efficiently in operation and development, which could bring important inspiration and enlightenment for the company to make breakthrough innovation. To sum up, the following hypothesis is obtained:

H2: Interactive orientation has significant positive influences on breakthrough innovation.

2.3 Breakthrough innovation and customer-based profit performance

After research, Han et al (1998) concluded that market orientation can rely on a variety of innovative activities to improve company performance. According to Benner and Tushman, the company's breakthrough innovation activities can develop new products or push out new services to meet the demands of new customers so that more profitable new customers could be obtained. So, the company's strengthening independent innovation in operation and development not only could improve its competitive advantages but also could enhance its customer-based profit performance practically. To sum up, the following hypothesis is obtained:

H3: Breakthrough innovation has significant positive influences on customer-based profit performance.

2.4 Mediating effect of breakthrough innovation on interactive orientation and customer-based profit performance

March et al thought that the company that implements the strategy of interactive orientation could collect customer information correctly and comprehensively and search precious new knowledge while communicating with the customers, which is conducive to making breakthrough innovations. Breakthrough innovations can meet diversified individual demands of new customers by exploring new knowledge and developing new products, which is helpful to meet the latent needs of the customers. To sum up, the following hypothesis is obtained:

H4: Breakthrough innovation has mediating effects between interactive orientation and customer-based profit performance.

2.5 Regulating effect of market turbulence

According to Abernathy et al, the influences of strategic orientation on company innovation is varying, which could show corresponding differences subject to changes of the market conditions. Abernathy and Clark thought that breakthrough innovation means mainly that the company develops new products and expands new markets and the innovation basis is to study and acquire new professional knowledge. Jaworski and Kohli thought that against the background of the constantly changing market, the demands and preferences of the customers faced by the company will inevitably change accordingly. So, in case the market changes greatly, companies that implement strategies of interactive innovation tend to carry out breakthrough innovative activities; otherwise, they would lack enthusiasm to make innovations. To sum up, the following hypothesis is obtained:

H5: Market turbulence has regulating effects between interactive orientation and breakthrough innovation.

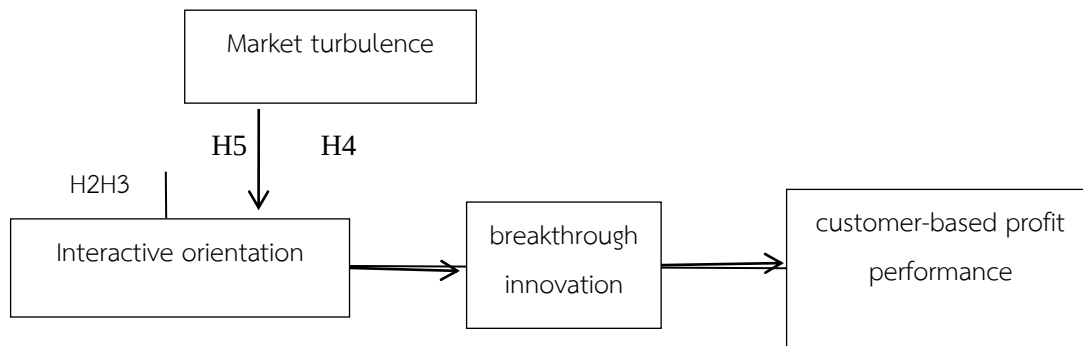


Fig. 1: The proposed theoretical model

Research Method

1. Research procedure

This study collects data by handing out questionnaires. Enterprises of Guangdong and Shandong provinces are selected, and altogether 300 questionnaires were handed out, among which 224 were recovered successfully, with the valid recovery rate of 74.6%. Among the enterprises, there are 106 state-owned enterprises, accounting for 47.32%, 49 foreign-funded companies, accounting for 21.88%, 48 private companies, accounting for 21.43%, 10 joint stock companies, accounting for 4.46% and 11 companies of other nature, which account for 4.91%. The mature scales of Ramani and other scholars (2008) are adopted in this essay. 4 variables are measured strictly with Likert's 7-point scale.

2. Measurement tools

A more mature scale developed by foreign scholars is adopted in this essay, which is translated by experts with years of researching experiences in strategic field and marketing professional research and experts with years of overseas study experiences. Statements of some problems of the scale are amended based on interviews and communications in pre-survey so that it could accord more with the actual conditions of the survey subjects.

2.1 Measurement of interactive orientation

In this study, interactive orientation is measured with the scale developed by Ramani et al. The measurement scale consists of four dimensions, for which corresponding questions are designed.

2.2 Measurement of breakthrough innovation

The scale designed by Jansen et al (2006) is adopted in this essay, which is composed of altogether 4 items.

2.3 Measurement of customer-based profit performance

The scale designed by Ramani et al (2008) is adopted in this essay for measurement, which consists of altogether 3 items.

2.4 Measurement of market turbulence

The scale designed by Jaworski, Kohli et al (1993) is adopted in this essay, which consists of altogether 5 terms.

2.5 Measurement of controlled variables

The method raised by Song and Parry (1997) and Jansen et al. (2006) is adopted in this essay, which is to measure the enterprise scale with the staff number of the enterprise.

2.6 Selection of empirical methods

This essay will conduct statistical analysis relying on SPSS software with complete functions and convenient operation and empirical test by multiple regression analysis. First, descriptive statistical analysis is conducted; second, the reliability and validity analysis is conducted on the questionnaire by confirmatory factor analysis; third, correlation analysis is conducted on the major variables which are studied with focus in this essay and multiple regression is adopted to test the mediating effect of breakthrough innovation on interactive orientation and customer-based profit performance; last, hierarchical regression method is used to test the adjusting effect of market turbulence on interactive orientation and breakthrough innovation.

Research result and analysis

1. Reliability and validity test of the scale

See Table 1, indicating that the scale has high reliability. See Table 2, respectively. Thus, it can be judged that the convergent validity is good.

Table 1 Reliability analysis of the scale

Variable	Cronbach's α
Interactive orientation	0.810
Customer-based profit performance	0.675
Progressive innovation	0.658
Technical fluctuation	0.820

Table 2 AVE and CR values of the scales

Scale	AVE	CR
Interactive orientation	0.4974	0.9121
Progressive innovation	0.5030	0.8079
Customer-based profit	0.5665	0.702

performance		
Technical fluctuation	0.6371	0.8989

2. Hypothesis test

2.1 Influences of interactive orientation on customer-based profit performance

$$CBPP = \beta_0 + \beta_1 FZ + \varepsilon \dots\dots\dots(I)$$

$$CBPP = \beta_0 + \beta_1 FZ + \beta_2 IO + \varepsilon \dots\dots\dots(II)$$

Table 3 Regression analysis of interactive orientation on customer-based profit performance

Variables		Model(I)		Model(II)	
		β value	T value	β value	T value
Controlled variable	Enterprise scale	-0.081	-0.048	-0.006	-0.135
Independent variable	Interactive orientation	-	-	0.445	7.377***
	R ²		0.000		0.210
	Adjust R ²		-0.005		0.193
	ΔR^2		-		0.210

Note: ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

As shown in Table 3, in model (I), β_1 value equals -0.081, which is not significant. In model (II), β_1 value equals -0.006, which is not significant. The customer-based profit performance is not affected significantly by the controlled variable (i.e., the size of enterprise scale). β_2 in model (II) equals 0.445, which is significantly unequal to 0 (p<0.00). H1 is established.

2.2 Influences of interactive orientation on breakthrough innovation

$$BRI = \beta_0 + \beta_1 FZ + \varepsilon \dots\dots\dots(III)$$

$$BRI = \beta_0 + \beta_1 FZ + \beta_2 IO + \varepsilon \dots\dots\dots(IV)$$

Table 4 Regression analysis of interactive orientation on breakthrough innovation

Variables		Model(III)		Model(IV)	
		β value	T value	β value	T value
Controlled variable	Enterprise scale	0.006	0.106	0.042	0.289
Independent variable	Interactive orientation	-	-	0.476	6.729***
	R ²		0.000		0.173
	Adjust R ²		-0.006		0.163

	ΔR^2		-		0.173

Note: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

As shown in Table 4, in model (III), β_1 value equals 0.006, which is not significant, that is, the size of the enterprise scale could not affect breakthrough innovation significantly. For model (IV), $\beta_2 = 0.476$, which is significantly unequal to 0 ($p < 0.001$). H2 is established.

2.3 Influences of breakthrough innovation on customer-based profit

$$CBPP = \beta_0 + \beta_1 FZ + \varepsilon \dots\dots\dots(V)$$

$$CBPP = \beta_0 + \beta_1 FZ + \beta_2 BRI + \varepsilon \dots\dots\dots(VI)$$

Table 5 Regression analysis of breakthrough innovation on customer-based profit performance

Variables		Model(V)		Model(VI)	
		β value	T value	β value	T value
Controlled variable	Enterprise scale	-0.081	-0.048	-0.012	-0.348
Independent variable	Breakthrough innovation	-	-	0.376	6.123***
	R ²		0.000		0.258
	Adjust R ²		-0.007		0.246
	ΔR^2		-		0.257

Note: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

As shown in Table 5, in model (V), β_1 equals -0.081, which is not significant. In model (VI), β_1 equals -0.012, which is not significant. The customer-based profit performance is not affected significantly by the controlled variable. In model (VI), $\beta_2 \geq 0.376$, which is significantly unequal to 0 ($p < 0.01$). H3 is established.

2.4 Mediating effect of breakthrough innovation

Test objectively whether customer-based profit performance could be affected by interactive orientation:

$$CBPP = \beta_0 + \beta_1 FZ + \beta_2 IO + \varepsilon \dots\dots\dots(VII)$$

Test whether breakthrough innovation could be affected significantly by interactive orientation:

$$BRI = \beta_0 + \beta_1 FZ + \beta_2 IO + \varepsilon \dots\dots\dots(VIII)$$

Test whether the influences of interactive orientation on customer-based profit performance is no longer significant or weakens significantly after breakthrough innovation is controlled:

$$CBPP = \beta_0 + \beta_1 FZ + \beta_2 IO + \beta_3 BRI + \varepsilon \dots\dots\dots(IX)$$

Table 6 Regression analysis of mediating effect of breakthrough innovation

Variables		Model(VII)	Model(VIII)	Model(IX)
		β value	β value	β value
Dependent variable enterprise		Customer-based profit performance	Breakthrough innovation	Customer-based profit performance
Controlled variable	Enterprise scale	0.010	0.013	0.004
Independe nt variable	Interactive orientation	0.449***	0.476***	0.317***
	Breakthrough innovation	-	-	0.334***
	R2	0.210	0.173	0.307
	Adjust R2	-	-	0.298

Note: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

As shown in Table 6, the interactive orientation in column 1 is 0.449 standardized regression coefficient, which is significantly unequal to 0 ($p < 0.001$). The interactive orientation in column 2 is 0.476 standardized regression coefficient, which is significantly unequal to 0 ($p < 0.001$). The interactive orientation in column 3 is 0.317 standardized regression coefficient, $p < 0.001$, whose influence weakens to some degree (the standardized regression coefficient decreases from 0.449 to 0.317). H4 is established.

2.5 Regulating effect of market turbulence

$$BRI = \beta_0 + \beta_1 FZ + \varepsilon \dots\dots\dots (X)$$

$$BRI = \beta_0 + \beta_1 FZ + \beta_2 IO + \beta_3 MT + \varepsilon \dots\dots\dots (XI)$$

$$BRI = \beta_0 + \beta_1 FZ + \beta_2 IO + \beta_3 MT + \beta_4 MT * IO + \varepsilon \dots\dots\dots (XII)$$

Table 7 Regression analysis of the regulating effects of market turbulence

Variables		Model (X)	Model (XI)	Model (XII)
		β value	β value	β value
Controlled variables	Enterprise scale	0.007	0.006	
Main effects	Interactive orientation	-	0.404***	0.438***
	Market turbulence	-	0.263***	0.315***
Interactive	Interactive orientation*market	-	-	0.213**

effect	turbulence			
R2		0.000	0.238	0.248
Adjust R2		-0.007	0.226	0.225
$\Delta R2$		-	-	0.020

Note: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

Table 7 shows that market turbulence and interactive orientation are significant, with $p < 0.001$. The interactive terms between them are significant, with $p < 0.01$. 0.213 is the standard regression coefficient. H5 is established.

Research discussion and Conclusion

1. Theoretical significance

First, the theory of innovation and the theory of interactive orientation are combined organically so that the analysis and research could be conducted from a new and unique perspective, which reveals that the theory of interactive orientation is a micro-source of innovation. Second, further recognition of interactive orientation is achieved. Third, the function mechanism of interactive orientation on customer-based profit performance of the enterprise is verified by empirical test. Fourth, market turbulence plays significant roles in interactive orientation.

2. Practical significance

First, from customer orientation to interactive orientation. Second, to provide theoretical guidance for the enterprise to cultivate breakthrough innovation abilities. Third, it is verified that it is necessary and important for enterprises to adopt interactive orientation. Fourth, the application scope of interactive orientation is defined further, which could provide theoretical guidance for the enterprise to implement interactive orientation.

3. Limitation prospects of the research

This essay has the following limitations and shortcomings: First, interactive orientation has four dimensions, but in this essay, the influences of interactive orientations on customer-based profit performance and progressive innovation are not considered fully in four dimensions; second, the research samples are limited. Since time is limited, this essay adopts mainly samples of Shandong and Guangdong provinces for analysis. In subsequent studies, it requires to expand further the sample scope to improve the representativeness of the samples and enrich further the basic data of the study so as to enhance the persuasiveness of research conclusions.

References

- Di Rong, Zhao Yuanjun, & Xu Ming. (2019). Breakthrough service innovation value co-creation realization mechanism: based on the perspective of service-led logic. *China Science and Technology Forum*, (7), 52-60.
<http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotat-ZGKT201907007.htm>
- Kumar, V., Ramani, G., & Bohling, T. (2004). Customer lifetime value approaches and best practice applications. *Journal of Interactive marketing*, 18(3), 60-72.
<https://doi.org/10.1002/dir.20014>
- Kreye, M. E. (2018). Interactions between perceived uncertainty types in service dyads. *Industrial Marketing Management*, 75, 90-99.<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.04.014>
- Ramani, G. (2006). Interaction orientation: The new measure of marketing capabilities. University of Connecticut.
- Ramsgaard, M. B., & Christensen, M. E. (2018). Interplay of entrepreneurial learning forms: a case study of experiential learning settings. *Innovations in Education and Teaching International*, 55(1), 55-64.<https://doi.org/10.1080/14703297.2016.1228468>
- Sassetti, S., Marzi, G., Cavaliere, V., & Ciappei, C. (2018). Entrepreneurial cognition and socially situated approach: a systematic and bibliometric analysis. *Scientometrics*, 116(3), 1675-1718.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-018-2809-4>
- Xiangdong Li, Liyun Wang, Zhiying Zhang, & Xuguang Wei (2017). Research on the Impact of Interaction Orientation on Enterprise Product Innovation Performance——Based on the Mediating Role of Knowledge Synergy. *Industrial Technology & Economy*, (1), 124-131
<http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotat-GHZJ201701016.htm>
- Yang Yanling, & Tian Yu. (2015). Research on the Impact of Interaction Orientation on the Development of New Services——Mediating Role of Absorptive Capacity and Active Improvement. *Soft Science*, 29 (10), 101-105.<http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotat-XUXI201510022.htm>

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์

จันจิรา เฟื่องปาน,

นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ยงยุทธ วัชรกุลย์ ราชบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ผศ.ดร.ศุภลักษณ์ พิกคำ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

E-mail : sine_victory16@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 087-1959209

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 47 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามโดยค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t – test และ ONEWAY ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย พบว่า แพทย์แผนไทย เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.2 อายุระหว่าง 31 – 40 ปี ร้อยละ 98.1 สถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 78.7 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 78.7 ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแพทย์แผนไทยระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 51.1 ได้รับการอบรม/ประชุมวิชาการ/สัมมนา/ศึกษาต่อเนื่องเกี่ยวกับแพทย์แผนไทย ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ร้อยละ 100.0 งานบริการการแพทย์แผนไทยที่ปฏิบัติ ได้แก่ เวชกรรมไทย ร้อยละ 100.0 นวดไทย ร้อยละ 89.4 เภสัชกรรมไทย ร้อยละ 76.6 และการผดุงครรภ์ไทย ร้อยละ 10.6 จำนวนผู้มารับบริการที่มาใช้บริการในแผนกแพทย์แผนไทยเฉลี่ย 10 – 30 คน ร้อยละ 57.2 ปฏิบัติงานโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 46.8 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยโดยรวม ด้านการมีจริยธรรม ความร่วมแรงร่วมใจ การบริการที่ดี การคิดวิเคราะห์ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานเชิงรุก และความร่วมมือร่วมใจ อยู่ในระดับมาก แต่ด้านการส่งเสริมความเชี่ยวชาญอยู่ในระดับปานกลาง แพทย์แผนไทยที่เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแพทย์แผนไทย จำนวนผู้มารับบริการที่มาใช้บริการและสถานที่ปฏิบัติงานแตกต่างกันมีสมรรถนะของแพทย์แผนไทยไม่แตกต่างกัน($p > .05$)

คำสำคัญ: สมรรถนะแพทย์แผนไทย, แพทย์แผนไทย

Received: November 23,2020, Revised November 29,2020, Accepted December 7,2020

Competency thai traditional medicine of health services in government public health service centers of uttaradit province

Janjira Pengpan, Prof.Dr.Yongyudh Vajaradul, Asst.Prof.Dr.Supaluk Fakkhum

120 Moo 2 Mae Poon, Laplae, Uttaradit 53130 Workplace : Uttaradit Provincial Public Health Office

E-mail : supattraporn1992@gmail.com Tel. 063-7600637

Abstract

The purpose of this research was to study the competency of Thai traditional medicine in health service system, public health service center in Uttaradit Provincial Public Health Office area, collected data by questionnaire with confidence value equal to 0.87, data was analyzed by frequency distribution. The percentage, mean, standard deviation, t - test and ONEWAY ANOVA were at the statistical significance level of .05.

The results showed that 87.2% of Thai traditional medicine practitioners were female, aged between 31-40 years old, 98.1%, married status 78.7%, 78.7% had bachelor degree graduates, and 6% experience in practicing Thai traditional medicine. -10 years 51.1% received training / academic conference / seminar / continuing education about Thai traditional medicine in the past 1 year 100.0% Worked in traditional Thai medicine services such as Thai medicine 100.0% Thai massage 89.4%, Thai Pharmacy 76.6% and Thai Midwife 10.6%. The average number of clients who come to receive services in the Thai traditional medicine department are 10-30 persons, 57.2%, working at community hospitals, 46.8%. The overall capacity of Thai traditional medicine Ethics Cooperation Good service Analytical thinking Focusing on achievement Proactive operations And cooperation At a high level But the expertise accumulation is at a medium level. Thai traditional medicine practitioners of gender, age, education level Experience in Thai traditional medicine practice The number of clients who come to come to receive services and work sites are different, the competency of Thai traditional medicine is not different ($p > .05$)

Keywords: *Thai traditional medicine competency, Thai traditional medicine*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทนำ

การแพทย์แผนไทย (Thai Traditional Medicine) เป็นปรัชญา องค์ความรู้ และวิถีการปฏิบัติเพื่อการดูแลสุขภาพและการบำบัดรักษาโรคความเจ็บป่วยของประชาชนไทยแบบดั้งเดิมที่สอดคล้องกับขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมไทยและวิถีชีวิตแบบไทย โดยวิถีการปฏิบัติของการแพทย์แผนไทยประกอบด้วย การใช้สมุนไพรด้วยการต้ม การอบ การประคบ การปั้นเป็นลูกกลอน หัตถาบำบัด การรักษากระดูกแบบดั้งเดิม การคลอด การดูแลสุขภาพแบบไทยเดิมโดยใช้ธรรมชาติบำบัด รวมถึงการใช้พุทธศาสนาหรือพิธีกรรมเพื่อดูแลรักษาสุขภาพจิต ซึ่งการปฏิบัติเหล่านี้ได้จากการสั่งสมและการถ่ายทอดประสบการณ์อย่างเป็นระบบโดยการบอกเล่า การสังเกต การบันทึก และการศึกษาผ่านสถาบันการศึกษาด้านแพทย์แผนไทยประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่สั่งสมภูมิปัญญาด้านการดูแลสุขภาพมาตั้งแต่สมัยโบราณ คนไทยสมัยก่อนรู้จักการใช้สมุนไพรในการรักษาและป้องกันโรคทั้งในรูปแบบของอาหารและยา มีการเรียนรู้และผสมผสานความรู้และวิถีปฏิบัติด้านความเชื่อทางศาสนาพร้อมกับศาสตร์การแพทย์อื่น ๆ ที่ครอบคลุมทั้งด้านกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ ตลอดจนมีการถ่ายทอดองค์ความรู้จากรุ่นสู่รุ่นมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีชื่อเรียกสมัยนั้นว่า การแพทย์แผนโบราณ (Thai Traditional Medicine) ซึ่งถือเป็นการแพทย์กระแสหลักที่คู่ประเทศชาติมาอย่างยาวนานตั้งแต่อ่อนสมัยกรุงสุโขทัย เมื่อประเทศสยามก้าวสู่ความเป็นรัฐชาติ มีการรับวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามาพร้อมแบบแผนการรักษาสสมัยใหม่ ได้มีการก่อตั้งโรงเรียนราชแพทยาลัยที่ศิริราชพยาบาลในสมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อปี พ.ศ. 2432 ให้มีการเรียนการสอนทั้งด้านการแพทย์แผนโบราณและการแพทย์แผนปัจจุบันไปควบคู่กันในช่วงแรก ต่อมาแบบแผนการรักษาของแพทย์แผนโบราณถูกมองว่าเป็นการรักษาที่ล้าหลัง มีการยกเลิกการเรียนวิชาการแพทย์แผนโบราณเพราะไม่เข้ากับวัฒนธรรมแบบฝรั่ง และทำให้การแพทย์แผนโบราณต้องถูกยกเลิกลงในปี พ.ศ. 2458 ประกอบกับมีพระราชบัญญัติการแพทย์ พ.ศ. 2466 อันเป็นกฎหมายการแพทย์ฉบับแรกที่กำหนดให้แพทย์แผนโบราณที่เคยเป็นอาชีพอิสระต้องอยู่ภายใต้การควบคุม และต้องได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนถือเป็นการกีดกันแพทย์แผนโบราณที่ไม่สามารถขึ้นทะเบียนได้ ไม่ให้สามารถทำการรักษาได้ ตลอดจนมีมาตรการปราบปรามจับกุมผู้ฝ่าฝืนโดยมีโทษทั้งจำและปรับในอัตราที่สูงมาก ทำให้ประชาชนเกรงกลัวและเอาตัวไปเผาทั้งทำลายจำนวนมาก ซึ่งถือว่าเป็นจุดเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่ถูกกลืนเลือนการพัฒนาจากภาครัฐ และนำไปสู่ความเสื่อมถอยของการแพทย์แผนโบราณในยุคนั้นจากที่เป็นการแพทย์กระแสหลักของประเทศไทย ต้องกลายมาเป็นการแพทย์นอกกระแสหลัก ต่อมาองค์การอนามัยโลกได้มีมติตั้งเป้าหมายที่จะให้ประชาชนทุกคนมีสุขภาพดีถ้วนหน้า และภายใต้การขับเคลื่อนขององค์การอนามัยโลกในโครงการสาธารณสุขมูลฐาน กระทรวงสาธารณสุขได้รับนโยบายดังกล่าวมาเป็นนโยบายหลักของระบบสุขภาพของประเทศ ได้ตระหนักถึงข้อจำกัดของแพทย์แผนปัจจุบันว่าไม่สามารถกระจายการให้บริการได้อย่างทั่วถึงและเสมอภาค เนื่องจากขาดแคลนบุคลากร เครื่องมือราคาแพง ค่าใช้จ่ายที่สูง จากปัญหาดังกล่าวจึงมีการสนับสนุนให้นำการแพทย์นอกกระแสหลักมาใช้ในการดูแลสุขภาพ (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, 2558)

จากการดำเนินของกระทรวงสาธารณสุขได้บูรณาการงานแพทย์แผนไทยเข้าสู่ระบบบริการสาธารณสุขปัจจุบัน เพื่อลดการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ ลดการใช้ยาแผนปัจจุบันและเวชภัณฑ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาของการแพทย์แผนไทยยังล่าช้าเมื่อเทียบกับการแพทย์แผนปัจจุบัน มีความเหลื่อมล้ำของผลงานการบริการแพทย์แผนไทยของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง ประกอบกับการแพทย์แผนไทยที่ผ่านมานั้นยังมีลักษณะกระจายไม่ครอบคลุมทุกจุด บุคลากรที่ปฏิบัติงานแพทย์แผนไทยไม่มีการอภิบาลรองรับอย่างเพียงพอกับภาระงาน และองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องยังขาดการโครงสร้างที่เข้มแข็งในการสนับสนุนในการพัฒนาด้านต่าง ๆ ส่งผลให้แพทย์แผนไทยในสถานบริการของรัฐยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร (ดารณี อ่อนชมจันทร์, 2559) อย่างไรก็ตาม สภาพปัญหาด้านการแพทย์แผนไทยในสถานบริการของรัฐในปัจจุบัน การเข้าถึงระบบบริการ

การแพทย์แผนไทยของประชาชนค่อนข้างต่ำ ประเทศไทยต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อเคมีภัณฑ์ และยาแผนปัจจุบันสูง แพทย์แผนไทยและเภสัชกรรมไทยไม่สามารถจัดระบบบริการเภสัชกรรมไทย ยาแผนไทย และสมุนไพรได้ครอบคลุม และเนื่องจากการแพทย์แผนไทยได้ก้าวเข้าสู่ระยะการเปลี่ยนผ่านที่สำคัญ ที่อาจนำไปสู่ความเข้มแข็ง หรือความอ่อนแอของระบบสุขภาพภาคประชาชนขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยด้วยกัน จึงควรมีการศึกษากายภาพการแพทย์แผนไทยให้มีประสิทธิภาพได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษากายภาพการแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ อันเป็นสถานพยาบาลของรัฐและให้บริการด้านการแพทย์แผนไทย ทางด้านความรู้ ความสามารถของบุคลากร วิธีการแนวทางในการพัฒนากายภาพการแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์
2. เปรียบเทียบสมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์กับจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลของแพทย์แผนไทย

สมมติฐานของการวิจัย

1. สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์อยู่ในระดับมาก
2. ข้อมูลส่วนบุคคลของแพทย์แผนไทยที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์การแพทย์แผนไทย การได้รับการฝึกอบรม ลักษณะของงานแพทย์แผนไทย จำนวนผู้รับบริการเฉลี่ยต่อวันทำให้สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์แตกต่างกัน

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ผู้วิจัยเน้นการใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ ตำรา วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ วารสารต่างๆ รวมทั้งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษากายภาพของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 47 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ผู้วิจัยเน้นการใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ ตำรา วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ วารสารต่างๆ รวมทั้งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษากายภาพของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานแพทย์แผนไทย ผู้รับผิดชอบงานบริการการแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 47 คน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม เรื่อง สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนามาจากสมรรถนะนักบริหารของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548: 15) และจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับงานแพทย์แผนไทย ลักษณะของงานแพทย์แผนไทย จำนวนผู้รับบริการเฉลี่ยต่อวัน ข้อคำถามเป็นลักษณะปลายปิดให้เลือกตอบและลักษณะคำถามปลายเปิดให้เติมในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสมรรถนะของแพทย์แผนไทย แบ่งเป็น 8 ด้าน ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริการที่ดี การสั่งสมความเชี่ยวชาญในอาชีพ จริยธรรม ความร่วมแรงร่วมใจในการพัฒนาศักยภาพของตน การดำเนินงานเชิงรุก การคิดวิเคราะห์ คำถามเป็นลักษณะปลายปิดชนิดเลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด (5) มาก (4) ปานกลาง (3) น้อย (2) น้อยที่สุด (1) วิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach' s alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Reliability) เท่ากับ .87 (Polit & Hunger, 1999: 155) เกณฑ์การแปลผลระดับระดับสมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ ด้วยการแบ่งแบบอันตรภาคชั้น (class interval) ตามเกณฑ์ประเมินของเบสท์ (Best, 1981: 179) ได้แก่ ได้แก่ มากที่สุด (4.50-5.00) มาก (3.50-4.49) ปานกลาง (2.50-3.49) น้อย (1.50-2.49) น้อยที่สุด (1.00-1.49)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ถึงคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. นำหนังสือจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ สาธารณสุขอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนที่มีกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้แพทย์แผนไทย พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์
4. กำหนดส่งแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์
5. นำแบบสอบถามที่ไม่ได้รับคืนหรือไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยดำเนินการติดตามและไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง
6. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด
2. สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ กับข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติ Independent – t – test และ ONEWAY ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

1. แพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.2 เพศชาย ร้อยละ 12.8 อายุระหว่าง 31 – 40 ปี ร้อยละ 98.1 มีเพียงร้อยละ 4.3 ที่อายุ 51-60 ปี อายุเฉลี่ย 38.5 ปี สถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 78.7 รองลงมา คือ สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 22.3 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 78.7 มีเพียง 1 รายที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 2.1) ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแพทย์แผนไทยระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 51.1 รองลงมา คือ 11-15 ปี ร้อยละ 19.2 ค่าเฉลี่ย 12.1 ปี ได้รับการอบรม/ประชุมวิชาการ/สัมมนา/ศึกษาต่อเนื่องเกี่ยวกับแพทย์แผนไทย ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ร้อยละ 100.0 ส่วนใหญ่ งานบริการการแพทย์แผนไทยที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ เวชกรรมไทย ร้อยละ 100.0 นวดไทย ร้อยละ 89.4 เภสัชกรรมไทย ร้อยละ 76.6 และการฝังเข็ม ร้อยละ 10.6 จำนวนผู้มารับบริการที่มาใช้บริการในแผนกแพทย์แผนไทย เฉลี่ย 10 – 30 คน ร้อยละ 57.2 รองลงมา คือ น้อยกว่า 10 คน ร้อยละ 23.5 และมากกว่า 30 คน ร้อยละ 19.2 ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 46.8 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 31.9 โรงพยาบาลศูนย์อุดรดิตถ์ ร้อยละ 12.8 และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ร้อยละ 8.5

2. สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ อยู่ในระดับมาก ($X = 3.85$, $SD. = .70$) เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49) ได้แก่ การมีจริยธรรม รองลงมา คือ ความร่วมแรงร่วมใจ การบริการที่ดี การคิดวิเคราะห์ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานเชิงรุก และความร่วมแรงร่วมใจ ตามลำดับ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49) ได้แก่ การส่งมอบความเชี่ยวชาญ เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า

2.1 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก ($X = 3.72$, $SD. = .62$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49) ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายในการทำงานและติดตามประเมินผลงานของตนเอง รองลงมา คือ ความมานะ อดทน ขยันหมั่นเพียรและมีความตรงต่อเวลาในการทำงาน พยายามทำงานในหน้าที่ให้ดีและถูกต้อง มีวิธีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น เร็วขึ้นมีคุณภาพมากขึ้น เพื่อให้ได้ผลงานตามเป้าหมาย และการปรับปรุงรูปแบบ/วิธีการที่ทำให้บริการแพทย์แผนไทยมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น ตามลำดับความสามารถตัดสินใจได้ แม้มีความเสี่ยง เพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 2.45$, $SD. = .84$)

2.2 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ด้านการบริการที่ดีอยู่ในระดับมาก ($X = 4.01$, $SD. = .58$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า ระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00) ได้แก่ การแจ้งให้ผู้รับบริการทราบความก้าวหน้าหรือขั้นตอนการให้บริการที่ต่อเนื่องและรวดเร็ว รองลงมา คือ การใช้เวลาแก่ผู้มารับบริการ เมื่อผู้มารับบริการประสบความยากลำบาก การให้ข้อมูลข่าวสารของการบริการที่ถูกต้อง ชัดเจนแก่ผู้มารับบริการ และการให้คำแนะนำช่วยแก้ปัญหาหรือตอบคำถาม เกี่ยวกับภารกิจของหน่วยงาน ตามลำดับ ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49) ได้แก่ การให้บริการที่เป็นมิตร สุภาพ เต็มใจต้อนรับให้บริการด้วยอัธยาศัยไมตรีที่ดี เพื่อสร้างความประทับใจแก่ผู้มารับบริการ รองลงมา คือ การนำข้อขัดข้องในการให้บริการ ไปพัฒนาระบบบริการให้ดีขึ้น และการให้คำปรึกษาที่ผู้รับบริการวางใจ รวมทั้งมีส่วนช่วยในการตัดสินใจของผู้รับบริการ ตามลำดับ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49) ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงวิธีหรือขั้นตอนในการบริการเพื่อให้ผู้รับบริการได้ประโยชน์สูงสุดและการใช้เวลาแสวงหาข้อมูลและทำความเข้าใจเกี่ยวกับความจำเป็นหรือความต้องการที่แท้จริงแก่ผู้มารับบริการ ตามลำดับ

2.3 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ด้านการส่งเสริมความเชี่ยวชาญอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 3.26$, $SD. = .77$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49) ได้แก่ การศึกษาความรู้ใหม่ๆ เสมอและเห็นประโยชน์ความสำคัญขององค์ความรู้ เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในอนาคต รองลงมา คือ ความกระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ในสาขาอาชีพของตนและการมีการติดตามวิทยากรที่ทันสมัยและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ตามลำดับ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49) ได้แก่ ความสามารถนำมาบูรณาการประยุกต์ในการสร้างวิสัยทัศน์ เพื่อปฏิบัติงานในอนาคต และความเข้าใจประเด็นหลัก นโยบายและผลกระทบของวิทยาการต่างๆ อย่างลึกซึ้ง สามารถนำวิชาการ ความรู้ เทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ปฏิบัติงาน ตามลำดับ

2.4 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ด้านการบริการที่ดีอยู่ในระดับมาก ($X = 4.45$, $SD. = .41$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า ระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00) ได้แก่ การปฏิบัติราชการด้วยความถูกต้องตามระเบียบวินัยของทางราชการ รองลงมา คือ ความยึดมั่นในหลักการและจรรยาบรรณวิชาชีพ การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต ถูกต้องตามหลักการกฎหมาย ระเบียบวินัยและจริยธรรม และการรักษาวาจามีสัจจะพูดอย่างไรทำอย่างนั้นไม่บิดเบือน อ้างข้อยกเว้นให้ตนเอง มีจิตสำนึกและความภาคภูมิใจในความเป็นแพทย์แผนไทย ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49) ได้แก่ การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลอย่างมีจริยธรรม เป็นธรรมและปลอดภัย ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49) ได้แก่ การแสดงความคิดเห็นของตนตามหลักวิชาชีพอย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา

2.5 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ ด้านความร่วมมือร่วมใจอยู่ในระดับมาก ($X = 4.26$, $SD. = .65$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49) ได้แก่ การสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน การรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในทีมและผู้บังคับบัญชา การประสานรอยร้าวหรือคลั่งคลาญความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในทีมงาน การทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จและรายงานให้สมาชิกทราบความก้าวหน้าของการดำเนินงานในกลุ่มหรือข้อมูลอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และกล่าวชมเชยให้กำลังใจเพื่อร่วมงานอย่างสม่ำเสมอตามลำดับ

2.6 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ ด้านการพัฒนาศักยภาพคนอยู่ในระดับมาก ($X = 3.62$, $SD. = .88$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49) ได้แก่ การให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับบุคลิก ความสนใจความสามารถเฉพาะบุคคล เพื่อปรับปรุงพัฒนาตนเองที่เหมาะสม รองลงมา คือ การให้คำติชมผลการปฏิบัติงาน/ปฏิบัติตนของผู้อื่นในทางบวก เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การให้โอกาสผู้อื่นเสนอแนะวิธีการเรียนรู้และพัฒนาผลการปฏิบัติงานนอกเหนือจากวิธีปกติ และการชวนช่วยโอกาสในการพัฒนาตนเองมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาความรู้ด้านการแพทย์แผนไทยที่รับผิดชอบ ตามลำดับ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49) ได้แก่ การให้แนวทางหรือสถิติการปฏิบัติในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับแพทย์แผนไทยที่ต้องใช้ความชำนาญเป็นพิเศษ แก่บุคลากรในหน่วยงาน และการสอนและ/หรือสถิติวิธีการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานใหม่ นักศึกษาและผู้มารับการอบรมในภารกิจที่ท่านรับผิดชอบ ตามลำดับ

2.7 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ ด้านการดำเนินงานเชิงรุกอยู่ในระดับมาก ($X = 3.68$, $SD. = .93$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49) ได้แก่ การเปิดใจกว้าง ยอมรับความคิดเห็นแปลกใหม่ที่อาจเป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา และการแก้ไขปัญหามาให้บริการ เมื่อเกิดปัญหาเฉพาะหน้า หรือภาวะวิกฤติได้ทันเหตุการณ์ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49) ได้แก่ การจัดบริการ/ปรับปรุงรูปแบบบริการที่แก้ไขปัญหามือหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นในวิชาชีพ รองลงมา คือ การสร้างบรรยากาศของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในหน่วยงาน และการกระตุ้นให้เพื่อนร่วมงานเสนอความคิดเห็นใหม่ๆ ในการทำงานเพื่อแก้ปัญหาในระยะยาว ตามลำดับ

2.8 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ การคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับมาก ($X = 3.76$, $SD. = .75$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49) ได้แก่ การวางแผนงานได้ โดยจัดเรียงงานหรือกิจกรรมตามลำดับความสำคัญหรือความเร่งด่วน รองลงมา คือ ความสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อคาดการณ์ปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น ตามลำดับ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49) ได้แก่ ความสามารถเผยแพร่วิธีปฏิบัติงานและผลลัพธ์การปฏิบัติงานเป็นเลิศ เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รองลงมา คือ ความสามารถสังเคราะห์ข้อมูล แนวคิด ทฤษฎีและองค์ความรู้ทางการแพทย์แผนไทยที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่ายและเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน และความสามารถระบุความเป็นเหตุเป็นผลในปัญหาหรือสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ตามลำดับ

3. เปรียบเทียบสมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ กับจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลของแพทย์แผนไทย

3.1 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ เพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = .393$, $p\text{-value} = .695$)

3.2 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่สถานภาพสมรสคู่และโสดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.404$, $p\text{-value} = .162$)

3.3 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่การศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีขึ้นไปไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.2538$, $p\text{-value} = .181$)

3.4 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแพทย์แผนไทยน้อยกว่า 5 ปี ($X = 3.62$, $SD. = 1.09$) ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแพทย์แผนไทย 6 – 10 ปี ($X = 3.78$, $SD. = 1.02$) ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแพทย์แผนไทย 11 - 15 ปี ($X = 3.89$, $SD. = .98$) และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแพทย์แผนไทย 16 ปี ขึ้นไป ($X = 4.21$, $SD. = .98$) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = .502$, $p\text{-value} = .682$)

3.5 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ จำแนกที่จำนวนผู้มารับบริการที่มารับบริการน้อยกว่า 10 ปี ($X = 3.74$, $SD. = .98$) ผู้มารับบริการที่มารับบริการ 11 – 30 ปี ($X = 3.92$, $SD. = 1.06$) และผู้มารับบริการที่มารับบริการมากกว่า ($X = 3.89$, $SD. = 1.01$) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = .154$, $p\text{-value} = .857$)

3.6 สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่ปฏิบัติงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ ($X = 3.72$, $SD. = 1.03$) ปฏิบัติงานโรงพยาบาลศูนย์อุดรดิตถ์ ($X = 3.88$, $SD. = 1.01$) ปฏิบัติงานโรงพยาบาลชุมชน ($X = 3.87$, $SD. = .96$) และปฏิบัติงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ($X = 3.84$, $SD. = .98$) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = .029$, $p\text{-value} = .993$)

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่ปฏิบัติงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ โดยรวม และได้แก่ การมีจริยธรรม รองลงมา คือ ความร่วมแรงร่วมใจ การบริการที่ดี การคิดวิเคราะห์ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานเชิงรุก และความร่วมมือร่วมใจ อยู่ในระดับมาก แต่การส่งสมความเชี่ยวชาญอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งความคิดเห็นของผู้บริหารองค์กรด้านแพทย์แผนไทยต่อปัญหาในการพัฒนาบุคลากรด้านแพทย์แผนไทยในภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันซึ่งมีปัญหาในระดับปานกลาง โดยด้านมาตรฐานของบุคลากรมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่น

โดยผู้บริหารองค์กรด้านแพทย์แผนไทยมีความต้องการการสนับสนุนจากองค์กรของรัฐในเรื่องการฝึกอบรมเพื่อองค์ความรู้และพัฒนาความสามารถให้กับบุคลากรด้านแพทย์แผนไทยมากที่สุด และความต่อการในการพัฒนาบุคลากรนั้น ผู้บริหารองค์กรด้านแพทย์แผนไทยมีความต้องการพัฒนาในด้านจริยธรรมในวิชาชีพแพทย์แผนไทยมากที่สุด (เนตรศานี คำดี, 2558) เช่นเดียวกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่ระบุใน มคอ. 1 ที่กล่าวว่า แพทย์แผนไทยต้องมีความรอบรู้และทักษะในศาสตร์วิชาชีพแพทย์แผนไทย รวมทั้งพื้นฐานวิทยาศาสตร์การแพทย์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง สามารถเลือกปรับและประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาของการแพทย์แผนไทยได้อย่างเหมาะสม สามารถทำการวิจัยและศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น สามารถให้บริการการแพทย์แผนไทยได้อย่างองค์รวมแก่ผู้มารับบริการโดยใช้ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย ศาสตร์และศิลปะทางการแพทย์แผนไทยอย่างมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพผลมีความปลอดภัยภายใต้กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรม ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมทั้งตนเอง ผู้รับบริการ เพื่อนร่วมงาน มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยยึดหลักกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความสามารถใช้ทักษะในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อการแก้ปัญหา การสร้างสรรค์ การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาตนเอง วิชาชีพและสังคมอย่างต่อเนื่อง ในการนำไปสู่การบริหารจัดการในองค์กรทางสุขภาพ การแก้ปัญหา การพัฒนางานให้กับองค์กร ชุมชนและสังคม มีทักษะความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การใช้สถิติ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนและพัฒนากิจการปฏิบัติงานในวิชาชีพ และการสื่อสารอย่างเหมาะสม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีภาวะผู้นำสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถทำงานเป็นทีมกับสหวิชาชีพ และชุมชน ผลการวิจัยนี้พบว่า สมรรถนะของนักการแพทย์แผนไทยด้านการส่งเสริมความเชี่ยวชาญอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่าความสามารถนำมาสู่การประยุกต์ในการสร้างวิสัยทัศน์ เพื่อปฏิบัติงานในอนาคต และความเข้าใจประเด็นหลัก นัยสำคัญและผลกระทบของวิทยาการต่างๆ อย่างลึกซึ้ง สามารถนำวิชาการ ความรู้ เทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ระยะเวลาการปฏิบัติงานบริการแพทย์แผนไทยของแพทย์แผนไทยอยู่ในช่วงระยะเวลา 6 – 10 ปี และจำนวนผู้มารับบริการเฉลี่ย 10 – 30 คน ต่อวัน เนื่องจากการให้บริการแพทย์แผนไทยแบบองค์รวม โดยมุ่งเน้นบริการส่งเสริม ป้องกัน บำบัด รักษา และฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยตลอดจนการให้การรักษาด้วยยาสมุนไพรภายใต้มาตรฐานงานบริการแพทย์แผนไทย ซึ่งประสิทธิภาพของการให้บริการนั้นเป็นการทำงานที่ประหยัดได้ผลงานที่รวดเร็ว มีคุณภาพ คำนึงค่ากับการใช้ทรัพยากรทั้งด้านกำลังคน การเงิน อุปกรณ์ เทคโนโลยีต่าง ๆ ตามมาตรฐานของวิชาชีพ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม (เบญญ์จุพิศ หวลกาพย์, 2557) สอดคล้องกับแนวคิดของ ดารณี อ่อนชมจันทร์ (2547) การแพทย์แผนไทยที่ผ่านมานั้นยังมีลักษณะกระจายไม่ครอบคลุมทุกจุด บุคลากรที่ปฏิบัติงานแพทย์แผนไทยไม่มีกรอบกลังรองรับอย่างเพียงพอกับภาระงาน และองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องยังขาดการโครงสร้างที่เข้มแข็งในการสนับสนุนในการพัฒนาด้านต่าง ๆ ส่งผลให้แพทย์แผนไทยในสถานบริการของรัฐยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร

ผลการวิจัย พบว่า แพทย์แผนไทยที่เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแพทย์แผนไทย จำนวนผู้มารับบริการที่มารับบริการและสถานที่ปฏิบัติงานแตกต่างกันมีสมรรถนะของแพทย์แผนไทยไม่แตกต่างกัน ($p = .05$) อาจเนื่องมาจากความครอบคลุมของแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุข อาทิ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในความรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ ยังไม่ครอบคลุม โดยพบว่า แพทย์แผนไทยมีเพียง 47 ราย เท่านั้น ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขได้รับนโยบายดังกล่าวมาเป็นนโยบายหลักของระบบสุขภาพของประเทศ ได้ตระหนักถึงข้อจำกัดของแพทย์แผนปัจจุบันว่าไม่สามารถกระจายการให้บริการได้อย่างทั่วถึงและเสมอภาค เนื่องจากขาดแคลนบุคลากร เครื่องมือราคาแพง ค่าใช้จ่ายที่สูง จากปัญหาดังกล่าวจึงมีการสนับสนุนให้นำการแพทย์นอกกระแสหลักมาใช้ในการดูแลสุขภาพ (สุวิทย์ วิบูลผลประเสริฐ, 2550)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการกระจายแพทย์แผนไทยให้ครอบคลุมไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในความรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานีให้ครอบคลุมทั้ง 89 แห่ง
 2. หน่วยงานที่รับผิดชอบควรพัฒนาสมรรถนะของแพทย์แผนไทยอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการประเมินสมรรถนะให้ครอบคลุม ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริการที่ดี การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในอาชีพจริยธรรม ความร่วมแรงร่วมใจในการพัฒนาศักยภาพของตน การดำเนินงานเชิงรุก และการคิดวิเคราะห์
 3. ควรมีการประเมินสมรรถนะของแพทย์แผนไทยอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการประเมินสมรรถนะให้ครอบคลุม ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริการที่ดี การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในอาชีพจริยธรรม ความร่วมแรงร่วมใจในการพัฒนาศักยภาพของตน การดำเนินงานเชิงรุก และการคิดวิเคราะห์
- ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่อุดรธานี
2. ควรศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์แผนไทยในระบบบริการสุขภาพสถานบริการสาธารณสุขของรัฐพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2547). *คู่มือมาตรฐานงานบริการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ*. กระทรวงสาธารณสุข.
- ชนัญญา ชัยสุวรรณ. (2561). การบริหารจัดการในการให้บริการแพทย์แผนไทยเพื่อการชะลอวัยของสถานบริการสุขภาพในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ คณะวัฒนธรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. หน้า ก.
- ดารณี อ่อนชมจันทร์. (2547). *การนวดพื้นบ้านไทย*. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก.
- เนตรศานี คำดี. (2548). *ปัญหาและความต้องการพัฒนาบุคลากรของผู้บริหารองค์กรด้านแพทย์แผนไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- เพ็ญภาพทรัพย์เจริญ. (2544). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการแพทย์แผนไทยในการให้บริการผู้ป่วยในระบบบริการสาธารณสุขของรัฐ. *วารสารการแพทย์แผนไทย*. 5 (5). 1-11.
- สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ. (2550). *การสาธารณสุขไทย พ.ศ. 2548 – 2550*. กระทรวงสาธารณสุข: นนทบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). *การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพมหานคร: เอกสารอักษณานา
- วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม. (2543). *คู่มือนำเที่ยววัดโพธิ์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- เรวดี โพธิ์กุดสัย. (2558). *การพัฒนาคุณภาพการบริการแพทย์แผนไทยตามเกณฑ์มาตรฐานงานบริการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุข* โรงพยาบาลจอมพระ อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*. 12(3), 105-114.
- หน่วยปฏิบัติการวิจัยเภสัชศาสตร์สังคม. (2555). *การบูรณาการการแพทย์แผนไทย: สถานการณ์การให้บริการการแพทย์แผนไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: หน่วยปฏิบัติการวิจัยเภสัชศาสตร์สังคม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Best, Johnson W. (1981). *Research in Education*. Englewood. Cliffs: Prentice –Hall.

Research Article (July – December 2020)

**The impact of customer participation on customer citizenship behavior
: moderating role of altruistic motivation**

Gen Liu,

Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management, Nonthaburi, Thailand

E-mail: 641375970@qq.com

Abstract

The paper's thesis focuses on the service industry, collecting 442 valid sample data, using empirical research methods to study the impact of customer participation on customer citizenship behavior. The research results show that customer participation has a significant positive effect on customer citizenship behavior. At the same time, altruistic motivation plays a moderating role in the positive effect of customer participation on customer citizenship behavior.

Keywords: *Interactive orientation; Customer-based profit performance; Breakthrough innovation; Market turbulence*

Received: November 26, 2020 **Revised** November 30, 2020, **Accepted** December 3, 2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Introduction

The market economy has entered the era of value co-creation (Ling-Yee, Liu, & Luk, 2017). One of the typical characteristics of value co-creation is that customers participate in various production and operation links such as product and service research and development, production and delivery. (Pires, Dean, & Rehman, 2015). Customer participation has become an important source of corporate competitive advantage (Yang, Chen, & Chien, 2014). Customer citizenship behavior refers to behaviors performed by consumers that are voluntary and beneficial to the enterprise in addition to the purchase and consumption. Customer citizenship behaviors can help companies improve business effectiveness (Rosenbaum & Massiah, 2007). Both customer participation and customer citizenship can bring value to companies and customers, and are two very important customer behaviors (Groth, 2005). Many of the existing researches on customer citizenship behaviors follow the research paradigm of organizational citizenship behaviors and are carried out from the perspective of external environmental factors (Yi & Gong, 2008; Johnson & Rapp, 2010). How to stimulate customer citizenship behavior through customer participation behavior, what is the internal relationship between the two, and what is the mechanism of customer participation to promote customer citizenship behavior, there is currently little research on this issue in academia. This paper is mainly aimed at the service industry, using empirical research methods to study the moderating role of altruistic motivation in the impact of customer participation on customer citizenship behavior. It is conducive for service companies to recognize and value the unique role of customer psychological motivation in promoting the occurrence of customer citizenship behavior, and it is beneficial for service companies to better understand and promote customer citizenship behavior from the perspective of customer psychological motivation.

Literature review and research hypothesis

2.1 Customer participation

Zeithmal (1981) believes that customer participation refers to customer participation in the process of service design and delivery. Dabholkar (2015) believes that customer participation refers to the degree of customer involvement in the production and delivery of services. Cermak, File and Prince (1994) emphasized the degree of customer involvement, arguing that customer participation is the customer's activities in the process of service production and delivery, including physical and spiritual aspects. Different scholars have different definitions of customer participation, but in general, customer participation generally has the following three aspects in common: First, customer participation refers to the behavior of the customer in the cooperation between the customer and the company, and emphasizes that the customer's behavior is involved in participation; The second is that customer participation is a specific concept, including the customer's investment in material and spiritual aspects, including the close cooperation between customers

and enterprises; Third, the connotation of customer participation is expanding, and its conceptual connotation extends from the service industry to the physical product manufacturing industry and even corporate governance. Regarding the dimension of customer participation, there is currently no consensus in the academic community. Different scholars have put forward different perspectives on the dimension of customer participation from different research perspectives. The main reason is the complexity of customer participation behavior and the different degree and level of customer participation in different industries. Among the many dimensions of customer participation, the three-dimensional view of customer participation proposed by Ennew and Bink (1999) and the four-dimensional view of customer participation proposed by Kellogg, Youngdahl, and Bowen (1997) have been widely recognized by the academic community. Based on the views of Ennew and Bink (1999), this paper divides customer participation into three dimensions: information sharing, cooperative production and interpersonal interaction. Customer participation enables service companies to better organize and operate in accordance with customer needs, thereby improving production and operation efficiency and ensuring service quality. Customers become important assets of service companies, and customer participation can improve service companies' market competitiveness (Lovelock & Young, 1979).

2.2 Customer citizenship behavior

The concept of customer citizenship behavior was put forward on the basis of the concept of organizational citizenship behavior in the 1990s. The research on customer citizenship begins with the concept of "civilian behavior" for customers first proposed by Gruen (1995). He believes that the customer's citizenship behavior is the result of the company's relationship marketing, and customers also have behaviors similar to employee organizational citizenship behavior. He defined the customer's citizenship behavior as the behavior that the customer spontaneously made, which has nothing to do with his own purchasing role, but is appreciated by the enterprise and can bring benefits to the enterprise. Since then, academia has launched a wave of research into customer citizenship behavior. Bettencourt (1997) took the retail industry as a research object, and proposed the concept of voluntary customer behavior, which defined voluntary customer behavior as behaviors that consumers voluntarily contribute to improving service quality. Groth (2005) formally proposed the concept of customer citizenship behavior for the first time, and defined customer citizenship behavior as a behavior that is voluntary and has a positive impact on corporate performance in addition to the consumer's role in completing the purchase. Different scholars have proposed different concepts of customer citizenship behavior, but the different concepts have the following common features: First, customer citizenship behaviors are behaviors other than the completion of purchase and consumption roles by customers, not behaviors that customers must make in the course of purchasing products and

services; Second, customer citizenship behavior is a voluntary behavior of consumers; Third, customer citizenship behavior is not related to the corporate reward and punishment system; Fourth, customer citizenship behavior has a significant positive impact on corporate performance.

In the process of customer participation, consumers build cooperative relationships with corporate employees, actively communicate and collaborate with corporate employees, and trust each other. Consumers not only get the service products they want, but also appreciate the respect from the company and its employees, and a sense of social support, so they are willing to make customer citizenship behaviors that are beneficial to the company, its employees, and other consumers. Research by Maru File, Judd and Prince (1992) suggests that customer participation promotes customer word-of-mouth recommendations and repeat purchases through indirect effects of service quality. Rosenbaum and Massiah (2007) argue that customer participation strengthens consumer self-esteem, self-confidence, and social support, resulting in organizational citizenship behaviors for organizations, employees, and other customers. Bove, Pervan, Beatty and Shiu (2009) suggest that consumers use information sharing, co-production, and interpersonal interaction in customer participation to build a trusting relationship with companies and employees, which has led to Customer citizenship behavior. Based on the foregoing theoretical analysis, this article proposes the following research hypotheses:

H1: Customer participation has a significant positive effect on customer citizenship behavior.

H1a: The information sharing dimension of customer participation has a significant positive effect on customer citizenship behavior.

H1b: The cooperative production dimension of customer participation has a significant positive effect on customer citizenship behavior.

H1c: The interpersonal interaction dimension of customer participation has a significant positive effect on customer citizenship behavior.

2.3 Altruistic motivation

Altruistic behavior was first proposed by the sociologist Comte and later used by other scholars. Trivers (1971) believes that altruistic behavior is based on non-genetic genetic relationships and is beneficial to non-intimate people. Fehr and Fischbacher (2003) argue that altruistic behavior is one in which the actor pays and brings economic benefits to others. According to Batson, Duncan, Ackerman, Buckley and Birch (1981), altruistic behavior can be divided into two types: self-interest-driven altruistic behavior and pure altruistic behavior. When an individual encounters another person in a dilemma, the initiator of altruistic behavior will produce two different psychology, one is anxiety within himself, and the other is focused on the pain of others. Altruistic behaviors to relieve one's inner anxiety are self-interest-driven altruistic behaviors, and

altruistic behaviors to relieve the suffering of others are pure altruistic behaviors. Trivers (1971) proposed a reciprocal altruism. He believes that individual altruistic behavior is based on the hope of helping the subject's immediate or future feedback, or helping behavior to improve his reputation. Altruism is closely related to empathy. Empathy initially refers to animals' empathy for the pain or hunger of their offspring. Humans also have the phenomenon of empathy. Different individuals have different empathy abilities. The stronger the empathy abilities, the more empathy they experience with others, and the more likely they are to act altruistically (Farrelly, Moan, White, & Young, 2015). Bove, Pervan, Beatty and Shiu (2009) research suggests that consumer altruistic motives affect customer citizenship behavior. Based on empathy, consumers want to improve the welfare of employees. In the following situations, consumer altruistic motives are more obvious: First, the consumer has a kind and benevolent personality; Second, consumers have industry experience similar to employees of enterprises; Third, consumers have some kind of close relationship with employees, such as relatives, classmates, and friends. Based on the above theoretical analysis, this article proposes the following research hypotheses:

H2: Altruistic motivation has a moderating role in positive impact of customer participation on customer citizenship behavior.

H2a: Altruistic motivation has a moderating effect on the positive and significant impact of information sharing on customer citizenship behavior.

H2b: Altruistic motivation has a moderating effect on the positive effect of cooperative production on customer citizenship behavior.

H2c: Altruistic motivation has a moderating effect on the positive and significant impact of interpersonal interaction on customer citizenship behavior.

Based on the above research assumptions, the conceptual model studied in this paper is shown in Figure 1.

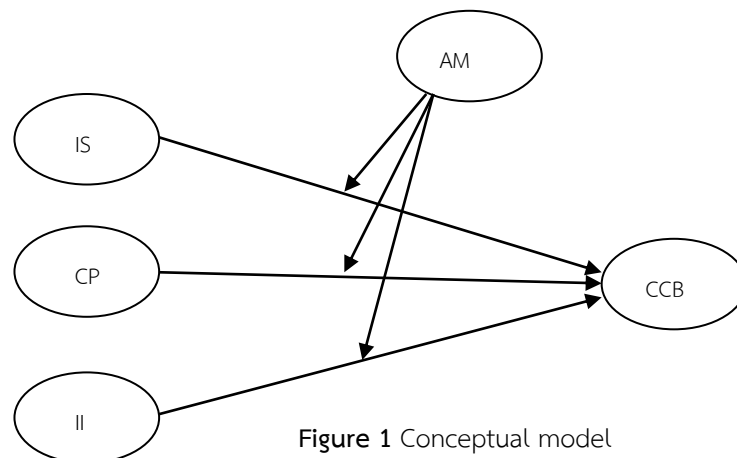


Figure 1 Conceptual model

Note: IS stands for information sharing, CP stands for cooperative production, II stands for interpersonal interaction, AM stands for altruistic motivation, CCB stands for customer citizenship behavior.

Research design

3.1 Variable measurement

The customer participation scale refers to the scale developed by Ennew & Binks (1999), Claycomb, Lengnick-Hall & Binks (2001), Bettencourt (1997). It consists of 10 questions in three dimensions: information sharing, cooperative production and interpersonal interaction. There are 3 questions in the information sharing dimension, 4 questions in the cooperative production dimension, and 3 questions in the interpersonal interaction dimension. The customer citizenship behavior scale refers to the scale developed by Bettencourt (1997) and Groth (2005), and consists of five questions. The Altruistic Motivation Scale refers to a scale developed by Loureiro, Pires & Kaufmann (2015) and consists of five question items.

3.2 Data collection

The author selects the travel agency group travel customers as the research object. The main consideration is that the travel agency group travel customers have a high degree of participation and the possibility of customer citizenship behavior is also high. In order to carry out the research of this paper, from September to October 2019, the author adopted street interception methods, and distributed 100 questionnaires in Hefei, Yangzhou, Nanjing, Luoyang, and Zhanjiang, China, and distributed a total of 500 questionnaires. A total of 500 questionnaires were recovered, with a questionnaire recovery rate of 100%. 58 incomplete and random questionnaires were rejected, and 442 valid questionnaires were obtained, the effective rate of the questionnaire was 88.4%. Among the 442 samples, there were slightly more men than women in terms of gender; In terms of age, more than two-thirds of the samples are between 20 and 30; From the perspective of academic qualifications, those with a bachelor's degree or above account for more than 50% of the total sample; From the perspective of income, except for a small number of survey respondents who have no income, among the survey respondents who have income, the higher the income, the higher the proportion of tour groups. In terms of occupations, the survey respondents have the most occupations for company employees; The second is teachers; the third is professional and technical personnel; The fourth is students; The fifth is private owners.

3.3 Reliability and validity test

The reliability of the scale was measured using the Cronbach α coefficient and CITC (Corrected item-total correlation). The test results are shown in Table 1. The CITC value of each item of each variable is greater than 0.50, and the value of Cronbach α coefficient of each variable is greater than 0.70. The test results show that the measurement items of each variable scale are valid and the scale is reliable.

Table 1 scale reliability test

Variable	Composite Item	CITC	α if Item Deleted	Cronbach α
Information Sharing(IS)	IS1	0.545	0.575	0.783
	IS2	0.524	0.597	
	IS3	0.504	0.606	
Cooperative production(CP)	JP1	0.689	0.631	0.751
	JP2	0.602	0.646	
	JP3	0.514	0.735	
	JP4	0.552	0.662	
Interpersonal interaction(II)	II1	0.551	0.641	0.736
	II2	0.634	0.552	
	II3	0.527	0.730	
Customer citizenship behavior(CCB)	CCB1	0.521	0.668	0.726
	CCB2	0.597	0.623	
	CCB3	0.542	0.668	
	CCB4	0.551	0.643	
	CCB5	0.509	0.679	
Altruistic motivation(AM)	BM1	0.635	0.832	0.851
	BM2	0.745	0.821	
	BM3	0.727	0.831	
	BM4	0.676	0.843	
	BM5	0.631	0.839	

This paper uses a maturity scale for each variable and has content validity. The normalized factor load value of each variable measurement item is above 0.5, the P value is less than 0.05, CR(composite reliability) is greater than 0.8, and the AVE(Average Variance Extracted) value of each variable is higher than 0.5. This shows that the scales in this study have good convergence validity, as shown in Table 2.

Table 2 Variable convergence validity detection results

Variable	Composit e Item	Factor Loading	P	CR	AVE
Information	IS1	0.790	0.000		
Sharing(IS)	IS2	0.778	0.000	0.824	0.609
	IS3	0.774	0.000		
	JP1	0.851	0.000		
Cooperative	JP2	0.785	0.000	0.866	0.618
production(C	JP3	0.721	0.000		
P)	JP4	0.783	0.000		
Interpersona	II1	0.824	0.000		
l	II2	0.862	0.000	0.854	0.663
interaction(II	II3	0.752	0.000		
Customer	CCB1	0.731	0.000		
citizenship	CCB2	0.792	0.000		
behavior(CC	CCB3	0.751	0.000	0.865	0.561
B)	CCB4	0.727	0.000		
	CCB5	0.742	0.000		
	BM1	0.781	0.000		
Altruistic	BM2	0.852	0.000		
motivation(A	BM3	0.842	0.000	0.907	0.661
M)	BM4	0.818	0.000		
	BM5	0.768	0.000		

Correlation coefficient values between all variables are less than 0.7, and the square root value of AVE of each variable is greater than the magnitude of correlation coefficient values between this variable and other variables. It shows that each variable used in this study has a high discriminant validity. The details are shown in Table 3.

Table 3 Comparison of the correlation coefficient between variables and the square root of AVE

Variable	IS	CP	II	CCB	AM
IS	0.780				
CP	.324**	0.786			
II	.450**	.462**	0.814		
CCB	.431**	.421**	.561**	0.749	
AM	.252**	.421**	.389**	.541**	0.813

Note: "***" means significant correlation at 0.01 level (bilateral). "****" indicates a significant correlation (bilateral) at the 0.001 level. The value on the diagonal is the square root of AVE, and the value under the diagonal is the correlation coefficient value between the variables. IS stands for information sharing, CP stands for cooperative production, II stands for interpersonal interaction, AM stands for altruistic motivation, CCB stands for customer citizenship behavior

Based on the above test results, each variable in this study has content validity, convergence validity, and differential validity. The validity of each variable in this study is high.

Empirical analysis and discussion

The author constructs a multivariate linear regression equation with customer citizenship behavior as the dependent variable, three dimensions of customer participation, information sharing, cooperative production, and interpersonal interaction as the independent variables, and the subject's gender, age, education level, and education are the control variables. SPSS 19.0 software tests the effect of independent variables on the dependent variable. From the analysis results in Table 4, after controlling the effects of demographic variables, customer participation has a significant positive effect on customer citizenship behavior. The research hypothesis H1 is verified. Specifically, the F values of Model 1 and Model 2 were significant at the levels of P values of 0.05 and 0.001, respectively, indicating that the two regression models fit well.

The analysis of the impact of customer participation on information sharing dimensions on customer citizenship behavior shows that the standardized regression coefficient value is 0.189, and the P value is 0.000, which is less than 0.001, indicating that information sharing has a significant positive impact on customer citizenship behavior. Hypothesis H1a is verified.

The analysis of the effect of customer participation on the dimension of cooperative production on customer citizenship behavior shows that the standardized regression coefficient value is 0.180, and the P value is 0.000, which is less than 0.001, which indicates that cooperative production has a significant positive impact on customer citizenship behavior. Hypothesis H1b has been verified.

The analysis of the impact of customer participation on the dimension of interpersonal interaction on customer citizenship behavior shows that the standardized path coefficient value is 0.389, and the P value is 0.000, which is less than 0.001, indicating that interpersonal interaction has a significant positive impact on customer citizenship behavior. Hypothesis H1c has been verified.

Judging from the values of standardized regression coefficients, in the three dimensions of customer participation, interpersonal interaction has the greatest impact on customer citizenship behavior, information sharing has the second smallest impact on customer citizenship behavior, and cooperative production has the smallest impact on customer citizenship behavior ($0.389 > 0.189 > 0.180$).

Table 4 Test of the effect of customer participation on customer citizenship behavior

Variable	Dependent Variable: Customer Citizenship Behavior	
	Model 1	Model 2
Control variable		
Gender	-0.089	-0.053
Age	-0.077	0.037
Education	-0.303*	-0.036
Income	0.117*	-0.012
Independent variable		
Information Sharing		0.189***
Cooperative production		0.180***
Interpersonal interaction		0.389***
Constant	6.061***	1.441***
R	0.278	0.609
R-squared	0.077	0.371
Adjusted R-Square	0.031	0.366
F	5.512*	78.552***

Note: "****" means significant at the 0.001 level, and "***" means significant at the 0.01 level. "*" Means significant at the 0.05 level.

The author uses the SPSS macro program PROCESS 3.3 to carry out the hypothesis test of the moderating effect in this paper. With information sharing as the independent variable, customer citizenship behavior as the dependent variable, and altruistic motivation as the moderating variable, Model 1 was used for testing. The calculation results show that the P value of the interaction between the independent variable

and the moderating variable on the dependent variable is 0.0377, which is less than 0.05. It shows that the interaction between independent and moderating variables has a significant effect on the dependent variable. It is verified that altruistic motivation plays a moderating role in the positive effect of information sharing on customer citizenship behavior. The research hypothesis H2a is verified. The moderating effect is shown in Figure 2.

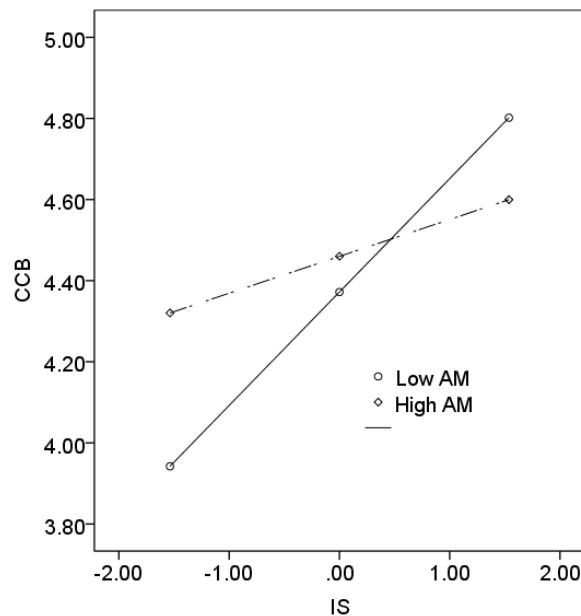


Figure 2 moderation of Altruistic Motivation on Information Sharing and Customer Citizenship Behavior

Notes: IS stands for information sharing, AM stands for altruistic motivation, CCB stands for customer citizenship behavior.

With cooperative production as the independent variable, customer citizenship behavior as the dependent variable, and altruistic motivation as the moderating variable, the SPSS macro program PROCESS 3.3 Model 1 was used to perform the moderating role test. The calculation results show that the P value of the effect of the interaction between the independent variable and the moderating variable on the dependent variable is 0.0046, which is less than 0.05. It is shown that the interaction between independent and moderating variables has a significant effect on the dependent variable. It is verified that altruistic motivation plays a moderating role in the positive effect of cooperative production on customer citizenship behavior. The research hypothesis H2b has been verified. The moderating effect diagram is shown in Figure 3.

The interpersonal interaction was used as the independent variable, the customer citizenship behavior was used as the dependent variable, and the altruistic motivation was used as the moderating variable. The SPSS macro program PROCESS 3.3 model 1 was used to carry out the moderating function test. The calculation results show that the P value of the effect of the interaction between the independent variable and the

moderating variable on the dependent variable is 0.0214, which is less than 0.05. It shows that the interaction term of independent variable and

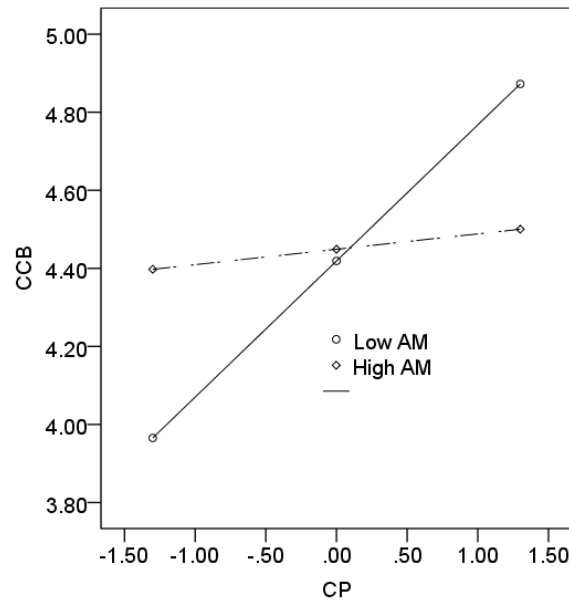


Figure 3 moderation of Altruistic Motivation on Cooperative Production and Customer Citizenship Behavior

Notes: CP stands for cooperative production, AM stands for altruistic motivation, CCB stands for customer citizenship behavior.

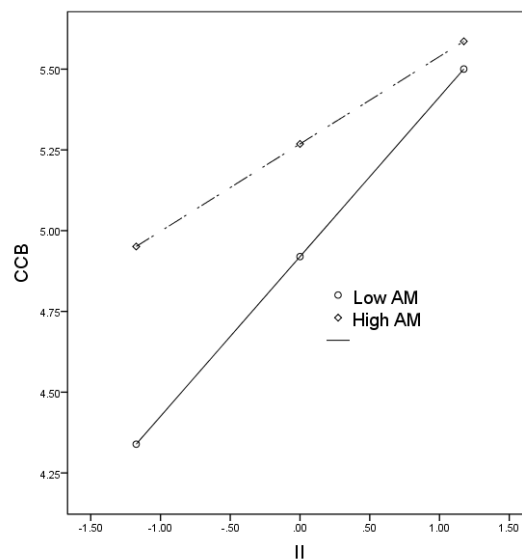


Figure 4 moderation of Altruistic Motivation on Interpersonal Interaction and Customer Citizenship Behavior

Notes: II stands for interpersonal interaction, AM stands for altruistic motivation, CCB stands for customer citizenship behavior

Moderating variable has a significant effect on the dependent variable. It is verified that altruistic motivation plays a moderating role in the positive effect of interpersonal interaction on customer citizenship behavior. The research hypothesis H2c has been verified. The moderating effect diagram is shown in Figure 4.

In summary, the research hypothesis H2 has been verified. Consumers showing stronger altruistic motivations are more likely to engage in customer citizenship behaviors that are beneficial to enterprises, employees, and other customers in the process of customer service preparation, production, and service provision. It shows that altruistic psychological motivation plays a significant role in promoting customer citizenship behavior.

Conclusion and outlook

5.1 Research conclusion

Customer participation has a significant positive effect on customer citizenship behavior. The three dimensions of customer participation: information sharing, cooperative production, and interpersonal interaction have a direct and significant positive impact on customer citizenship behavior. Among them, interpersonal interaction has the largest impact, information sharing has the second most significant effect, and cooperative production has the smallest effect.

Altruistic motivation plays a moderating role in the positive impact of customer participation on customer citizenship behavior. Altruistic motivation played a moderating role in the positive impact of customer participation in three dimensions of information sharing, cooperative production, and interpersonal interaction on customer citizenship behavior. The stronger the customer's altruistic motivation, the greater the positive impact of customer participation on customer citizenship behavior.

5.2 Managerial implications

Service companies should focus on cultivating customer citizenship behavior. Customer citizenship behaviors are voluntary behaviors that are beneficial to the company, its employees, and other consumers, and they bring great value to the company. Customer citizenship behaviors are mainly reflected in three aspects: First, customer citizenship behaviors that are beneficial to the company, such as word-of-mouth publicity for corporate obligations, tolerance of product defects, and brand loyalty. The second is customer citizenship behaviors that are beneficial to employees, such as tolerating employees' mistakes in work and being considerate in supporting employees' work; Third, customer citizenship behaviors that are beneficial to other consumers, such as providing advice to other customers to purchase service products, and providing

training guidance for using service products, etc. Service companies should study the laws of customer citizenship behaviors and create conditions for consumer customer citizenship behaviors.

Service companies should actively support customer participation, implement relationship marketing strategies and maintain long-term cooperative relationships with customers, establish information sharing mechanisms and channels with consumers, and timely transmit all information related to service products to consumers, especially information about service product improvements, upgrades, awards, price reductions, and promotions to increase consumers' awareness of service products Goodwill, enhance confidence and determination to purchase and consume. Service companies should create conditions for consumer cooperative production, allow customers to actively participate in the design and implementation of service product solutions, and improve the competitiveness of service companies.

Service companies should actively develop cause-based marketing to create an altruistic atmosphere. Service companies should actively participate in social philanthropy, promote positive energy, and drive consumers' altruistic motivations and behaviors. Cause-based marketing is an enterprise that combines business activities with philanthropy, actively engages in philanthropy, and combines service product sales with social issues and specific charitable projects. While solving social problems and helping those in need, it also promotes service products selling and improving the service corporate social image, promotes willing consumers to participate in charity projects of service companies to form a strong atmosphere of mutual assistance and altruism, promotes service product sales in the long run.

5.3 Research limitations and future outlook

The research limitations of this paper are mainly reflected in the following aspects: First, the geographical limitations of the research sample. The research samples in this thesis are from five cities in China. Whether the research conclusions can be generalized to other geographic regions remains to be tested. The second is the limitation of the research industry. This thesis selects the travel agency team tour with high customer participation as the research industry background. Whether the conclusions of this paper can be generalized to other service industries remains to be further tested; The third is the timing of investigation. The collection of research data in this paper is at a specific time point, and it is impossible to follow up the survey to understand the entire process of tourists participating in the travel agency team tour. Based on the survey data, the conclusions obtained from empirical research have been affected to some extent; The fourth is the limitation of research methods. This paper uses a questionnaire to collect primary data and conducts research using statistical analysis methods such as regression analysis. In the process of issuing questionnaires to collect information, although the invalid questionnaires were eliminated, due to factors such as the cultural level and understanding ability of the survey participants, environmental disturbances and other factors, the possibility

of inaccurate data collection was made. In addition, the questionnaire is less concerned with consumer psychological issues;Fifth, the paper lacks research on the impact of customer citizenship behavior.

The future research directions include the following aspects:The first is to collect research data from different regions and carry out a comparative study to test the universality of the research conclusions;The second is to find more different service industries as the research background and explore the applicability of the findings of this article to different service industries;The third is to use different research methods to carry out research on this topic, such as experimental methods;The fourth is to further study the impact and consequences of customer citizenship behavior.

References

- Batson, C. D., Duncan, B. D., Ackerman, P., Buckley, T., & Birch, K. (1981). Is empathic emotion a source of altruistic motivation?. *Journal of personality and Social Psychology*, 40(2), 290.
- Bettencourt, L. A. (1997). Customer voluntary performance: Customers as partners in service delivery. *Journal of retailing*, 73(3), 383-406.
- Bove, L. L., Pervan, S. J., Beatty, S. E., & Shiu, E. (2009). Service worker role in encouraging customer organizational citizenship behaviors. *Journal of Business Research*, 62(7), 698-705.
- Cermak, D. S., File, K. M., & Prince, R. A. (1994). Customer participation in service specification and delivery. *Journal of applied business research*, 10, 90-97.
- Claycomb, C., Lengnick-Hall, C. A., & Inks, L. W. (2001). The customer as a productive resource: a pilot study and strategic implications. *Journal of Business strategies*, 18(1), 47-69.
- Dabholkar, P. A. (2015). How to improve perceived service quality by increasing customer participation. In *Proceedings of the 1990 academy of marketing science (AMS) annual conference* (pp. 483-487). Springer, Cham.
- Ennew, C. T., & Binks, M. R. (1999). Impact of participative service relationships on quality, satisfaction and retention: an exploratory study. *Journal of business research*, 46(2), 121-132.
- Farrelly, D., Moan, E., White, K., & Young, S. (2015). Evidence of an alternative currency for altruism in laboratory-based experiments. *Europe's journal of psychology*, 11(1), 100—111.
- Fehr, E., & Fischbacher, U. (2003). The nature of human altruism. *Nature*, 425(6960), 785.
- Groth, M. (2005). Customers as good soldiers: Examining citizenship behaviors in internet service deliveries. *Journal of management*, 31(1), 7-27.
- Gruen, T. W. (1995). The outcome set of relationship marketing in consumer markets. *International Business Review*, 4(4), 447-469.

- Johnson, J. W., & Rapp, A. (2010). A more comprehensive understanding and measure of customer helping behavior. *Journal of Business Research*, 63(8), 787-792.
- Kellogg, D. L., Youngdahl, W. E., & Bowen, D. E. (1997). On the relationship between customer participation and satisfaction: two frameworks. *International journal of service industry management*, 8(3), 206-219.
- Ling-Yee Li, E., Liu, B. S. C., & Luk, S. T. (2017). Customer Participation Behavior in High-Versus Low-Contact Services: The Multiple Roles of Customer Trust. *Journal of Global Marketing*, 30(5), 322-341.
- Loureiro, S. M. C., Pires, A. R., & Kaufmann, H. R. (2015). Creating value for customers through engagement and participation in brand communities. *International Journal of Business Performance Management*, 16(2/3), 114-132.
- Lovelock, C. H., & Young, R. F. (1979). Look to consumers to increase productivity. *Harvard business review*, 57(3), 168-178.
- Maru File, K., Judd, B. B., & Prince, R. A. (1992). Interactive marketing: the influence of participation on positive word-of-mouth and referrals. *Journal of services marketing*, 6(4), 5-14.
- Pires, G. D., Dean, A., & Rehman, M. (2015). Using service logic to redefine exchange in terms of customer and supplier participation. *Journal of Business Research*, 68(5), 925-932.
- Rosenbaum, M. S., & Massiah, C. A. (2007). When customers receive support from other customers: Exploring the influence of intercustomer social support on customer voluntary performance. *Journal of Service Research*, 9(3), 257-270.
- Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *The Quarterly review of biology*, 46(1), 35-57.
- Yang, C. C., Chen, P. S., & Chien, Y. H. (2014). Customer expertise, affective commitment, customer participation, and loyalty in B & B services. *International Journal of Organizational Innovation*, 6(4), 174-183.
- Yi, Y., & Gong, T. (2008). The effects of customer justice perception and affect on customer citizenship behavior and customer dysfunctional behavior. *Industrial Marketing Management*, 37(7), 767-783.
- Zeithmal, V. A. (1981). How consumer evaluation processes differ between goods and services. In J. H. Donnelly & W. R. George (Eds.), *Marketing of services* (pp. 186-190). Chicago: American Marketing Association.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

แนวทางการพัฒนาอาคารสวัสดิการพักอาศัยกรณีศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกุลพัฒน์ คุ่มไพศาล,

สาขาวิชาวิศวกรรมการพัฒนาสิ่งทอหัตถกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อีเมล sukulpat@ap.tu.ac.th,

โทรศัพท์ 08-6777-2928

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่พักอาศัยของนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ ด้านการตลาดและด้านการเงิน ในการพัฒนาโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยภายในหรือใกล้เคียงกับพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิตที่พักอาศัยในพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จำนวน 400 ราย ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาตลอดจนศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ ด้านการตลาดและด้านการเงิน

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ความปลอดภัยในการพักอาศัย รองลงมาคือ ความเหมาะสมของราคาต่อสภาพความเป็นอยู่ ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่อำนวยความสะดวกต่างๆ ความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางไปศึกษาหรือทำงาน สิ่งอำนวยความสะดวกครบครันความเหมาะสมของโปรแกรมชั้นรูปแบบสอยงามและน่าอยู่อาศัยและ การมีค่าน้ำจืด อาศัยอยู่ ตามลำดับ ทั้งนี้ ผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการ พบว่า ที่ดินที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยมีขนาด 1,036.46 ตารางวา ตั้งอยู่บริเวณถนนบัณฑิตอาสาและถนนเป็นสุขออกแบบเป็นอาคารพักอาศัยสูง 4 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารบริการสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมดทั้งสิ้น 126ห้องพัก โครงการมีโอกาสทางการตลาดสูงมากเนื่องจากเป็นอาคารปลูกสร้างใหม่ พัฒนาขึ้นโดยคำนึงถึงพฤติกรรมการใช้พื้นที่พักอาศัยของนักศึกษาและบุคลากร และมีความเป็นไปได้ด้านการเงิน โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (หลังภาษี) มีค่าเท่ากับ 16,843,146.74 บาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 12

คำสำคัญ: อาคารสวัสดิการพักอาศัย, การศึกษาความเป็นไปได้, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

Received: November 22,2020, Revised November 27,2020, Accepted December 4,2020

Guidelines for the development of residential welfare buildings : a case study of Thammasat university, rangsit campus

*Assistant Professor. Sukulpat Khumpaisal, Ph.D., Innovative Real Estate Development,
Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University, e-mail:sukulpat@ap.tu.ac.th, Mobile:08-6777-2928*

Abstract

This research aimed to study factors affecting the accommodation selection of students and personnel at Thammasat University, Rangsit Campus and to study the physical, marketing and financial feasibility study in the development of a residential welfare building project within or close to the Thammasat University, Rangsit Campus. Data were collected from 400 samples of students and personnel of Thammasat University, Rangsit Campus by using a stratified sampling method, a questionnaire is a tool for data collection, and analyzed data with descriptive statistics as well as studying the physical, marketing and financial feasibility study.

The results showed that the safety of their accommodation is the most importance factor, followed by the appropriateness of the price to the living conditions, located near various convenience areas, convenient for traveling to study or work, complete facilities, appropriateness of promotion, the appearance is beautiful and pleasant to live, and having people know to live, respectively. The feasibility study found that the suitable land for the development of the residential welfare building is 1,036.46 square wah, located on Bundit Asa Road and Pen Suk Road, designed as 2 buildings for a 4-storey residential building and 1 service building, with a total of 126 rooms. The project has very high opportunity in marketing since it is a new building developed with due regard to the behavior of the use of residential areas of students and personnel. Furthermore, it has financial possibilities with the net present value after tax equal to 16,843,146.74 baht, representing the internal rate of return of 12%.

Keywords: *Welfare Residential Buildings, Feasibility Study, Thammasat University: Rangsit Campus*

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสาขาวิชานวัตกรรมการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทนำ

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตมีอาคารพักอาศัยสำหรับนักศึกษาและบุคลากรหลายอาคาร เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรได้พักอาศัยในเขตพื้นที่มหาวิทยาลัยโดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง แต่ได้รับสวัสดิการจากทางมหาวิทยาลัยอย่างเต็มที่แต่อย่างไรก็ตามจำนวนห้องพักยังคงไม่เพียงพอสำหรับรองรับนักศึกษาใหม่ในแต่ละปี (บรรจงอุงุ่น, 2551) รวมทั้งมีนักศึกษาและบุคลากรในบางคณะที่จำเป็นต้องพักอาศัยภายในบริเวณใกล้เคียงกับโรงพยาบาลเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น คณะแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ เป็นต้น อีกทั้งหากนักศึกษาหรือบุคลากรพักอาศัยในโครงการภายนอกพื้นที่มหาวิทยาลัยหรือโครงการที่พักเอกชนอาจเผชิญกับปัญหารูปแบบอื่น ๆ เช่น อัตราค่าเช่าพักที่สูงเกินกำลังซื้อ สวัสดิภาพและความปลอดภัยของผู้พักอาศัยความห่างไกลจากคณะที่ทำการศึกษ เป็นต้น (คณะทำงาน UP 434, 2555) นอกจากนี้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตยังมีพื้นที่รกร้างที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งสามารถนำพื้นที่ดังกล่าวมาพัฒนาเป็นโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยเพื่อประโยชน์แก่บุคลากรมหาวิทยาลัยและเป็นการใช้ประโยชน์ในที่ดินอย่างสูงสุด และดีที่สุด (Highest and Best Use: HBU) (Whipple, 2006) รวมทั้งเป็นการหารายได้อีกทางหนึ่งให้กับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ด้วย การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่พักอาศัยของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพด้านการตลาดและด้านการเงิน ในการพัฒนาโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยภายในหรือใกล้เคียงกับพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวว่าเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยศึกษาเล่าเรียนหรือปฏิบัติหน้าที่ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลสูงสุดจึงได้นำเสนอการวิจัยเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรกายภาพและการพัฒนาโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โดยได้นำเสนอแนวทางการบริหารจัดการที่พักอาศัยให้ได้ประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) สูงสุด เพื่อให้ผู้พักอาศัยและบุคลากรของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตได้มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัย นอกจากนี้การวิจัยฉบับนี้ยังได้นำเสนอการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Analysis) ของการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ประเภทโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยภายในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต อีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่พักอาศัยของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ ด้านการตลาดและด้านการเงิน ในการพัฒนาโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยภายในหรือใกล้เคียงกับพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

วิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่พักอาศัยของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตที่พักอาศัยในพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จำนวน 400 ราย ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) (Fellows & Liu, 2008) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ

เชิงพรรณนาตลอดจนศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ ด้านการตลาดและด้านการเงินในการพัฒนาโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยภายในหรือใกล้เคียงกับพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.3) มีอายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 43.7) สถานภาพโสด (ร้อยละ 91.3) มีสถานะเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ร้อยละ 82.1) พักอาศัยอยู่เป็นประจำในพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต (ร้อยละ 92.7) มีผู้ร่วมพักอาศัยจำนวน 1 คน (ร้อยละ 35.9) และมีระยะเวลาในการอยู่อาศัยต่ำกว่า 1 ปี (ร้อยละ 47.2) โดยส่วนใหญ่มีรายรับต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 60.3) และมีค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับที่พักอาศัยประมาณ 3,001-6,000 บาท (ร้อยละ 41.5) และเดินทางจากที่พักไปยังสถานที่เรียนหรือทำงานด้วยวิธีเดินเท้า (ร้อยละ 25.9)

2. ความต้องการในการพักอาศัยในโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัย

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการพักอาศัยในพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต (ร้อยละ 80.6) โดยบริเวณที่ต้องการพักอาศัย คือพื้นที่บริเวณทิศใต้ของมหาวิทยาลัย (ติดถนนเชียงราก) ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการที่พักที่แยกผู้เช่าชาย-หญิง (ร้อยละ 50.8) ในรูปแบบห้องพักแบบสตูดิโอ (ร้อยละ 40.7) มีพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยาน (ร้อยละ 37.5) และมีผู้พักอาศัยร่วม 1 คน (ร้อยละ 40.5) นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความสามารถในการชำระค่าเช่าที่พักต่ำกว่า 3,000 ต่อเดือน (ร้อยละ 46.6) โดยต้องการให้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นผู้บริหารจัดการเองและจัดทำเป็นสวัสดิการให้บุคลากรและนักศึกษา (ร้อยละ 56.1)

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พัก

ตารางที่ 1 ระดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พัก

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ส ่ ว น เ ป็ ย ง เ บ น มาตรฐาน	ระดับความสำคัญ
ความปลอดภัยในการพักอาศัย	4.16	0.84	มาก
ความเหมาะสมของราคาต่อสภาพความเป็นอยู่	4.04	0.95	มาก
ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่อำนวยความสะดวกต่างๆ	4.02	0.82	มาก
ความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางไปศึกษาหรือทำงาน	4.01	0.89	มาก
สิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน	3.84	0.91	มาก
ความเหมาะสมของโปรโมชัน	3.71	1.06	มาก
รูปลักษณ์สวยงามและน่าอยู่อาศัย	3.66	0.86	มาก
การมีคนรู้จักอาศัยอยู่	3.46	1.10	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ความปลอดภัยในการพักอาศัย รองลงมาคือ ความเหมาะสมของราคาต่อ

สภาพความเป็นอยู่ ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่อำนวยความสะดวกต่างๆ ความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางไปศึกษาหรือทำงาน สิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน ความเหมาะสมของโปรโมชั่น และรูปลักษณ์สวยงามและน่าอยู่อาศัย ตามลำดับ ทั้งนี้ การมีคณูจกอาศัยอยู่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักน้อยที่สุด

4. ความต้องการส่วนประกอบอาคารและห้องพัก

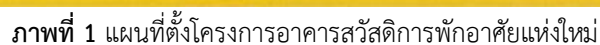
ส่วนประกอบอาคารและห้องพักที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการมากที่สุด ได้แก่ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง รองลงมาคือ ร้านอาหาร/เครื่องดื่ม พื้นที่ซักล้าง ระบบระบายอากาศ พัดลมบันไดหนีไฟแบบอัตโนมัติทุกชั้น ร้านค้ามินิมาร์ท เครื่องจำหน่ายน้ำดื่ม/เครื่องดื่ม เครื่องปรับอากาศ พื้นที่สวนพักผ่อน ห้องสมุดหรือห้องอ่านหนังสือเครื่องซักผ้าหยอดเหรียญระเบียบห้อง การบริการซ่อมแซมในห้องพัก ที่จอดรถที่มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยฝ้าห้องออกกำลังกายการบริการทำความสะอาด ห้องต้อนรับผู้เยี่ยมชมเยื้องส่วนกลางห้องทำงานส่วนกลาง การบริการไปรษณีย์และติดตามไปรษณีย์ภัณฑ์โทรศัพท์สาธารณะ และการบริการซักรีด ตามลำดับ ทั้งนี้ การบริการรับส่งจากที่พักไปยังสถานที่เรียนหรือทำงาน เป็นส่วนประกอบอาคารและห้องพักที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการน้อยที่สุด

5. การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยภายในหรือใกล้เคียงกับพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

5.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

ที่ดินที่ตั้งโครงการมีขนาด 1,036.46 ตารางวา (2.6 ไร่) ตั้งอยู่ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ บริเวณถนนบัณฑิตอาสาและถนนเป็นสุข (บริเวณสำนักฝึกอบรมบัณฑิตอาสาสมัคร) สภาพในปัจจุบันเป็นที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างอาคารต่าง ๆ เช่นอาคารเรียน อาคารปฏิบัติการ เป็นต้นพื้นที่ดินบางส่วนมีระดับต่ำกว่าถนนหน้าที่ดินและมีบ่อน้ำขนาดใหญ่อยู่กลางที่ดิน การเดินทางเข้าสู่โครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยสามารถใช้รถยนต์ รถบริการของมหาวิทยาลัย รถจักรยานยนต์รับจ้างหรือจักรยาน นอกจากนี้ยังสามารถรองรับบุคลากรภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่มหาวิทยาลัยชั่วคราวได้ อีกทั้งบริเวณดังกล่าวยังมีพื้นที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัย เช่น โรงเรียนอนุบาลแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนอาหารทิวสนโดม เป็นต้น

การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยแห่งใหม่ เพื่อรองรับความต้องการของผู้ต้องการเข้าพักอาศัยและทำกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ถูกออกแบบเป็นอาคารพักอาศัยสูง 4 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารบริการสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่ก่อสร้างส่วนอาคารที่พักรวมทั้งสิ้น 4,768 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพักทั้งรายเดือนและรายวันรวมทั้งสิ้น 126ห้องพัก โดยแบ่งเป็นห้องพักรายเดือน จำนวน 72 ห้อง และห้องพักรายวัน จำนวน 54 ห้อง นอกจากนี้ยังมีห้องทำการค้าและซักรีดจำนวน 10 ห้อง อยู่บริเวณที่จอดรถและจักรยานในบริเวณชั้นล่างของอาคารทั้ง 2 อาคารตัวโครงสร้างอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กและ/หรือใช้คอนกรีตหล่อสำเร็จ (Precast Elements) หรือวัสดุก่อสร้างน้ำหนักเบาอื่นๆ เป็นส่วนประกอบในตัวโครงสร้างที่รับน้ำหนักไม่มาก





ภาพที่ 3 ทศนียภาพภายในห้องพักในโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยแห่งใหม่

5.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาด

5.2.1 การวิเคราะห์ SWOTAnalysis

5.2.1.1 ข้อได้เปรียบ (Strengths)

- 1) ตัวโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ไม่พลุกพล่านนัก จี๊วสามารถพัฒนาให้เป็นที่พักอาศัยที่เน้นความ
- 2) เป็นส่วนตัวและมีความสงบผู้บริหารตั้งราคาที่เหมาะสมตามกำลังซื้อของลูกค้าในบริเวณ TradeArea สามารถจับกลุ่มลูกค้าได้หลากหลายประเภท เนื่องจากตั้งราคาที่เหมาะสม ไม่ถูกหรือแพงจนเกินไป ลูกค้ามีกำลังที่จะจ่ายเพื่อแลกกับความสะดวกสบายและบริการที่ได้จากโครงการ
- 3) สิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคครบครัน ประกอบกับเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งห้องชุดอยู่ในสภาพใหม่
- 4) มีจำนวนห้องชุดที่มากเพียงพอจะรองรับ Demandของผู้สนใจเข้าพักได้
- 5) ผู้ประกอบการได้แบ่งห้องพักจำนวน 26 ห้อง เป็นห้องพักรายวัน เพื่อรองรับความต้องการของผู้สนใจเข้าพักที่ต้องการพักในระยะเวลาสั้นได้

5.2.1.2 จุดอ่อน (Weaknesses)

- 1) ที่ดินที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณโรงเรียนอนุบาลและประถม อาจเกิดดงรับกวนความเป็นส่วนตัว ในเวลาช่วงเช้าก่อนเข้าเรียนและเย็นหลังเลิกเรียนได้
- 2) ปัจจุบันนี้ที่ดินมีอาคารสิ่งปลูกสร้าง รวมถึงต้นไม้ใหญ่จำนวนมากอยู่ในพื้นที่ หากจะพัฒนาโครงการจะต้องมีการรื้อถอน รื้อย้าย อาคารสิ่งปลูกสร้างและต้นไม้ ผู้ประกอบการเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก
- 3) จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่าที่ดินแปลงนี้มีบ่อน้ำขนาดใหญ่และเนินดินขนาดใหญ่อยู่ในที่ดิน หากจะมีการพัฒนาโครงการ ต้องมีการถมและเกลี่ยพื้นที่ให้มีระดับใกล้เคียงกันจึงสามารถก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ได้ ผู้ประกอบการเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก

5.2.1.3 โอกาส (Opportunities)

- 1) โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และใกล้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่ใช้พื้นที่ศูนย์รังสิต จึงสร้างโอกาสให้ผู้สนใจเข้าพักอาศัยในโครงการได้มาก
- 2) ประมาณปี พ.ศ. 2563 คาดว่าสถานีรถไฟฟ้าเชิงรากลของรถไฟฟ้ากรุงเทพสายสีแดงจะก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ เป็นการอำนวยความสะดวกในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่กรุงเทพมหานครของผู้พักอาศัยในโครงการ

5.2.1.4 ข้อจำกัด (Threats)

- 1) โครงการนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ดังนั้นผู้บริหารอาคารและผู้พักอาศัยจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของสำนักบริหารทรัพย์สินฯ จึงอาจเกิดความไม่สะดวกสบายในการใช้โครงการอย่างเต็มที่
- 2) ในบริเวณรอบศูนย์รังสิตทั้งในบริเวณพื้นที่มหาวิทยาลัยและพื้นที่ด้านนอกพอพาร์ทเมนต์ เป็นจำนวนมากกว่า 50 โครงการ (คณะผู้สำรวจวิชา UP434,2555)ซึ่งสามารถดึงดูดกลุ่มลูกค้าที่คาดว่าจะเป็นผู้พักอาศัยได้

5.2.2 การวิเคราะห์คู่แข่ง

บริเวณ จุดที่ตั้งของโครงการมีการลงทุนก่อสร้างอาคารให้เช่าพักอาศัยเป็นจำนวนมากทั้งในและนอกพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ทั้งด้านถนนพหลโยธิน โดยเฉพาะถนนเชิงรากล ดังจะเห็นได้จากมีอาคารอพาร์ทเมนต์และหอพักจำนวนมาก ซึ่งมีความหลากหลายทั้งด้านราคา คุณภาพและจำนวนห้องพัก กระจายตัวในบริเวณนี้ โดยพบว่าโครงการที่พักอาศัยจำนวนมาก แต่ทำเลที่ตั้งและคุณภาพของโครงการต่างๆ เหล่านั้นไม่ได้มีความได้เปรียบโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยแห่งใหม่ที่ทำการศึกษาเนื่องจากความใหม่ของโครงการและการก่อสร้างที่มีจุดมุ่งหมายชัดเจนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

5.2.3 สรุปผลการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาด

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาด โดยทำการสำรวจ วิเคราะห์ และศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลตลาด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาตั้งสมมติฐานและเงื่อนไขของโครงการอย่างเหมาะสม รวมถึงสะท้อนความเป็นจริงของสภาพตลาด ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ว่า ผู้ประกอบการสามารถลงทุนได้แต่ต้องมีเป้าหมายชัดเจนและทราบว่าคุณค่าหรือผู้เช่าพักมีกำลังซื้อหรือมีพฤติกรรมการใช้จ่ายอย่างไร ทั้งนี้คู่แข่งในบริเวณใกล้เคียงไม่มีรูปแบบโครงการที่มีลักษณะเฉพาะตามเจตจำนงของผู้ประกอบการ โดยผู้ประกอบการสามารถตั้งราคาที่สูงกว่าคู่แข่งได้ เนื่องจากเป็นอาคารสร้างใหม่และมีกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน โดยกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดของโครงการได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดของโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยภายในหรือใกล้เคียงกับพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

7 P's	กลยุทธ์
Product	- จุดที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณที่ทางมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และสำนักงานบริหารทรัพย์สินฯ ได้กำหนดให้จัดทำโครงการที่พักอาศัยสำหรับนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย คือบริเวณ ถนนบัณฑิตอาสาและถนนเป็นสุข (หรือบริเวณวิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ เดิม) - สาธารณูปโภคครบครัน รวมถึงใกล้จุดสถานีรถไฟฟ้าสายสีแดงที่กำลังก่อสร้างอยู่ - การเดินทางสามารถทำได้โดยจักรยานยนต์รับจ้างจักรยาน รถโดยสารภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และรถยนต์ส่วนบุคคล
Price	- ห้องพักรายเดือน กำหนดราคาเริ่มต้นที่ 4,000 บาท และห้องพักรายวันกำหนดราคา 600 บาท ต่อคืน - เมื่อได้ทำการเปรียบเทียบกับคู่แข่งอพาร์ทเมนท์หรือหอพักในบริเวณโดยรอบแล้ว พบว่าราคา ค่าเช่ามีความเหมาะสมและมีราคาที่ถูกลงกว่าหอพักนักศึกษารอบนอกพื้นที่มหาวิทยาลัย - ราคาเช่ามีความเหมาะสม (Reasonable) เนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบราคาค่าเช่ากับคุณภาพของ ห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการ รวมถึงความปลอดภัยของผู้พักอาศัย
Place	- โครงการจับกลุ่มลูกค้าหลักที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พนักงานหรือบุคลากร เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย รวมถึงหน่วยงานอื่น ๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โดยมีรายได้ปานกลางหรือไม่ต่ำกว่า 20,000 บาทต่อเดือน ทั้งนี้ แบ่งสัดส่วนระหว่าง นักศึกษากับบุคลากรเท่ากัน - สามารถนำเสนอไปยังหน่วยงานหรือคณะต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ในรูปแบบสวัสดิการที่พักอาศัยได้
Promotion	- การโฆษณาโครงการเพื่อผลทางการตลาดกระทำโดยการติดป้ายโฆษณาตามจุดต่างๆ เช่น เสาไฟฟ้า ป้ายรถเมล์ภายในมหาวิทยาลัย หน่วยงานและคณะต่าง ๆ ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัย ในรัศมี 2-2.5 กิโลเมตร นับจากจุดที่ตั้งของโครงการหรือสามารถทำการประชาสัมพันธ์กับ หน่วยงานราชการภายในสำนักปลัดกระทรวงกลาโหม - ประกาศโฆษณาประชาสัมพันธ์ในสื่อของมหาวิทยาลัย เช่น TUTV หรือ Facebook ต่าง ๆ เป็นต้น
People	- ผู้ประกอบการจะจัดให้มีหน่วยงานทำหน้าที่บริหารจัดการพื้นที่โครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานบริหารทรัพย์สินฯ - พนักงานดูแลพื้นที่โครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยจะได้รับการว่าจ้างจากผู้ประกอบการ - สำนักงานบริหารทรัพย์สินฯ สามารถแต่งตั้งหรือคัดเลือกบุคลากรท่านใดที่พักอาศัยในโครงการนี้ ให้ทำหน้าที่ดูแลกำกับ

ตารางที่ 2 กลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดของโครงการอาคารสวัสดิการพักอาศัยภายในหรือใกล้เคียงกับพื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต (ต่อ)

7 P's	กลยุทธ์
Physical Evidence	- เน้นการเพิ่มพื้นที่ส่วนกลาง พื้นที่สีเขียว และอาคารศูนย์บริการ ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามความต้องการของผู้พักอาศัย เช่น สระว่ายน้ำห้องออกกำลังกาย พื้นที่สวน เป็นต้น - ทำการเพิ่มพื้นที่ร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหาร ร้านซักรีด ให้อยู่ภายใต้อาคารทั้งสองหลัง เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย - อาคารมีความสูงเพียง 4 ชั้น โดยตามกฎหมายแล้วไม่ต้องมีลิฟต์ขนส่งจึงเป็นการประหยัดพลังงาน สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียวของทางมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - หลังคามีสถาณะเอียงลาดลงไปด้านหนึ่ง สามารถติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ (SolarCell) เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

5.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน

5.3.1 สมมติฐานประกอบการลงทุน(InvestmentAssumptions)

5.3.1.1 ผู้ประกอบการเช่าที่ดินจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กำหนดระยะเวลาการลงทุนตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิการเช่าเป็นเวลา 30 ปี คำนวณจากเนื้อที่ดินรวมขนาด 1,036 ตารางวา (2.59 ไร่) ราคาประเมินที่ดิน 10,000 บาทต่อตารางวา ชำระค่ามัดจำที่ดินปีแรกร้อยละ 30 ของราคาประเมินจากนั้นชำระค่าเช่าที่ดินที่เหลือปีละ 3,109,080.00 บาท

5.3.1.2 ระยะเวลาโครงการ 20ปี โดยในปีสุดท้ายหากไม่มีการต่อสัญญาเช่าที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดจะตกเป็นของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

5.3.1.3 ระยะเวลาการก่อสร้างไม่เกิน 1 ปี

5.3.1.4 ราคาเช่าห้องพักและห้องทำการค้ามีความหลากหลายเพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการลงทุนผู้ประกอบการได้แบ่งประเภทของห้องพักตามรูปแบบการเช่า โดยธุรกิจหลักของโครงการ คือ ห้องพักอาศัยรายเดือน รวม 72 ห้อง แต่ละห้องจะมีขนาดเท่ากันคือ 30 ตารางเมตร กำหนดราคาเช่า4,000 บาทต่อเดือนเท่ากันทุกห้อง ตามความสามารถในการจ่าย (Affordability) ของประชาคมธรรมศาสตร์ในระดับราคา 3,000-4,500 บาทต่อเดือน นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้เช่าใช้พื้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ด้วยลักษณะกิจกรรมที่แตกต่างกัน เช่น มาชมหรือมาร่วมการแข่งขันกีฬาต่าง ๆ ที่สนามกีฬาภายใน ศูนย์รังสิต มาสอบที่ศูนย์ประชุมมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มาประชุมสัมมนาวิชาการต่าง ๆ เป็นต้น จำนวนมากในแต่ละครั้ง จึงกำหนดให้โครงการสามารถรับผู้เช่าพักในลักษณะเป็นรายวันเพื่อเป็นการใช้ประโยชน์ห้องพักบางห้องที่สำรองไว้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ด้วย โดยได้กำหนดให้ห้องพักบริเวณชั้น 1-2 ของทั้งสองอาคารเป็นห้องพักประเภทรายวัน โดยกำหนดให้จัดสรรพื้นที่จำนวนประมาณ 120 ตารางเมตรของทั้ง 2 อาคาร เพื่อทำที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และจักรยาน และกำหนดให้ห้องภายในตัวอาคาร จำนวน 10 ห้อง เป็นห้องสำหรับการค้าและวัตถุประสงค์อื่น ๆ ของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณชั้นล่างสุด เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้เช่าพักอาศัยในโครงการและกลุ่มลูกค้าอื่น ๆ ด้วย ซึ่งตั้งราคาเช่าเริ่มต้นที่ 7,500 บาทต่อเดือน

5.3.1.5 รายรับอื่น ๆ (OtherRevenues)ได้จาก 2 แหล่งใหญ่ ๆ ได้แก่ ค่าบริการสาธารณูปโภค ประกอบด้วย ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ และบริการอินเทอร์เน็ตซึ่งคิดเป็นร้อยละ 30 สำหรับห้องพักรายเดือนและห้องทำการค้า

2) ค่าบริการอื่นๆ เช่น ค่าปรับ ค่าที่จอดรถ ค่าบริการรักษาความสะอาด ค่ากุญแจคีย์การ์ด ค่าบริการอุปกรณ์สิ้นเปลืองในห้อง ซึ่งกำหนดเป็นอัตราส่วนแปรผันตามอัตราเช่าและค่าเช่า โดยคิดเป็นร้อยละ 20 สำหรับห้องพักรายเดือน และร้อยละ 20 สำหรับห้องพักรายวันและห้องทำการค้า

5.3.1.6 กำหนดอัตราเช่าพักตามอัตราตลาดอาคารชุดพักอาศัยให้เช่าในบริเวณทำเลที่ตั้งใกล้เคียงกัน โดยกำหนดอัตราเช่าพักและอัตราว่างในปีที่ 23 ที่ร้อยละ 90 เนื่องจากได้พยากรณ์แล้วว่าในบริเวณเดียวกันจะมีการก่อสร้างอาคารอพาร์ทเมนต์หรืออาคารชุดพักอาศัยประเภทคอนโดมิเนียมที่จะดึงดูดผู้พักอาศัยจากโครงการไป

5.3.1.7 เงินลงทุนโครงการทั้งหมด (InvestmentCost) ประมาณ 82,100,000 บาท (แปดสิบล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

5.3.1.8 ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ (Expense) นอกเหนือเงินลงทุนโครงการ เช่น ค่าใช้จ่ายเงินเดือนและสวัสดิการพนักงาน ค่าโฆษณา ค่าพลังงานสาธารณูปโภค

5.3.1.9 ต้นทุนบริการสาธารณูปโภค (Utility) เช่น ค่าประปา ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์เป็นต้น ที่ทางโครงการได้เก็บค่าสาธารณูปโภคจากผู้เช่าพักและต้องนำส่งให้กับหน่วยงานภาครัฐ

5.3.1.10 ต้นทุนค่าบริการ (ServicesCharge) เช่น ค่าบริการทำความสะอาดในห้อง ค่าอุปกรณ์เครื่องใช้ พัสดุสิ้นเปลือง (Sundries) เครื่องดื่ม อาหารสำหรับมินิบาร์ ห้องรายวัน เป็นต้น ประมาณอัตราต้นทุนบริการที่ร้อยละ 40 ของรายรับจากค่าเช่าห้องพัก

5.3.1.11 ค่าก่อสร้างอาคาร 10,000 บาทต่อตารางเมตร (เฉพาะส่วนโครงสร้างและสถาปัตยกรรมพื้นฐาน ไม่รวมงานระบบและงานตกแต่งภายในและเฟอร์นิเจอร์) โดยใช้มาตรฐานค่าก่อสร้างของมูลนิธิประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย ปี 2559 และสอบถามจากบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีประสบการณ์ก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยความสูงไม่เกิน 23 เมตร)

5.3.1.12 ระบบงานอาคารและงานสถาปัตยกรรม ได้จากหนังสือรวมข้อมูลก่อสร้างและดัชนีราคาวัสดุและจากการสอบถามจากบริษัทผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น มิเตอร์ไฟฟ้าหม้อแปลงและ Main Distribution Board สอบถามจากบริษัทวิศวฯ พาวเวอร์วิศวกรรม จำกัด

5.3.1.13 ค่าก่อสร้างอาคารทั้งหมดเมื่อคิดรวมงานตกแต่งเฟอร์นิเจอร์และงานระบบแล้ว รวมทั้งสิ้น 66,321,260.00 บาท (หกสิบล้านสามแสนสองหมื่นหนึ่งพันสองร้อยหกสิบบาทถ้วน) หรือประมาณ 12,637 บาทต่อตารางเมตร

5.3.1.14 ค่า Contingency หรือค่าประกันผลงานความเสี่ยง คิดเป็นร้อยละ 5 ของค่าก่อสร้าง ทางเจ้าของโครงการจ่ายให้กับผู้รับเหมาหลักในช่วงก่อสร้าง หลังจากนั้นจะได้รับคืนในปีที่ 10

5.3.1.15 ค่าดำเนินการต่างๆ เช่น ค่าขออนุญาตก่อสร้าง ค่าออกแบบงานสถาปัตย์/วิศวกรรม ได้จากการสอบถามจากบริษัท CMP Pro (Thailand) จำกัด ที่มีประสบการณ์การควบคุมโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่หลายปี

5.3.1.16 ค่าจ้างพนักงานตำแหน่งต่าง ๆ ทางผู้ประกอบการดำเนินการจัดจ้างพนักงานทุกตำแหน่งด้วยตัวเอง (In-House Recruitment) และมีการขึ้นเงินเดือนให้ร้อยละ 3 ต่อปี โดยในช่วง 3 ปีแรก โครงการยังไม่ดำเนินการเต็มประสิทธิภาพ จึงมีอัตราพนักงานเพียงร้อยละ 70 ของจำนวนอัตราพนักงานที่ประมาณการไว้

5.3.1.17 ค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน คิดเป็นร้อยละ 7 ของรายรับจากค่าเช่า ประมาณจากการนำสถิติอาคาร 24 อาคารภายใต้บริหารของบริษัท Savills (Thailand) จำกัด มาเฉลี่ยและเทียบกับมูลค่าเฉลี่ยของอาคาร

5.3.1.18 ค่าใช้จ่ายด้านโฆษณาประชาสัมพันธ์ โดยประมาณการจากค่าโฆษณาในสื่อสิ่งพิมพ์ ใบปลิวต่างๆ ได้กำหนดให้ปีแรกใช้งบประมาณค่าโฆษณา 120,000 บาท หลังจากนั้น กำหนดให้ทำการโฆษณาทุก 5 ปี เป็นจำนวนเงินครั้งละไม่เกิน 20,000 บาท

5.3.1.19 ค่าประกันภัยอาคาร คิดเป็นร้อยละ 0.7 ของค่าก่อสร้าง โดยใช้อัตราเบี้ยประกันประเภท IndustrialAllRisk(IAR) สอบถามจากบริษัททวนกิจประกันภัย จำกัด

5.3.1.20 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด รวมค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ เงินตรองจ่ายจากการประมาณการนำสถิติอาคาร 24 อาคารภายใต้บริหารของบริษัท Savills(Thailand) มาเฉลี่ย และเทียบกับมูลค่าเฉลี่ยของอาคาร คิดเป็นร้อยละ 2.5

5.3.1.21 ดอกเบี้ย (Interest) เนื่องจากโครงการมีมูลค่าสูง ทางผู้ประกอบการจึงได้ขอยื่นกู้เงินลงทุนโครงการจากสถาบันการเงินได้แก่ สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในการศึกษาความเป็นไปได้ครั้งนี้ ได้กำหนดอัตราดอกเบี้ยที่ร้อยละ 6.00 เท่ากันทุกปี

5.3.1.22 ภาษี ทางผู้ประกอบการจะต้องเสียภาษีใน 2 ลักษณะคือ ภาษีโรงเรือนในอัตรา ร้อยละ 12.5 จากรายรับที่ได้จากการให้เช่าที่พัก ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ที่ร้อยละ 7 ตามรายรับค่าบริการ นอกจากนี้ยังต้องชำระภาษีนิติบุคคลในอัตราร้อยละ 20 ของรายรับสุทธิด้วย

5.3.1.23 ค่า Cost of Capital หรืออัตราส่วนคิดลดใช้วิธีการหา Weighted Average Cost of Capital (WACC) ได้เท่ากับร้อยละ 8.93 มากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ธนาคารพาณิชย์ไทย 5 ธนาคารใหญ่ แต่ยังมีอัตราน้อยกว่าอัตราส่วนคิดลดของกลุ่มธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทโรงแรมและเซอร์วิสอพาร์ทเม้นท์ที่กำหนดโดยสมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย (2557) ที่ได้กำหนดอัตราส่วนคิดลดที่ร้อยละ 10

5.3.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน

5.3.2.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

1) ก่อนหักภาษี	36,576,068.88 บาท
2) หลังหักภาษี	16,843,146.74 บาท

5.3.2.2 อัตราผลตอบแทน (Internal Rate of Return: IRR)

1) ก่อนหักภาษี	14.00%
2) หลังหักภาษี	12.00%

5.3.2.3 ประมาณการระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

1) ก่อนหักภาษี	ปีที่ 7-8
2) หลังหักภาษี	ปีที่ 8-9

สรุปผลการวิจัย

โครงการมีโอกาสทางการตลาดสูงมากเนื่องจากเป็นอาคารปลูกสร้างใหม่ พัฒนาขึ้นโดยคำนึงถึงพฤติกรรมการใช้พื้นที่พักอาศัยของนักศึกษาและบุคลากร ซึ่งได้ทำการสำรวจความต้องการรูปแบบที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น ผู้ออกแบบโครงการได้ออกแบบโครงการตามความต้องการของผู้บริโภคและรูปแบบการให้บริการของสำนักงานบริหารทรัพย์สินฯ นอกจากนี้ โครงการยังมีความเป็นไปได้ด้านการเงิน จะเห็นได้จากผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการเงิน จากการประมาณการกระแสเงินสด พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (หลังหักภาษี) มีค่าเท่ากับ 16,843,146.74 บาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 12

ทั้งนี้ผู้ประกอบการสามารถลดค่าก่อสร้างบางส่วนหรือใช้วิธีการซื้ออุปกรณ์ต่อราคาวัสดุก่อสร้างหรือเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องใช้ในจำนวนมากเพื่อก่อให้เกิดความประหยัดต่อขนาด (Economy of Scale) ควบคู่ไปกับการควบคุมให้การก่อสร้างดำเนินการไปด้วยงบประมาณที่ตั้งไว้หรือตัดทอนสิ่งที่ไม่จำเป็นออกไป โดยอาจพิจารณาเพิ่มอัตราค่าเช่าห้องพักได้ แต่ควรทำเมื่อสถานะเศรษฐกิจดีขึ้น และคู่แข่งรายอื่นเพิ่มหรือปรับค่าเช่า และควรต้องคำนึงถึงคู่แข่งที่จะเกิดขึ้นใหม่ด้วย นอกจากนี้ ผู้ประกอบการควรใช้เงินทุนที่มีอยู่ ไม่ควรกู้หรือแสวงหาเงินกู้จากแหล่งใดเพิ่มเติม เพราะจะเป็นการเพิ่มภาระหนี้สินแก่ผู้ประกอบการ นอกจากนี้ ควรเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงลักษณะที่ดิน ลูกค้า คู่แข่งขัน การคมนาคม กฎหมายและข้อบังคับ รวมถึงโอกาสในการเติบโตของพื้นที่โดยรอบ

รายการอ้างอิง

คณะทำงานวิชา UP 434. (2555). *การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาหอพักนักศึกษาสำหรับนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัย*

ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต : รายงานวิชาการ วิชา UP 434. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บรรจง อุ้งสูงเนิน. (2551). *การกำหนดแนวทางควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินและทบทวนผังแม่บทด้านกายภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*

ศูนย์รังสิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Fellows, R. & Liu, A. (2008). *Research Methods for Construction* (3 rd ed.). London: Wiley-Blackwell

Whipple, R.T.M. (2006). *Property Valuation and Analysis*. Sydney: Thomson Reuters Australia.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

ผลของการให้สุขศึกษาร่วมกับการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ที่คลินิกการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลลพบุรี จังหวัดลพบุรี

สุพัตรา ศิริพงษ์ดำรงกุล,

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สรโรจ แสงวิเชียร, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ศุภะลักษณ์ พักคำ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

E-mail : tata_ttm116@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์. 095-6856055

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน 2563 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองวัด 2 ครั้ง (One group pre – test and post – test design) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด ได้แก่เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย (1) แผนการสอนและฝึกทักษะ เรื่องการดูแลเท้า (2) คู่มือการดูแลเท้าซึ่งเนื้อหาประกอบด้วยวิธีการดูแลเท้า 5 ด้าน (3) การแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้า และแบบประเมินพฤติกรรมในการดูแลเท้าทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีครอนบาค (Cronbach) เท่ากับ .86 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน dependent – t – test และ Chi square test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าดีกว่าก่อนการทดลองอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.682, p = .000$) หลังการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าลดลง ร้อยละ 20.0 ($p = .042$) ก่อนการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 60.0 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 80.0

คำสำคัญ: แช่น้ำสมุนไพร, การนวดเท้า, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

Received: November 27,2020, Revised November 30,2020, Accepted December 6,2020

The effective of health education in combination with herbal infusion and food massage to prevent food ulcer in type 2 diabetic patients at thai traditional medicine clinic, lablae hospital, uttaradit province

Supattra Siripongdumrongkul,

Suan Sunandha Rajabhat University

Prof. Dr. SunjaiSangwichian, Suan Sunandha Rajabhat University

Assistance Professor Dr.SupalukFakkhum, Suan Sunandha Rajabhat University

E-mail : supattraporn1992@gmail.com Tel. 063-7600637

Abstract

A study of the effects of herbal infusion and foot massage to prevent foot ulcers of type 2 diabetic patients between February - April 2020. Data were collected before and after the 2 measurement trials (One group pre-test and post-test design). Tools used in this study consist of 2 sets of tools which are used in the experiment consisting of (1) lesson plan and skill training. Foot Care (2) Foot Care Guide which contains 5 aspects of foot care (3) Herbal bath and foot massage And the foot care behavior evaluation form. Confidence test (Reliability) by the correlation coefficient by Cronbach method is equal to .86. Data were analyzed by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, dependent - t - test and Chi square test at statistical significance level .05

The results showed that the foot care behaviors of type 2 diabetic patients after herbal bath and foot massage to prevent foot ulcers were significantly better than before the experiment ($t = 3.682$, $p = .000$). After herbal infusion and foot massage to prevent foot ulcers, found that the risk of foot ulcers is reduced by 20.0 % ($p = .042$). Before the herbal bath and foot massage, the risk of foot ulcers was at a low risk level of 60.0 %. After the herbal bath and foot massage, the risk of foot ulcers was at a low risk level of 80.0 %.

Keywords: *Herbal infusion ;Foot massage; Diabetic patients type 2*

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาตามหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยที่สุด และเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก ถึงแม้ว่าปัจจุบันมีความก้าวหน้าด้านวิทยาการเรื่องโรคเบาหวานอย่างมาก แต่อุบัติการณ์และอัตราความชุกของโรคมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ จากสถิติอุบัติการณ์ทั่วโลกพบว่า มีผู้ป่วยประมาณ 194 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 333 ล้านคนในปี พ.ศ. 2568 (สุนทร ตัณพนันท์, 2548) ข้อมูลด้านระบาดวิทยาของโรคเบาหวานทั่วโลก ปี พ.ศ. 2540 พบว่าอัตราความชุกของโรคเบาหวาน เท่ากับร้อยละ 2.1 ของประชากรทั่วโลก จึงประมาณได้ว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกอยู่ประมาณ 120 ล้านคน ในจำนวนนี้อยู่ในทวีปเอเชียมากที่สุด คือ ประมาณ 60 ล้านคน และคาดว่าจำนวนผู้ป่วยจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะทวีปเอเชียและแอฟริกา (อภิชาติ วิษญาณรัตน์ และคณะ, 2546 อ้างถึง พรทิพย์ โคตรสมบัติ, 2550) สำหรับประเทศไทย จากการสำรวจประชาชนที่มีตั้งแต่อายุ 15 ปี ขึ้นไป พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานกว่า 3 ล้านคน เพศชายพบได้ร้อยละ 6.40 เพศหญิง พบได้ร้อยละ 7.30 ในจำนวนนี้ทราบว่าเป็นผู้ป่วย 1.4 ล้านคน มีเพียง 4 แสนคนเท่านั้น ที่ได้รับการรักษาควบคุมอาการแทรกซ้อนของโรคได้ สามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติ ยังคงมีประชากรอีกประมาณ 6 ล้านคน ที่เสี่ยงต่อการเป็น จากรายงานสำนักงานระบาดกรมควบคุมโรค พ.ศ. 2553 จำนวนผู้ป่วยรายใหม่โรคเบาหวานจำแนกตามภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ภาวะแทรกซ้อนทางไต หลอดเลือดแดง ตา ระบบประสาท และตัดอวัยวะใหม่เป็น 5,627 ราย 4,013 ราย 2,578 ราย 1,728 ราย และ 19 รายตามลำดับ ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนสะสมทางไต หลอดเลือดแดง ตา ระบบประสาท และตัดอวัยวะ 29,433ราย 25,072 ราย 15,038 ราย 9,111ราย และ 483 ราย ตามลำดับ และใน พ.ศ. 2555 พบว่า รายงานผลการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2554 - เมษายน พ.ศ. 2555) จากสำนักงานระบาด กรมควบคุมโรค มีภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เท้า เป็นร้อยละ 10.30, 1.57 และ 1.19 ตามลำดับ ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปี หรือเป็นเบาหวานมานานกว่า 10 ปี พบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดแผลที่เท้าจะเพิ่มขึ้นสูงสุด ร้อยละ 33.40 (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2556) โดยเฉพาะถ้าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี มักก่อให้เกิดปัญหาต่อระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกส่วนปลาย ทำให้เท้าผิดรูป บริเวณเท้าชา ไม่รู้สึกเจ็บปวด ไม่รับรู้แรงกดดัน หรืออาจสูญเสียการรับรู้ร้อนหนาวได้ สิ่งเหล่านี้ทำให้ง่ายต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือแม้แต่เมื่อมีแผลเกิดขึ้นที่เท้าก็จะไม่รู้สึกเจ็บ ทำให้แผลนั้นลุกลาม (Crawford et al, 2010) ร้อยละ 33.40 (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2556) โรคเบาหวานที่ไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกายทั้งแบบเฉียบพลัน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง (ธิดิยา พัววิไล, 2548) ก่อให้เกิดความพิการและตายก่อนวัยอันควร ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิต ภาวะเศรษฐกิจ ของผู้ป่วยและครอบครัวรวมทั้งประเทศ และภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญอย่างหนึ่งคือการเกิดแผลที่เท้าจนนำไปสู่การสูญเสียอวัยวะ

เป้าหมายหลักในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน คือ ลดอัตราการเกิดแผลและการตัดเท้า ดังนั้น การที่จะไปสู่เป้าหมายได้จึงจำเป็นต้องมีการคัดกรองความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าและให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานการดูแลสุขภาพเท้า การตรวจประเมินสภาพเท้าและการให้คำแนะนำการปฏิบัติตนตามระดับความเสี่ยงที่เท้า รวมทั้งแนะนำการเลือกรองเท้าที่เหมาะสมก่อนที่จะเกิดแผลขึ้น (ศรีมาลัย วิสุทธิศิริ, 2552) หนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดแผลและการตัดเท้า คือ เส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม (Peripheral neuropathy) (วรรณนา อธิวาส และคณะ, 2551) เมื่อเกิดภาวะนี้ขึ้นผู้ป่วยเบาหวานจะมีโอกาสเกิดแผลสูงถึง 8-18 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานทั่วไป รวมทั้งมีโอกาสในการถูกตัดเท้าสูงกว่าปกติถึง 2-15 เท่า และผู้ที่มีการเกิดแผลที่เท้ามีโอกาสเกิดแผลที่เท้าสูงกว่าผู้ที่ไม่เคยมีแผล 3.05 เท่า (Abbott et al, 2002) ซึ่งระบบประสาทส่วนปลายเสื่อมเป็นสาเหตุ (Al-Mahroos & Al-Roomi, 2007) การศึกษาเกี่ยวกับภาวะระบบประสาทเสื่อม (Neuropathy) การศึกษาเกี่ยวกับภาวะระบบประสาทเสื่อม (Neuropathy) ในประเทศไทย พบว่าความชุกของภาวะระบบประสาทเสื่อม (Diabetic neuropathy) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มี

ตั้งแต่ร้อยละ 2-30 เป็นผลร้อยละ 8-17 (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2556) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการตรวจและเกณฑ์ในการวินิจฉัยในประเทศไทยจากการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานที่สถานพยาบาลในระดับปฐมภูมิ ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานเฉลี่ยนาน 6.2 ปี พบระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม (Peripheral neuropathy) สูงถึงร้อยละ 34.00 และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความชุกในการเกิดแผลสูงถึงร้อยละ 8.10 ที่สำคัญสำหรับการเป็นแผลที่เท้า (Al-Mahroos & Al-Roomi, 2007) ในบางรายอาจพบอาการระบบประสาทส่วนปลายและ หลอดเลือดเสื่อม ในขณะที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจากผู้ป่วยอาจไม่มีอาการของโรคเบาหวานและไม่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน แต่เป็นโรคเบาหวานมานาน มีอาการปวดบวม ขาเท้า เป็นอาการสำคัญของ ระบบประสาทส่วนปลายและหลอดเลือดเสื่อม (American Diabetes Association, 2003) ทำให้อัตราความเร็วในการน สัญญาณประสาทลดลงความไวของผิวหนังในการรับรู้สัณฐานหรือหายไป เมื่อผู้ป่วยเดินเหยียบของแข็งหรือของมีคมจึงไม่รู้สึกรู้สีกตัว จนเกิดแผล นอกจากนี้ ยังทำให้เลือดไปเลี้ยงที่เท้าลดลง (Peripheral vascular disease) (Al-Maskari & El-Sadig, 2007) เกิดการขาดเลือดเป็นเนื้องอก สูญเสียความรู้สึกในการป้องกันตนเอง กล้ามเนื้อมัดเล็กในฝ่าเท้าฝ่อลีบ (Atrophy of intrinsic muscles) ทำให้เกิดนิ้วเท้าผิดรูป การลงน้ำหนัก เส้นประสาทอัตโนมัติที่ควบคุมต่อมเหงื่อเสื่อม การผลิตเหงื่อน้อยลงทำให้ผิวที่เท้าแห้ง (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554)

ดังที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อศึกษาการตรวจสภาวะเท้าเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน และศึกษาผลของการนวดเท้าและการแช่น้ำสมุนไพรในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ร่วมกับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ด้วยการสอน แนะนำ และ สาธิตวิธีปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานเอาใจใส่ดูแลเท้ามากกว่าคนปกติทั่วไป สามารถดูแลเอาใจใส่เท้าของตนเองได้อย่างถูกต้อง สม่่าเสมอโดยสอดคล้อง กับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย และกำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนที่คลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการให้สุขศึกษาร่วมกับการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าต่อพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์
2. เพื่อศึกษาผลของการให้สุขศึกษาร่วมกับการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อความเสี่ยงการเกิดบาดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์
3. เพื่อศึกษาผลของการให้สุขศึกษาร่วมกับการแช่เท้าและการนวดเท้าต่อระดับอาการขาที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมต่อการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโครงการ
2. คะแนนเฉลี่ยของการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดบาดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ลดลงก่อนการเข้าร่วมโครงการ
3. ระดับความขาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ หลังการให้สุขศึกษาร่วมกับการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้า ลดลงก่อนการเข้าร่วมโครงการ

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ชนิดกลุ่มเดียว ทำการเก็บรวบรวม

ข้อมูลก่อนและหลังการทดลองวัด 2 ครั้ง (One group pre – poste test design)ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (ชนากานต์ บุญนุช, 2554) คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมช่วยการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของโคเฮน อ้างในโพลิท (Cohen, 1977 as cited in Polit, 2001) ใช้ ค่า Effect size 0.8 ค่าความเชื่อมั่น 95% power analysis 0.80 ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 30 คนการศึกษานี้ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 40 ปี ขึ้นไปมีญาติผู้ดูแลหลักเป็นบุคคลในครอบครัว สามารถรับรู้วัน เวลา สถานที่ และให้ข้อมูลได้ด้วยตนเองมีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก และอนุญาตให้สามารถติดตามเยี่ยมที่บ้านได้

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วยการวิจัยด้วยเครื่องมือ 2 ชุด ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 แผนการสอนและฝึกทักษะ เรื่องการดูแลเท้า ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยเรื่องสาเหตุ อาการ การรักษา การปฏิบัติตน การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าได้ และข้อควรปฏิบัติเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง ความรู้ในการดูแลเท้า และ ฝึกทักษะในการดูแลสุขภาพเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ การตรวจเท้าด้วยตนเอง การดูแลผิวหนังที่เท้าและเล็บ การป้องกันการเกิดแผล การกระตุ้นระบบไหลเวียนเลือดที่เท้า การดูแลรักษาบาดแผล สอนรายกลุ่ม 1 ครั้ง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

1.2 คู่มือการดูแลเท้าซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย การดูแลเท้า 5 ด้าน คือ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือด และการดูแลบาดแผล มอบให้ผู้ป่วย เมื่อกลับไปบ้านในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้เพิ่ม

1.3 การแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ครั้งละ 1 ชั่วโมง จำนวน 4 ครั้ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวาน มี 2 ส่วนคือ ข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ศาสนา รายได้เฉลี่ยต่อครอบครัว ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน บุคคลในครอบครัวที่คอยช่วยเหลือดูแลที่บ้านการได้รับคำแนะนำในการดูแลเท้า

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมในการดูแลเท้าของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนให้ความรู้และหลังให้ความรู้โดยนับติดตาม 8 สัปดาห์ มีทั้งหมด 18 ข้อ ครอบคลุมการดูแลเท้าทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้าเพื่อหาความผิดปกติ การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดและการดูแลบาดแผล ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ ทำเป็นประจำ (5) ทำบ่อยครั้ง (4) ทำบางครั้ง (3) ทำนานๆครั้ง (2) ไม่ได้ทำ (1) ข้อคำถามมีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบข้อคำถามเชิงบวกได้แก่ข้อ 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19 และ 20 มี ข้อคำถามเชิงลบ คือข้อ 6, 11, 15, และ 17 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบประเมินพฤติกรรมในการดูแลเท้า ส่วนของการทดสอบพฤติกรรม ด้วยวิธีแอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเที่ยง .86 คะแนนรวมพฤติกรรมในการดูแลเท้าเป็นคะแนนสูงสุด 5 คะแนน คะแนนต่ำสุด 1 คะแนน นำค่าคะแนนจริงที่ได้ มาแบ่งตามการประเมินผลระดับคะแนนพฤติกรรมในการดูแลเท้า แบ่งช่วงคะแนนเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์

การแบ่งข้อมูลเป็นชั้นหรือกลุ่ม (Group) ประกอบด้วย พฤติกรรมในการดูแลเท้าไม่ดี (1.00–2.33) พฤติกรรมในการดูแลเท้าดีปานกลาง (2.34–3.67) พฤติกรรมในการดูแลเท้าดี (3.68–5.00)

2.3 แบบบันทึกการรับรู้ความรู้สึกที่เพียงพอต่อการป้องกันการเกิดแผล (Protective sensation) ที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการรับรู้ความรู้สึกสัมผัสด้วยส้อมเสียง (Tuning fork) โดยผู้ตรวจใช้มือเคาะส้อมเสียงแล้วไปวางที่ปุ่มกระดูกหัวแม่เท้า ถ้าไม่สามารถบอกถึงแรงสัมผัสได้ขณะที่วางส้อมเสียงอยู่ที่นิ้วหัวแม่เท้าให้ถือว่า การรับรู้ที่เท้าผิดปกติ (Boulton et al, 2008) หรือใช้การตรวจด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า “โมโนฟิลาเมนต์ (Monofilament)” (Singh et al, 2005) คือการใช้เส้นใยไนลอน (เอ็น) ดัดด้ามเป็นอุปกรณ์สำหรับคัดกรองหรือทดสอบการรับรู้ความรู้สึกของเท้า

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

ภายหลังจากที่โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุมัติคณะกรรมการจริยธรรมในการทำวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลลับแลเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย และขออนุญาตเก็บข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัย

2. ขั้นตอนดำเนินการมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ขั้นตอนที่ 1 การประเมินปัญหาสุขภาพการชักประวัติการเจ็บป่วย ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับสูงอายุ ตรวจ การทรงตัว ภาวะพึงพาการตรวจเท้า เพื่อประเมินระดับความเสี่ยงการเกิดแผลที่เท้าผู้ป่วย (Foot assessment) บันทึกการรับรู้ความรู้สึกที่เพียงพอต่อการป้องกันการเกิดแผล (Protective sensation) ที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้การตรวจด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า “โมโนฟิลาเมนต์ (Monofilament)” (Singh et al, 2005) คือการใช้เส้นใยไนลอน (เอ็น) ดัดด้ามเป็นอุปกรณ์สำหรับคัดกรองหรือทดสอบการรับรู้ความรู้สึกของเท้าและจัดทำแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2.2 ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการจัดกิจกรรมการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้า ตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้

2.3 ขั้นตอนที่ 3 จัดกิจกรรมการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 การให้ความรู้การสอนให้ความรู้และจัดสิ่งแวดล้อม หลังจากประเมินปัญหาจากการชักประวัติตรวจเท้าแล้ว ทว่าการประเมินความรู้และพฤติกรรมการดูแลเท้า เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวานและแผลเบาหวาน จัดสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ สงบ ไม่มีเสียงรบกวน เป็นกันเอง สื่อการสอนที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงความแตกต่างของบุคคล ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า การดูแลเท้า 5 ด้าน การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

สัปดาห์ที่ 2 – 7 ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แช่น้ำอุ่นผสมสมุนไพรสด ประกอบด้วย ตรีโครี มะกรูด ข่า ไพล ประมาณ 10 นาที และผู้วิจัยทำการนวดเท้าด้วยวิธีนวดไทยผสมผสมผสานการกดจุดที่เท้าและฝ่าเท้าข้างละ 15 นาที รวม 30 นาที และผู้วิจัยติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามปัญหาในการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้อง แก้ไขปัญหา ให้คำปรึกษา ย้ำเตือนพฤติกรรมการดูแลเท้าให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ

3. ขั้นสรุปผลการดำเนินงาน

ผู้วิจัยทำการตรวจเท้า เพื่อประเมินระดับความเสี่ยงการเกิดแผลที่เท้าผู้ป่วย (Foot assessment) บันทึกการรับรู้ความรู้สึกที่เพียงพอต่อการป้องกันการเกิดแผล (Protective sensation) ที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้การตรวจด้วยเครื่องมือที่

เรียกว่า “โมโนฟิลาเมนต์ (Monofilament)” (Singh et al, 2005) คือการใช้เส้นใยไนลอน (เอ็น) ติดด้ามเป็นอุปกรณ์สำหรับคัดกรองหรือทดสอบการรับรู้สัมผัสของเท้าและจัดทำแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์ด้วยสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์ด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การรับรู้ความรู้สึกที่เพียงพอต่อการป้องกันการเกิดแผล (Protective sensation) ที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์ด้วยสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. ความพึงพอใจต่อการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์ด้วยสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์ด้วยสถิติ Pair -t- test ที่ระดับนัยสำคัญ .05

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คลินิกการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.0 เพศชาย ร้อยละ 40.0 อายุระหว่าง 41 – 50 ปี ร้อยละ 73.4 อายุเฉลี่ย 46.5 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 63.3 รองลงมา คือ มัธยมศึกษา ร้อยละ 26.7 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 66.7 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 60.0 รองลงมา คือ ค้าขาย ร้อยละ 23.4 รายได้เฉลี่ยครอบครัว 5,000 – 10,000 บาท ร้อยละ 66.7 รองลงมา คือ 10,001 บาท ขึ้นไป ร้อยละ 26.6 รายได้เฉลี่ย 8,514.3 บาท ต่อ เดือนระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานระหว่าง 6 – 10 ปี ร้อยละ 70.0 รองลงมา คือ 1 – 5 ปี ร้อยละ 20.0 ค่าเฉลี่ย 9.54 ปี มีบุคคลในครอบครัวที่คอยช่วยเหลือดูแลที่บ้าน ร้อยละ 93.3 ไม่บุคคลในครอบครัวที่คอยช่วยเหลือดูแลที่บ้าน ร้อยละ 6.7 ได้รับแนะนำในการดูแลเท้า ร้อยละ 100.0

2. พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คลินิกการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

2.1 ก่อนการแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 2.58$, $SD. = .83$) โดยพบว่า การทำความสะอาดผิวหนังที่เท้าอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 2.68$, $SD. = .94$) เมื่อจำแนกรายข้อพบว่า ระดับระดับดี (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.67 – 5.00) ได้แก่ หลังจากล้างเท้าทานใช้ผ้านุ่มๆ ซับให้เท้าแห้งและแช่เท้าด้วยน้ำอุ่น ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34 – 3.67) ได้แก่ หากผิวหนังขึ้นระหว่างวันใช้พัดลมเป่าระบายความชื้นและใช้แปรงถูเท้าที่มีขนนุ่ม ขณะทำความสะอาด ระดับไม่ดี (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 2.33) ได้แก่ หากผิวหนังขึ้นระหว่างวันใช้พัดลมเป่าระบายความชื้นและใช้แปรงถูเท้าที่มีขนนุ่ม ขณะทำความสะอาด

การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 2.45$, $SD. = .75$) โดยพบว่า ระดับระดับดี (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.67 – 5.00) ได้แก่ ตรวจหาสิ่งแปลกปลอมที่เท้าตัดเล็บนิ้วขางเป็นเส้นตรงและสวมรองเท้าที่มีอ่อนนุ่ม พอดีเท้า ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34 – 3.67) ได้แก่ สวมถุงเท้าที่ไม่รัดเท้าเมื่ออยู่ในบ้านท่านจะออกกำลังกายและใช้วัสดุที่เป็นของแข็งและตามซอกเล็บ ระดับไม่ดี (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 2.33) ได้แก่ ตัดเล็บหลังล้างเท้า

การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 2.51$, $SD. = .74$) โดยพบว่า ระดับระดับดี (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.67 – 5.00) ได้แก่ การไม่สูบบุหรี่ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34 – 3.67) ได้แก่ หากมีอากาศเย็นจะใส่ถุงเท้าและไม่สูบบุหรี่

การดูแลบาดแผลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 2.71$, $SD. = .87$) โดยพบว่า ระดับระดับดี (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.67 – 5.00) ได้แก่ ทำความสะอาดเท้าเมื่อมีแผลพุพอง ตาปลาและไม่มีบาดแผลเล็กน้อย

2.2 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 3.31$, $SD. = .703$) โดยพบว่า การทำความสะอาดผิวหนังที่เท้าอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 2.68$, $SD. = .94$) เมื่อจำแนกรายข้อพบว่า ระดับระดับดี (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.67 – 5.00) ได้แก่ แช่เท้าด้วยน้ำอุ่นทำความสะอาดเท้าด้วยน้ำอุ่นหลังจากล้างเท้าทันทันใช้ผ้านุ่มๆ ซับให้เท้าแห้งและหลังจากเช็ดเท้า ใช้ครีมบำรุงผิวทาที่เท้า

การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับดี ($X = 3.75$, $SD. = .59$) เมื่อจำแนกรายข้อพบว่า ระดับระดับดี (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.67 – 5.00) ได้แก่ ตรวจหาสิ่งแปลกปลอมที่เท้าตัดเล็บแนวขวางเป็นเส้นตรงสวมถุงเท้าที่ไม่รัดเท้าและสวมรองเท้าที่มีย่นนุ่ม พอดีเท้า บุหรี่ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34 – 3.67) ได้แก่ เมื่ออยู่ในบ้านจะออกกำลึงกาย ตัดเล็บหลังล้างเท้าและใช้วัสดุที่เป็นของแข็งและตามซอกเล็บ

การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 3.13$, $SD. = .69$) โดยพบว่า ระดับระดับดี ได้แก่ หากมีอากาศเย็นจะใส่ถุงเท้าการบริหารข้อเท้าและไม่สูบบุหรี่

การดูแลบาดแผลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 2.76$, $SD. = .76$) โดยพบว่า ระดับระดับดี ได้แก่ ทำความสะอาดเท้าเมื่อมีแผลพุพอง ตาปลาและไม่มีบาดแผลเล็กน้อย

3. พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าดีกว่าก่อนการทดลองอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.682$, $p = .000$)

การทำความสะอาดผิวหนังที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าดีกว่าก่อนการทดลองอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.235$, $p = .000$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า หลังแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าดีกว่าก่อนการทดลองอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .000$) ได้แก่ ทำความสะอาดเท้าด้วยน้ำอุ่น หลังจากเช็ดเท้า ใช้ครีมบำรุงผิวทาที่เท้าใช้แปรงถูเท้าที่มีขนนุ่ม ขณะทำความสะอาดและหากผิวหนังขึ้นระหว่างวัน ใช้พัดลมเป่าระบายความชื้น แต่หลังจากล้างเท้าทันทันใช้ผ้านุ่มๆ ซับให้เท้าแห้งไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าดีกว่าก่อนการทดลองอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.217$, $p = .000$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า หลังแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าดีกว่าก่อนการทดลองอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .000$) ได้แก่ ตัดเล็บหลังล้างเท้าตัดเล็บแนวขวางเป็นเส้นตรงตรวจหาสิ่งแปลกปลอมที่เท้าและสวมถุงเท้าไม่รัดแน่น แต่การใช้วัสดุที่เป็นของแข็งและตามซอกเล็บ สวมรองเท้าที่มีย่นนุ่ม พอดีเท้าและเมื่ออยู่ในบ้านทันทันจะออกกำลึงกายไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าดีกว่าก่อนการทดลองอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.356, p = .001$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า หลังแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าดีกว่าก่อนการทดลองอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .000$) ได้แก่ การบริหารข้อเท้าและหากมีอากาศเย็นจะใส่ถุงเท้า แต่การสูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

การดูแลบาดแผลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าไม่แตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($t = .237, p = .813$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า หลังแช่น้ำสมุนไพรและนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าดีกว่าก่อนการทดลองอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .000$) ได้แก่ ทำความสะอาดเท้าเมื่อมีแผลพุพอง ตาปลา แต่มีบาดแผลเล็กน้อยไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

4.เปรียบเทียบผลการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คลินิกการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

4.1 ก่อนการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า สภาพเท้าปกติ ร้อยละ 100.0 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า สภาพเท้าปกติ ร้อยละ 100.0 และไม่มีมีความแตกต่างกัน ($p = 0.00$)

4.2 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า ลักษณะเล็บปกติ ร้อยละ 50.0 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า ลักษณะเล็บปกติ ร้อยละ 100.0 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .014$)

4.3 ก่อนการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า อุณหภูมิผิวหนังที่เท้าปกติ ร้อยละ 73.3 รองลงมา คือ อุณหภูมิผิวหนังที่เท้า ร้อยละ 20.0 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า อุณหภูมิผิวหนังที่เท้าปกติ ร้อยละ 80.0 รองลงมา คือ อุณหภูมิผิวหนังที่เท้าอุ่น ร้อยละ 16.7 และไม่มีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .541$)

4.4 ก่อนการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า ขนที่เท้าไม่ร่วง ร้อยละ 93.3 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า ขนที่เท้าไม่ร่วง ร้อยละ 93.3 และไม่มีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.00$)

4.5 ก่อนการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า ระบบไหลเวียนโลหิตที่เท้าสามารถคลำชีพจรได้ชัดเจน ร้อยละ 86.7 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า ระบบไหลเวียนโลหิตที่เท้าสามารถคลำชีพจรได้ชัดเจน ร้อยละ 93.3 และไม่มีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .389$)

4.6 ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำ (เท้าปกติ-ไม่มีแผล ไม่มีประวัติแผลที่เท้า หรือถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้า ผิวหนังและเล็บปกติ รูปเท้าปกติ การรับรู้ความรู้สึกปกติ คลำชีพจรที่เท้าปกติ หรือค่า $ABI \geq 0.9$) ร้อยละ 60.0 รองลงมา คือ เสี่ยงปานกลาง (เท้าผิดปกติ-ไม่มีแผล ไม่มีประวัติแผลที่เท้า หรือถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้า และไม่มีเท้าผิดรูปแต่ตรวจพบ การรับรู้ความรู้สึกผิดปกติและ/หรือชีพจรเท้าเบาหรือค่า $ABI < 0.9$) ร้อยละ 40.0

ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำ (เท้าปกติ-ไม่มีแผล ไม่มีประวัติแผลที่เท้า หรือถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้า ผิวหนังและเล็บปกติ รูปเท้าปกติ การรับรู้ความรู้สึกปกติ คลำชีพจรที่เท้าปกติ หรือค่า $ABI \geq 0.9$) ร้อยละ 80.0 รองลงมา คือ เสี่ยงปานกลาง (เท้าผิดปกติ-ไม่มี

แผล ไม่มีประวัติแผลที่เท้า หรือถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้า และไม่มีเท้าผิดปกติแต่ตรวจพบ การรับรู้ความรู้สึกผิดปกติและ/หรือ ซิฟเฟอร์เท้า เบาลงหรือค่า ABI <0.9) ร้อยละ 20.0 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าลดลง ร้อยละ 20.0 ($p = .042$)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยนี้พบว่า การตรวจเท้าเพื่อประเมินระดับความเสี่ยงการเกิดแผลที่เท้าผู้ป่วย (Foot assessment) บันทึกการรับรู้ความรู้สึกที่เพียงพอต่อการป้องกันการเกิดแผล (Protective sensation) ที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้การตรวจด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า “โมนอฟิลามেন্ট (Monofilament)” (Singh et al, 2005) คือการใช้เส้นใยไนลอน (เอ็น) ดัดค้ำเป็นอุปกรณ์สำหรับคัดกรองหรือทดสอบการรับรู้ความรู้สึกของเท้า ก่อนการทดลองความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำ (เท้าปกติ-ไม่มีแผล ไม่มีประวัติแผลที่เท้า หรือถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้า ผิวหนังและเล็บปกติ รูปเท้าปกติ การรับรู้ความรู้สึกปกติ คล่าซิฟเฟอร์เท้าปกติ หรือค่า ABI ≥ 0.9) ร้อยละ 60.0 รองลงมา คือ เสี่ยงปานกลาง (เท้าผิดปกติ-ไม่มีแผล ไม่มีประวัติแผลที่เท้า หรือถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้า และไม่มีเท้าผิดปกติแต่ตรวจพบ การรับรู้ความรู้สึกผิดปกติและ/หรือ ซิฟเฟอร์เท้าเบาลงหรือค่า ABI <0.9) ร้อยละ 40.0 และความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำ (เท้าปกติ-ไม่มีแผล ไม่มีประวัติแผลที่เท้า หรือถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้า ผิวหนังและเล็บปกติ รูปเท้าปกติ การรับรู้ความรู้สึกปกติ คล่าซิฟเฟอร์เท้าปกติ หรือค่า ABI ≥ 0.9) ร้อยละ 80.0 รองลงมา คือ เสี่ยงปานกลาง (เท้าผิดปกติ-ไม่มีแผล ไม่มีประวัติแผลที่เท้า หรือถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้า และไม่มีเท้าผิดปกติแต่ตรวจพบ การรับรู้ความรู้สึกผิดปกติและ/หรือ ซิฟเฟอร์เท้าเบาลงหรือค่า ABI <0.9) ร้อยละ 20.0 โดยพบว่า โปรแกรมการให้ความรู้การสอนให้ความรู้และจัดสิ่งแวดล้อม หลังจากประเมินปัญหาจากการซักประวัติตรวจเท้าแล้ว ท การประเมินความรู้และพฤติกรรมการดูแลเท้า เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวานและแผลเบาหวาน จัดสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ สงบ ไม่มีเสียงรบกวน เป็นกันเอง สื่อการสอนที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงความแตกต่างของบุคคล ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า การดูแลเท้า 5 ด้าน การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ร่วมกับการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แช่น้ำอุ่นผสมสมุนไพรสด ประกอบด้วย ตรีศร มะกรูด ข่า ไพล ประมาณ 10 นาที และผู้วิจัยทำการนวดเท้าด้วยวิธีนวดไทยผสมผสมผสานการกดจุดที่เท้าและฝ่าเท้าข้างละ 15 นาที รวม 30 นาทีโดยผู้วิจัยติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามปัญหาในการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้อง แก้ไขปัญหา ให้คำปรึกษา ย้ำเตือนพฤติกรรมการดูแลเท้าให้คำปรึกษา ให้กำลังใจส่ง ผล ให้โปรแกรมการให้ความรู้การสอนให้ความรู้และจัดสิ่งแวดล้อม หลังจากประเมินปัญหาจากการซักประวัติตรวจเท้าแล้ว ท การประเมินความรู้และพฤติกรรมการดูแลเท้า เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวานและแผลเบาหวาน จัดสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ สงบ ไม่มีเสียงรบกวน เป็นกันเอง สื่อการสอนที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงความแตกต่างของบุคคล ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า การดูแลเท้า 5 ด้าน การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ร่วมกับการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แช่น้ำอุ่นผสมสมุนไพรสด ประกอบด้วย ตรีศร มะกรูด ข่า ไพล ประมาณ 10 นาที และผู้วิจัยทำการนวดเท้าด้วยวิธีนวดไทยผสมผสมผสานการกดจุดที่เท้าและฝ่าเท้าข้างละ 15 นาที รวม 30 นาทีโดยผู้วิจัยติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามปัญหาในการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้อง แก้ไขปัญหา ให้คำปรึกษา ย้ำเตือนพฤติกรรมการดูแลเท้าให้คำปรึกษา ให้กำลังใจหลังการแช่น้ำสมุนไพรและการนวดเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าลดลง ร้อยละ 20.0 ($p = .042$) สอดคล้องกับการวิจัยของทัศนีย์ ตรีรัตนกุล(2557) ที่ศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าต่ออาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ชนิดที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยอาการชาเท้าครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ของกลุ่มทดลองหลังการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ค่าเฉลี่ยอาการชาเท้า ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าลดลงมากกว่าก่อนการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าสามารถลดอาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวานได้ และการเพิ่มระยะเวลาการนวดยังทำให้อาการชาเท้าลดลงมากขึ้น นอกจากนี้ ยังสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า การเกิดแผลที่เท้าให้กับผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจาก การนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าสามารถนำมาใช้ผสมผสานกับการรับประทานยาเพื่อใช้ลดระดับน้ำตาลในเลือดและแรงกดที่เท้าได้ในผู้ที่เป็โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลและการถูกตัดขาและเท้า และส่งเสริมการดูแลแบบองค์รวมช่วยให้ผู้ที่เป็นเบาหวานดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นปกติสุข(ลดาวัลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์ นิชิโรจน์ และวีรียา วิริยะวโรทัย, 2555)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรขยายผลการนวดเท้าด้วยวิธีนวดไทยผสมผสานการกดจุดที่เท้าและฝ่าเท้าและการนวดฝ่าเท้าไปส่งเสริมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้น้ำมันผสมสมุนไพรสด ประกอบด้วย ตะไคร้ มะกรูด ข่า ไพล ไปยังผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน

1.2 จากการทดลองพบว่าหลังการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าผู้ป่วยเบาหวานมีอาการชาเท้าเฉลี่ยลดลง และลดลงมากเมื่อเพิ่มระยะเวลาการนวด ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการนวดเท้าด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาการชา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการส่งพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการนวดฝ่าเท้าไปใช้ในการดูแลสุขภาพตนเอง

2.2 ควรศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการนวดฝ่าเท้าไปใช้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้า

เอกสารอ้างอิง

ทัศนีย์ ตรีรัตนกุล.(2557). ผลของการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าต่ออาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์

สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนินทร์.

ธิดิยา พัววิไล, (2548) การศึกษาสาเหตุของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลราชวิถี.วารสารโรงพยาบาลราชวิถี, 14, 7-20.

พรทิพย์ โคตรสมบัติ, (2550). การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์: การส่งเสริมการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้กลุ่มช่วยเหลือตนเอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ลดาวัลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์ นิชิโรจน์ และวีรียา วิริยะวโรทัย. (2555). ผลของการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าผสมผสานการใช้ยา รักษาโรคเบาหวานต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีระดับน้ำตาลในเลือด และแรงกดที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2.

www.gj.mahidol.ac.th

วรรณภา อธิवास. (2551). พฤติกรรมการดูแลเท้าและปัจจัยที่มีสัมพันธกับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2.

Thai Journal of Nursing Council, 25(1), 77-87.

- ศรีมาลัย วิสุทธิศิริ. (2552). *การพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า*. คณะสาธารณสุขศาสตร์-มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา. สาขาการพัฒนาศักยภาพชุมชน, คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา.
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. (2556). *แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า*. นนทบุรี: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย และสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2554). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2554*. กรุงเทพฯ : ศรีเมืองการพิมพ์.
- สุนทร ตันทนันท์. (2548). ใส่ใจเท้าก่อน..เพื่อการถูกบันขา.เบาหวาน. 37(1).
- Al-Mahroos, F., Al-Roomi, K. (2007). Diabetic neuropathy, foot ulceration Peripheral Vascular disease and potential risk factors among patients with diabetes in Bahrain: a nationwide primary care diabetes clinic-based study. *Journals of Saudi Medicine*, 27(1), 25-31.
- Al- Maskari, F., El-Sadig, M. (2007). *Prevalence of risk factors diabetic foot complications*. BMC Family Practice. Retrieved April 22, 2018, from <http://www.biomedcentral.com>.
- Crawford, F., Mccowan, C., Dimitrov, B. D., Woodburn, J., Wylie, G. H., Booth, E., Leese, G. P., et al. (2010). The risk of foot ulceration in people with diabetes screened in Community setting: findings from a cohort study. *Oxford Journals Medicine*, 104(5), 403-10. Retrieved April 12, 2013, from <http://qimed.oxfordjournals.org/content>.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing research: Principles and methods* (6th ed.). Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Singh, N., Armstrong, D. G., & Lipsky, B. A. (2005). Preventing foot ulcer in patients with diabetes. *Journal of the American medical association*, 293(2), 217-218. Retrieved April 22, 2013, from [www. http://jama network](http://www.jama network).

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานสำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 คณะศิลปกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี

ณัฐสุดา ฐมาลา

สาขาวิชาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ภูมิพงศ์ จอมหงส์พิพัฒน์, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Email: pekky_tmr@hotmail.co.th0804635251

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติกตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติกของนักเรียน ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติกตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองเป็นนักเรียนนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1.) ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติกตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.16/81.33 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 2.) ความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .013.) ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรม, การออกแบบลวดลายผ้าบาติก, สร้างสรรค์เป็นฐาน

Received: November 25,2020, Revised November 29,2020, Accepted December 6,2020

The development of learning activity packages for enhance batik design patterns based on creativity-based learning for vocational certificate 3rd year students of at faculty of fine and applied arts ubonratchathani vocational college

NatsudaTumala,

Education degree in Curriculum and Instruction Development program, Faculty of Education Graduate School,

UbonRatchathaniRajabhat University.

BhumhongJomhongbhibhat, UbonRatchathaniRajabhat University.

E-mail: Pekky_tmr@hotmail.co.th 0804635251

Abstract

The purposes of this research were to 1) develop learning activity packages based on Creativity-based Learning to meet the criteria of 80/80, 2) compare the practical skills gained before and after learning through the learning activity packages, and 3) study compare the students' satisfaction after using the learning activity packages. The sample consisted of 30 Vocational Certificate 3rd Year Students of at Faculty of Fine and Applied Arts UbonRatchathani Vocational college, gained by using cluster sampling technique. The statistics used in analyzing data was mean, standard deviation and t-test.

The research findings were as follows: 1.) The learning activity packages based on Creativity-based Learning had an efficiency of 86.16/81.33 which met the criteria of 80/80. 2.) After the students had learned through the learning activity packages, their batik patterns design skills mean scores were statically higher than those of before at .01 level of significance. 3.) The students' satisfaction toward the learning activity packages was at a higher level.

Keywords: *Learning Activity Packages, Creativity-based Learning, Batik Patterns Design Skills*

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพัฒนหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ซึ่งเป็นกฎหมายการศึกษาฉบับแรกของประเทศไทยในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษาที่เน้นโดยสรุปว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ใช้กระบวนการเรียนรู้หาความรู้ มีการบูรณาการ ใช้แหล่งการเรียนรู้หลากหลาย เป็นการวัดประเมินตามสภาพจริง (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 แนวทางพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีทัศนคติและพฤติกรรมตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม มีทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความสามารถในการปรับตัวได้อย่างรู้เท่าทันสถานการณ์ มีความรับผิดชอบและทำประโยชน์ต่อส่วนรวม มีสุขภาพกายและใจที่ดี ตลอดจนเป็นคนเก่งที่มีทักษะความรู้ความสามารถและพัฒนาตนเองได้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2560) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณธรรม มีความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ ,2551)

การอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพในระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานโดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพอิสระ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา,2560)

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และประชาคมอาเซียน เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพสร้างโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเทียบโอน ผลการเรียนรู้ สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระสนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนและเปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา,2558)

การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพจะมีผลต่อการรับรู้เนื้อหาเรื่องราวและการนำไปประยุกต์ใช้การดำเนินชีวิตด้านอื่นๆ ขอตัวผู้เรียนเอง การเรียนการสอนในห้องเรียนมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติซึ่งจะต้องเอื้อและส่งผลต่อกัน ดังนั้นการที่ผู้สอนมีการเตรียมการทั้งแผนการเรียนการสอนที่ดี ก็ส่งผลต่อการปฏิบัติการและคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย การจัดการเรียนการสอนของผู้สอนจะต้องมีการเชื่อมโยงสู่ความสอดคล้องสัมพันธ์กับเนื้อหาด้านวัฒนธรรม ความเชื่อ วิถีชีวิตและภูมิ

ปัญญาของท้องถิ่น อันเป็นการสร้างให้ผู้เรียนได้เข้าใจรากเหง้าของตนเอง ดังเช่นการเรียนการสอนด้านการออกแบบจำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลด้านความต้องการของผู้บริโภคแนวโน้มของการออกแบบและสไตล์งานออกแบบที่มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ เมื่อกล่าวถึงคำว่า “การออกแบบ” ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Design หมายถึง การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยผ่านกระบวนการคิดเพื่อที่จะตอบโจทย์ของปัญหานั้นๆ ให้มีความชัดเจนมากที่สุด กระบวนการออกแบบของมนุษย์เริ่มจากสิ่งที่เป็นนามธรรมอันเป็นขั้นของกระบวนการคิดที่ต้องผ่านความยากในการจัดการความคิดของสมองที่มีข้อมูลมากมายแต่อยู่อย่างกระจัดให้เป็นกลุ่มเดียวกัน เช่นเดียวกับการเรียนด้านการออกแบบผ้าบาติก จำเป็นที่ผู้เรียนต้องมีความคิดสร้างสรรค์เชิงศิลปะและการออกแบบรวมทั้งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีการทดลอง ตรวจสอบสั ะดับอุณหภูมิของน้ำ ระดับปริมาณมากน้อยของเวลาที่ใช้ในการย้อมหรือการลงสีผ้าบาติก การออกแบบลวดลายและรูปทรงของนักออกแบบลวดลายผ้าบาติกมักนำรูปทรงและเรื่องราวมาจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว สิ่งเหล่านี้มักจะสร้างความประทับใจให้กับมนุษย์ เพื่อประกอบสร้างขึ้นด้วยรูปทรงที่หลากหลาย สี สัน พื้นผิว บริเวณว่างและความแปลกประหลาดมหัศจรรย์ในความเป็นธรรมชาติเฉพาะของสิ่งนั้นๆ เช่น ลูกสน เป็นพืชที่สามารถเดินทางด้วยลมไปในระยะไกลๆ เพื่อการขยายพันธุ์ รูปทรงภายในของหอยนอร์ติลูดที่มีการแบ่งพื้นที่ภายในออกเป็นห้องต่างๆ นอกจากนี้ความซ้ำกันของรูปทรง การทับซ้อนอย่างมีจังหวะของกลีบดอกไม้และความแตกต่างของขนาดของผลไม้ก็นำมาเป็นการจัดวางและสร้างความงามผ่านความคิดสร้างสรรค์ของนักออกแบบอีกทอดหนึ่ง (นวลน้อย บุญวงศ์ , 2542)

ผ้าบาติกและผ้าปาเต๊ะ เป็นคำที่ใช้เรียกผ้าชนิดหนึ่งที่มีวิธีการทาลวดลายขึ้นมาบนผืนผ้าโดยใช้เทียนปิดส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสี และใช้วิธีการแต้ม ระบายสี หรือย้อมในส่วนที่ต้องการให้ติดสี ผ้าบาติกบางชิ้นอาจจะผ่านขั้นตอนการปิดเทียนแต้มสี ระบายสี และย้อมสีนับเป็นสิบๆ ครั้ง ส่วนผ้าบาติกอย่างง่ายอาจทำได้โดยการเขียนเทียนหรือพิมพ์เทียนแล้วจึงนำไปย้อมสีที่ต้องการ คำว่าบาติก (Batik) หรือปาเต๊ะ เดิมเป็นคำในภาษาชวา ใช้เรียกผ้าที่มีลวดลายที่เป็นจุด คำว่า “ติก” มีความหมายว่าเล็กน้อย หรือจุดเล็กๆ มีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า ตรติก หรือตารติก โดยใช้การหลอมเหลวของแว็กซ์ (WAX) หยดหรือเขียน ที่เรียนว่า “การเขียนน้ำเทียน” เป็นกรรมวิธีที่จะระบายเทียนที่หลอมเหลวเข้าไปในเนื้อผ้า ดังนั้นคำว่าบาติก จึงมีความหมายว่าเป็นผ้าที่มีลวดลายเป็นจุดๆ ต่างๆจากนั้นนำไปย้อมตามกระบวนการทำสีผ้าบาติก คือ ย้อมในส่วนที่ไม่ปิดแวกให้ติดสีย้อม แด้มหรือระบายลงไปในส่วนที่ต้องการให้สีติด เมื่อเสร็จกรรมวิธีแล้วจึงลอกเทียนออก ด้วยการนำไปต้มในน้ำเดือด ดังนั้น “บาติก” จึงเป็นการตกแต่งผ้าวิธีหนึ่งที่ทำกันมากในประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย รวมถึงประเทศไทย ซึ่งมีการนำเสนอลวดลายผ้า ที่ออกมาจากความคิดจินตนาการของผู้ทำ รวมทั้งเทคนิคในการทำที่แตกต่างกันของกลุ่มชนในแต่ละประเทศที่เป็นเอกลักษณ์ แสดงถึงอารยธรรมและวัฒนธรรมที่ปรากฏอยู่ทั่วไป วิธีการทำผ้าบาติกในสมัยดั้งเดิมใช้วิธีการเขียนด้วยเทียน (wax-writing) ดังนั้นผ้าบาติกจึงเป็นลักษณะผ้าที่มีวิธีการผลิตโดยใช้เทียนปิดในส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสี แม้ว่าวิธีการทำผ้าบาติกในปัจจุบันจะก้าวหน้าไปมากแล้วก็ตาม แต่ลักษณะเฉพาะประการหนึ่งของผ้าบาติกก็คือ จะต้องมีการผลิตโดยใช้เทียนปิดส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสีหรือปิดส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสีซ้ำอีก (ปราษฎ์ สาตราภัย, 2556)

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity – Based Learning : CBL) เป็นการวิจัยต่อยอดมาจากการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – Based Learning : PBL) ที่เป็นหนึ่งในแนวทางการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งใช้ได้ผลดีในหลายประเทศและเป็นการสอนแบบ active learning คือการจัดการสอนให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการค้นคว้า แทนที่จะรอรับการบรรยายจากครูแบบเดิม PBL เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับยุคสมัยที่ข้อมูลความรู้ถ่ายทอดการเข้าถึง และได้รับการนำไปใช้

อย่างกว้างขวางในโรงเรียนทั่วไป (วิริยะ ฤกษ์พาณิชย์, 2559) การจัดการเรียนรู้ได้ทำการวิจัยต่อยอด มาจาก Problem-based Learning PBL ซึ่งเป็นหนึ่งในแนวทางการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งได้ผลดีในหลายประเทศ เป็นการสอนแบบ Active Learning คือการจัดการสอนให้ผู้เรียนตื่นตัวในการค้นคว้าแทนที่จะรอรับการบรรยายแบบเดิมมีอาจารย์ส่วนหนึ่งได้นำมาใช้ในวิชาที่ตนเองสอนในหลายคณะ หลายมหาวิทยาลัย ซึ่งมักจะใช้ผสมผสานกับการสอนแบบดั้งเดิมคือการเลคเชอร์ การสอนแบบ PBL มีขั้นตอนโดยสรุปดังนี้ แบ่งกลุ่ม ผู้เรียนกลุ่มละประมาณ 6-10 คน ให้ค้นคว้า เพื่อแก้ปัญหาที่ผู้สอนจัดมาให้ผู้เรียน จะได้ฝึกการวิเคราะห์และแก้ปัญหา ฝึกความร่วมมือผู้เรียนจะได้รับความรู้ใหม่ ๆ จากการค้นคว้าผู้สอนจะลดบทบาทในการสอนมาเป็นผู้อำนวยการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ผู้เรียนจะได้นำเสนอแนวคิด และแนวทางในการแก้ปัญหานั้น ๆ ส่วนการวัดผลนั้นจะแตกต่างจากการวัดผลแบบเดิมมาก ผู้สอนจะทำการวัดผลแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่ได้วัดผลจากการทำข้อสอบ เพื่อวัดว่าผู้เรียนรู้อะไรบ้าง แต่จะวัดผลออกมาหลายครั้งและหลายด้าน (Multi-dimensional Assessment) เช่น วัดการนำข้อมูลมาใช้อย่างมีเหตุผล วัดการนำเสนอผลงานการทำงานเป็นร่วมมือ และก็จะวัดหลายครั้งเพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะในด้านที่ตนเองยังขาดไป ซึ่งผู้เรียนเองจะมีโอกาสพัฒนาตนเองในด้านทักษะต่าง ๆ และยังเก็บเกี่ยวความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าและทำโครงการในการวัดผลครั้งสุดท้าย ผู้สอนจะประเมินผลออกเป็นผลการเรียนที่ไม่ได้มีแค่เกรด แต่รายงานผลด้านอื่น ๆ ด้วย และอาจจะให้กรรมการภายนอกเป็นผู้ประเมินผลในการสอบนำเสนอ ผลงานเพื่อจบการเรียนในวิชานั้น ๆ PBL จึงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับยุคสมัยที่ข้อมูลความรู้ง่ายต่อการเข้าถึงอย่างทุกวันนี้ และได้มีการนำไปใช้อย่างกว้างขวางในโรงเรียนทั่วไป เพราะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ แทนที่จะได้แต่เนื้อหาความรู้แบบเดิมในการวิจัยกับกลุ่มนักเรียน (วิริยะ ฤกษ์พาณิชย์, 2558)

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาบาติก วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขา คอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรม ในปัจจุบันพบว่านักเรียนยังขาดความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก เนื่องจากลวดลายที่ใช้ในงานผ้าบาติกปัจจุบันนั้นมาจากบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบลวดลายเหล่านั้นขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง และได้แพร่หลายบนโลกอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้นักเรียนนำมาลอกเลียนแบบ และยึดติดกับลวดลายที่เกิดขึ้นจนนำไปสู่ความเข้าใจผิดว่าลวดลายผ้าบาติกต้องเป็นไปตามลวดลายที่มีอยู่ ทำให้ไม่สามารถคิดหรือออกแบบลวดลายด้วยตัวเองได้ มีเพียงแต่ต้องการต้นแบบมาเพื่อจะคัดลอก จึงทำให้นักเรียนไม่สามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ของตนเองในการออกแบบลวดลายได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำเอาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติกตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน เพื่อสร้างศักยภาพอันนำไปสู่การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตลอดจนสามารถพัฒนาเป็นอาชีพและรายได้พิเศษต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติกตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติกของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติกตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3

ขอบเขตของวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี คณะศิลปกรรม จำนวน 158 คน ประกอบด้วย แผนกวิชาจิตรศิลป์จำนวน 20 คน แผนกวิชาถ่ายภาพจำนวน 16 คน แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก จำนวน 102 คน แผนกวิชาออกแบบ จำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก จำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จัดห้องเรียนเป็นแบบคลัสเตอร์ตามความสามารถกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก จำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จัดห้องเรียนเป็นแบบคลัสเตอร์ตามความสามารถ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย ได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมี 3 แบบ คือ

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพจำนวน 12 ชั่วโมง

2. แบบวัดความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติกตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบลวดลายผ้าบาติก

ตอนที่ 2 ความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติกแบบอัตโนมัติและมีการให้คะแนนแบบรูบริก ใช้ทดสอบนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบวัดความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ก่อนเรียนแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบลวดลายผ้าบาติก เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

ตอนที่ 2 ความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก แบบอัตโนมัติและมีการให้คะแนนแบบรูบริก ใช้ทดสอบนักเรียนก่อนเรียน นำคะแนนที่ได้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน

2. ดำเนินการทดลองชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 ชุด ทำการทดลอง 4 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง รวมเวลา 12 ชั่วโมง ทำการทดลองจัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ทดสอบความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลังเรียนแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบลวดลายผ้าบาติก เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

ตอนที่ 2 ความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าดึก แบบอัตนัยและมีการให้คะแนนแบบรูปรีด ใช้ทดสอบนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

4. สอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

5. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าดึก ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนทุกคน มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

6. นำผลสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าดึก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ในแต่ละชุดกิจกรรมการเรียนรู้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจรายชุด และหาค่ารวมทั้ง 6 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าดึก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยหาคะแนนระหว่างเรียนของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน และคะแนนผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบรูปรีด โดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าประสิทธิภาพเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ตามวิธีที่เสนอแนะ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าดึกของนักเรียนที่เรียนด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าดึก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Sample) ทดสอบความแตกต่างของความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าดึก

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าดึก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยนำผลการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัย ได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมี 3 แบบ คือ

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าดึก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 12 ชั่วโมง

2. แบบวัดความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าดึก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบลวดลายผ้าดึก

ตอนที่ 2 ความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าดึก แบบอัตนัยและมีการให้คะแนนแบบรูปรีด ใช้ทดสอบนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การคำนวณหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) การคำนวณหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) และทดสอบความแตกต่างของคะแนน
3. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ การหาค่าความยากง่าย การหาค่าอำนาจจำแนก การหาความเชื่อมั่น และการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมิน

สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.16/81.33 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. เปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ใช้ทดสอบนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 คณะศิลปกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 ทั้งนี้ชุดกิจกรรมสร้างขึ้นอย่างมีระบบโดยคำนึงถึงหลักการที่ถูกต้องตามหลักของวิชาการซึ่งประกอบด้วยคำแนะนำการใช้จุดประสงค์การเรียนรู้แบบทดสอบก่อนเรียนเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้แบบฝึกหัดทบทวนแบบทดสอบหลังเรียนบรรณานุกรมภาคผนวก และแบบเฉลยสำหรับการตรวจคำตอบด้วยตนเอง ตลอดจนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ยังเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลวดลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นการนำหลักการของการสร้างชุดกิจกรรมมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแนวคิดของ บุญเกื้อ ครอบหาเวช (2542: 110-111) ที่กล่าวว่า คุณค่าและประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ จัดปัญหาการขาดแคลนครูช่วยให้ครูสามารถดำเนินการสอนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ด้วยความมั่นใจช่วยให้กิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งอรุณ สังวาล (2556:148-159) ได้ศึกษาการทำวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้งานศิลป์สร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนในด้านความรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนร้อยละ 94.05 มีคะแนนที่ได้จากการประเมิน

ระดับคุณภาพของความรู้ที่ถ่ายทอดไปงาน/งานศิลปะสร้างสรรค์อยู่ในเกณฑ์ดีขึ้นไป ด้านความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนร้อยละ 96.67 มีคะแนนที่ได้จากการประเมินระดับความคิดสร้างสรรค์อยู่ในเกณฑ์ดีขึ้นไปและด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์จากการสร้างสร้งงานศิลปะ นักเรียนร้อยละ 90.34 มีคะแนนที่ได้จากการประเมินระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์จากการสร้างสร้งงานศิลปะอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้นไป ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 80 สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุธัญยานาติย์ อินชนะ (2558: 73) ได้ทำวิจัยการพัฒนาชุดฝึกทักษะ เรื่องวาดภาพลายไทยเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกทักษะ เรื่องวาดภาพลายไทยเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วยชุดฝึก 12 ชุด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.05/83.64 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้

2.ความสามารถในการออกแบบลดทลายผ้าบาติกของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เพราะว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินการจัดกิจกรรมตามกระบวนการและขั้นตอนที่ผู้วิจัยสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสร้างสรรค์เป็นฐานขึ้นโดยเฉพาะได้แบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมออกเป็นขั้นๆ อย่างเป็นระบบผ่านการตรวจสอบให้คำแนะนำแก้ไขปรับปรุงคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ซึ่งเป็นคณาจารย์ที่เชี่ยวชาญในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ผลการที่นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 มีความสามารถในการออกแบบลดทลายผ้าติก โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ในระหว่างการจัดกิจกรรมนั้นสูงกว่ามีผลมาจากผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลดทลายผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ซึ่งชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมการสอนประกอบด้วย 1) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2) สารการเรียนรู้ 3) กระบวนการเรียนรู้ 4) สื่อการเรียนรู้ 5) การวัดผลประเมินผล 6) ความคิดเห็น 7) บันทึกหลังการใช้กิจกรรม และมีขั้นตอนการปฏิบัติ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ 2) การตั้งปัญหารายบุคคล 3) ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน 4) ชื่นนำเสนอผลงาน 5) ขึ้นประเมินผลซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ลักขณา โพธิสุทธิ์ ปราโมทย์ จันทรเรือง และเนติ เฉลยวาเรศ (2555:55-57) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่น 0.843 3) แบบประเมินทักษะการวาดภาพพระบายสี มีค่าความเชื่อมั่น 0.922 และ 4) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่น 0.952 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบ พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.29/86.24 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ในภาพรวมอยู่ในระดับดี และเจตคติต่อการเรียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ เวทิสา ดุ้ยเขียว (2560 : 152-155) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาสมรรถนะการแก้ไขปัญหาแบบร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง ปฏิกริยาเคมี พบว่า แนวทางที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ที่ถูกพัฒนาจากการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 วงจรปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1.)ขั้นกระตุ้น

ความสนใจ 2.) ขั้นตอนปัญหาบุคคล 3.) ขั้นตอนกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนหน้าที่รับผิดชอบ ขั้นตอนปัญหา และเลือกวิธีการปัญหา และขั้นตอนทดลอง 4.) ขั้นนำเสนอผลงาน และ 5.) ขั้นสรุปและประเมินผล และผลการพัฒนาสมรรถนะการแก้ปัญหาแบบร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง ปฏิกริยาเคมีของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงขึ้นจากวงจรปฏิบัติการที่ 1 วงจรปฏิบัติการที่ 2 และวงจรปฏิบัติการที่ 3 ตามลำดับ และสอดคล้องกับ มงคล เรียงณรงค์ และ ลัดดา คิลาน้อย (2558 : 183) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชา ส 21103 สังคมศึกษา 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน จากการทำแบบวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน พบว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 และมีผลคะแนนการวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เฉลี่ย 23.40 คิดเป็นร้อยละ 78.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน พบว่านักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 30.20 คิดเป็นร้อยละ 75.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้สอดคล้องกับ นวลจิตต์ เขาวงกตพิงค์ (2535: 81); ทิศนา ขัมมณี (2552: 296) ที่กล่าวว่าทำให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่จะทำซึ่งครูสามารถใช้วิธีการต่างๆแต่ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามจนกระทั่งผู้เรียนเกิดความเข้าใจสอดคล้องกับแนวคิดของ Simpson (1966: 918-926) ที่ได้กล่าวว่าการกระทำอย่างชำนาญจนผู้เรียนสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่วเป็นไปโดยอัตโนมัติและนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Davies (1971: 50-56) ที่ได้กล่าวว่า เป็นขั้นที่เสริมให้ผู้เรียนได้เสริมบูรณาการทักษะส่วนย่อยๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้วจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ซึ่งสอดคล้องกับ Simpson (1966: 918-926) อ้างถึงในทิศนา ขัมมณี (2552: 244 – 245) ได้กล่าวว่าผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายแล้วเกิดความคิดใหม่ๆ

ทั้งนี้เนื่องจากแบบแผนของกระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบสร้างสรรค์เป็นฐานโดยพิจารณาเลือกใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดสร้างสรรค์เป็นฐานเพื่อการกระตุ้นและเสริมสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเห็นความสำคัญจนเกิดความสนใจและค้นคว้าในการปฏิบัติ วิเคราะห์สถานการณ์สาธิตการปฏิบัติตามขั้นตอนให้นักเรียนเห็นเป็นลำดับขั้นตอนก่อนเรียนและหลังเรียนหลังจากได้เรียนรู้จากการสาธิตประกอบสื่อต่างๆ ของครู แล้วปฏิบัติต่อเนื่องจนกระทั่งเกิดความชำนาญ

3.ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้การรู้การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลดทอนผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 80.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.83 ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบลดทอนผ้าบาติก ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 นั้น เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มเติมที่ ทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้และเกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องค้นพบความรู้จากการฝึกปฏิบัติซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของตะวันตนะและ รวิเทพ มุสิกปาน และสิริมา สัตยาธาร (2561:112) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การสร้างสรรค์สีย้อมธรรมชาติและลายผ้าเพื่อพัฒนาผ้าบาติกสู่ชุมชน ผลการศึกษารายงานการออกแบบลดทอนผ้าเพื่อพัฒนาศักยภาพให้กับผู้ผลิตผ้าบาติกในท้องถิ่นได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ได้ลดทอนผ้าบาติกผู้วิจัยออกแบบได้ 2 ลาย คือ ลดทอนเส้นที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจาก รา เถ็ด ยีสต์ แบบที่เรียว และลดทอนเส้นที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากเปลือกไม้ ซึ่งได้รับแรงบันดาลใจมาจากธรรมชาติที่พบเห็นในชุมชน ลดทอนและสีที่ได้นี้

UMT Poly Journal ISSN: 2673-0618

- มงคล เรียงณรงค์ และลัดดา ศิลาน้อย.(2558).การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน(CBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รายวิชา ส 21103 สังคมศึกษา.วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รุ่งอรุณ สังวาล.(2556). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะสร้างสรรค์เป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ลักขณา โพธิสุทธิ. (2555).การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การวาดภาพพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4,” วารสารสังคมศาสตร์วิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. 3(1), 49-62.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง.(2560). แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ.2560-2579.กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- . (2551).หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.กรุงเทพฯ:คุรุสภาลาดพร้าว.
- . (2560).คู่มือการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2556.กรุงเทพฯ:สำนักงานเลขาธิการ.
- วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์. (2558). การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน *Creativity-based Learning (CBL)*.วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 1(2),23-37
- วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์.(2559). ห้องเรียนแห่งอนาคตเปลี่ยนครูให้เป็นโค้ช.พิมพ์ครั้งที่4. กรุงเทพฯ:ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สามัญศึกษา, กรม.(2540).ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่องการวิจัยในชั้นเรียน.กรุงเทพฯ: เสมาธรรม.
- สมฤดี เนียมรัตน์.(2560).การออกแบบลดทอนด้วยเทคนิคการพิมพ์ซิลค์สกรีนบนผ้าฝ้ายผสมใยกล้วย สำหรับชุดทำงานสตรี. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- สุธันยานาถีย์ อินชนะ.(2558).การพัฒนาชุดทักษะเรื่องการวาดภาพลายไทยเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ สาขาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

พลปชา มณรัตน์ชัย,

นราธิป เปี่ยมชื่น, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ศุภณัฐ ประยูร, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

วิชณี มัธยม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ภัทรกร อินทนาคักดี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ 13000

Email: polpracha.m@rmutsb.ac.th 062-9928292

บทคัดย่อ

การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ (Integrated Information Technology) มีขั้นตอนในการพัฒนาประกอบด้วยรวบรวมข้อมูลของฮาร์ดแวร์หน้าที่ในการทำงาน จากนั้นทำการสร้างแผนผังการเรียนรู้ ออกแบบ สร้างสื่อการเรียนรู้แบบสามมิติและทดสอบผลการทำงานโดยแอปพลิเคชันมีความสามารถดังนี้ 1.สามารถแสดงภาพสามมิติของฮาร์ดแวร์ภายในซึ่งประกอบไปด้วยอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์จำนวน 2 ชุดชุดที่ 1 ได้แก่พาวเวอร์ซัพพลาย (Power Supply) ซีดี / ดีวีดี รอม (CD / DVD ROM) ฮาร์ดดิสก์ (HardDisk) กราฟิกการ์ด (VGA Card) เมนบอร์ด (MainBoard) ชุดที่ 2 ได้แก่ สายยูเอสบี (USB) สายเอชดีเอ็มไอ (HDMI) สายพีเอสทู (PS2) แรม (Ram) ซีพียู (CPU) และ 2.สามารถแสดงรายละเอียดของฮาร์ดแวร์ ได้แก่ข้อมูลหน้าที่ได้

ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคพบว่ามีความพึงพอใจด้านภาพสัญลักษณ์ (Marker) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.44) ด้านภาพสามมิติ (3D Model) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) ด้านการออกแบบหนังสือ (AR Book) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33) ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33) ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนพบว่ามีความพึงพอใจต่อภาพโมเดลอุปกรณ์สามมิติอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25) หนังสือประกอบการใช้งานแอปพลิเคชัน (Application) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.30) ซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาฮาร์ดแวร์ได้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน, ความเป็นจริงเสริม, ฮาร์ดแวร์, คอมพิวเตอร์

Received: November 27, 2020, Revised November 30, 2020, Accepted December 8, 2020

Development of learning application: computer hardware via augmented reality technology

Polpracha Monrattanachai,

Narathip Peamchan, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

Suppanat prayoon, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

Wishanee Mattayom, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

Phattaraphon Intanasak, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi 13000

E-mail: polpracha.m@rmutsb.ac.th Tel:062-9928292

Abstract

The aim of this study is to design and develop an augmented reality application for computer hardware learning in the integrated information technology course. The development processes were composed of the data assembly of computer hardwares and their functions, setting up learning map, designing and creating 3D learning materials, and finally the functional testing. The abilities of developed application were able to provide individual hardware information and to display a hologram of internal hardware, which consists of 2 sets of hardware accessories. There were power supplies, CD/DVD ROM, hard disk, graphic cards (VGA cards) and motherboard (mainboard) for set 1. Another set included USB cables, HDMI cables, PS2 cables, RAM, and CPU.

The assessment results (showed in mean values) of learning material efficiency by technical experts showed the high satisfaction on symbolic image (Marker) (4.44), 3D device model (4.42), AR Book design technique (4.33) and learning content (4.33). Additionally, the results of assessing student satisfaction appeared to be high in the 3D device model (4.25) and AR Book design (4.30). The given results have been confirm that learning application with augmented reality technology might influence efficiency of learning of students by motivating and interesting to them in the computer hardware contents.

Keywords: *Application, Augmented reality, Computer Hardware*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยี AR(Augmented Reality)มีบทบาทในสังคมโลกยุคปัจจุบันเป็นอย่างมากเนื่องจากเทคโนโลยีดังกล่าว นั้นมีความทันสมัยและเป็นเทคโนโลยีที่ประสานโลกแห่งความเป็นจริงกับโลกเสมือนเข้าด้วยกันโดยผ่านอุปกรณ์ต่างๆ อาทิ กล้องถ่ายภาพโทรศัพท์มือถือ เครื่องสแกนเนอร์ โดยช่วยทำให้การอธิบายข้อมูลที่มีความซับซ้อนมีความสะดวกและง่ายยิ่งขึ้นโดยการ อธิบายผ่านรูปภาพสามมิติในโลกเสมือนจริงการนำระบบ AR มาใช้ในปัจจุบัน พบมากบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต(Augmented Reality,2013)นอกจากนี้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตยังมีคุณสมบัติที่ทำงานได้เสมือนกับคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ส่งผลให้การนำเอา อุปกรณ์ชนิดพกพาสะดวกพร้อมกับสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงมาใช้ในการเรียนการสอนได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการ กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความสนใจการเรียนรู้เนื้อหาในบทเรียนมากด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน(วิจารณ์พานิช,2555)

การส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาหรือผู้ที่สนใจต้องการศึกษาในด้านต่างๆ ในปัจจุบันเป็นการนำแนวคิดการจัดการเรียน การสอนแบบบูรณาการสหวิทยาการ ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และครูเป็นเพียงผู้คอยชี้แนะเท่านั้นซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนา การศึกษาภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 สู่การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 (ไพฑูริย์ พิมพ์, พรชัย เจดามาน, เผชญ กิจระการ, อัก พงศ์ สุขมาตย์, กลวัชร วังสะอาด และเจริญ สุขทรัพย์, 2560) เชื่อมโยงความรู้กับจินตนาการ เปลี่ยนแปลงไปสู่รูปแบบให้ผู้เรียนมี ทักษะที่ต้องการ(พรชัย เจดามาน,นิตยาพร กินบุญ และไพฑูริย์ พิมพ์, 2560)โดยปัจจุบันสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ได้มีการเรียนการสอนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บูรณาการ ให้แก่นักศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยรายวิชานี้มีการสอนเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้งานซอฟต์แวร์ การ ทำงาน การเลือกซื้อและแก้ปัญหาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ และเนื่องจากอุปกรณ์บางชิ้นส่วนมีขนาดเล็ก บางส่วนเป็นส่วน เป็น อุปกรณ์ที่มีราคาแพงเสี่ยงต่อการสูญหาย และบางชิ้นส่วนเป็นองค์ประกอบที่อยู่ภายในอุปกรณ์อื่นซึ่งไม่สามารถนำมาแสดงให้เห็นได้ อย่างชัดเจน การแก้ปัญหาโดยเลือกใช้วิธีการสอนที่แตกต่างไปจากเดิมจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น (นริศรา กาพมาตย์ และชนาธรณ์ รูปพุดชา, 2544)

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้พัฒนาจึงทำการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความ เป็นจริงเสริมขึ้นเพื่อลดปัญหาด้านสื่อการเรียนรู้ที่ไม่เพียงพอต่อการศึกษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มแหล่ง ศึกษาเรียนรู้นอกสถานที่อีกด้วย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดแบบ IPO

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและสร้างแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของสื่อและความพึงพอใจต่อการศึกษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์

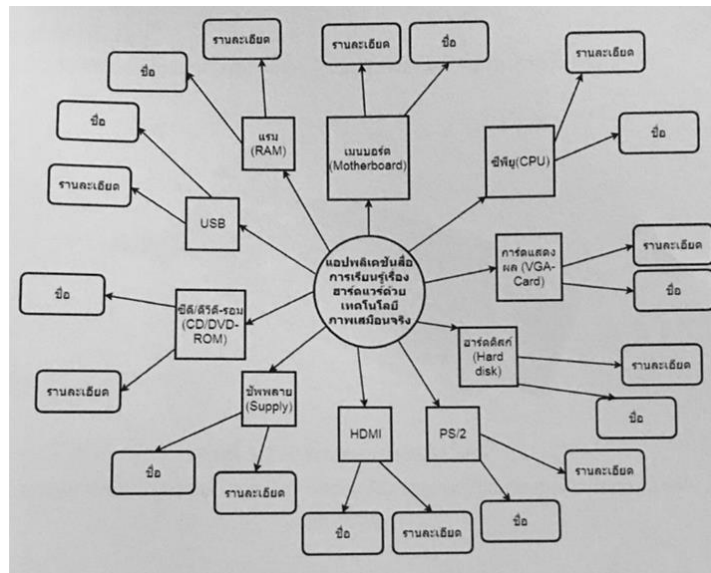
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมผู้พัฒนาได้ทำการศึกษาถึงคุณสมบัติพื้นฐานของอุปกรณ์แต่ละประเภท หลักการและทฤษฎีต่างๆในการพัฒนาระบบงานและดำเนินการตามขั้นตอน (Jailani *et al.*, 2015)ดังนี้

1.1 ขั้นตอนการเตรียมการพัฒนาแอปพลิเคชัน

1.1.1 วิเคราะห์ปัญหาจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน ดำเนินการรวบรวมความต้องการจากผู้ใช้งาน นำมาวิเคราะห์และสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน เพื่อนำมาเป็นข้อกำหนดในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

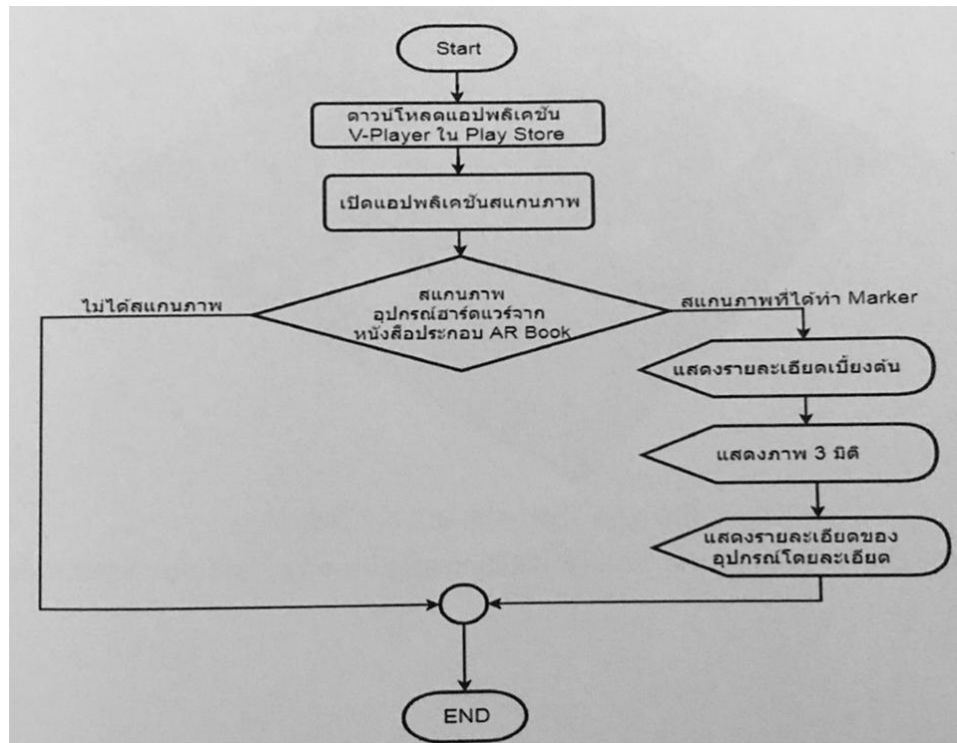
1.1.2 ศึกษาข้อมูลด้านเนื้อหาและหลักการทำงานของฮาร์ดแวร์ต่างๆ ในการเรียนการสอน รายวิชาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ ศึกษาหาความรู้เรื่องส่วนต่างๆของคอมพิวเตอร์และได้ทำการสืบค้นรูปภาพส่วนประกอบคอมพิวเตอร์โดยมีรายละเอียดทางด้านเนื้อหาของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภาพข้อมูลของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์โดยบอกชื่อและรายละเอียดของแต่ละอุปกรณ์

1.1.3 ออกแบบภาพโมเดลสามมิติและพัฒนาโมเดลให้สามารถเรียกใช้งานผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

1.1.4 การออกแบบขั้นตอนการเข้าใช้งานแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยี ความเป็นจริงเสริมดังแสดงในภาพที่ 1.3



ภาพที่ 3 แผนภาพลำดับขั้นตอนการดาวน์โหลดและการใช้งานแอปพลิเคชัน

1.2 ขั้นตอนการผลิตเป็นพัฒนาแบบจำลองในโปรแกรมสามมิติมีวิธีการดำเนินการขึ้นแบบจำลองโดยการขึ้นตามโพลิกอนจากภาพต้นแบบ

การออกแบบหน้า AR Book เพื่อใช้ประกอบสำหรับการสแกนตัวแบบสามมิติอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ภายนอกและฮาร์ดแวร์ภายใน

1.3 ขั้นตอนหลังผลิต

ดำเนินการทดสอบ ติดตั้งแอปพลิเคชันและศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยมีรายละเอียดของขั้นตอน ดังนี้

1.3.1 ด้านความถูกต้องของเนื้อหาและรูปภาพประกอบทำการตรวจสอบโดยอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการแบ่งออกเป็น 4 ข้อดังนี้

- 1) ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาที่น่าสนใจ
- 2) ความถูกต้องของข้อมูลที่น่าสนใจ
- 3) การเลือกรูปภาพที่นำมาประกอบการนำเสนอ
- 4) ความถูกต้องของชื่อของฮาร์ดแวร์

1.3.2 ด้านเทคนิคในการพัฒนาแบบจำลองโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านโปรแกรมสามมิติมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ความเหมาะสมในการใช้ภาพสามมิติในการนำเสนอ
- 2) ความชัดเจนของภาพในการนำเสนอ
- 3) ความสูงจริง

1.3.3 หาประสิทธิภาพแอปพลิเคชันโดยให้นักศึกษาทำแบบสอบถามความพึงพอใจของสื่อการเรียนรู้

1.3.4 รูปแบบของเกณฑ์การประเมินค่าโดยถือเกณฑ์การประเมินโดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิอร์ท (Rating Scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2561) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินค่า

เกณฑ์คะแนน	ความหมาย
ดีมาก	5 คะแนน
ดี	4 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน
น้อยมาก	1 คะแนน

1.4ระเบียบวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ ใช้วัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางโดยสูตรการหาค่าเฉลี่ยและการหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.4.1 เกณฑ์การประเมินผลเฉลี่ยเกี่ยวกับประสิทธิภาพที่ใช้ในการวัดค่าเฉลี่ยของข้อมูลการทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินผลเฉลี่ยเกี่ยวกับประสิทธิภาพ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2561) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์แปลผลเฉลี่ยเกี่ยวกับประสิทธิภาพ

ระดับเกณฑ์ประเมินผล	อธิบาย
คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ความพึงพอใจน้อยที่สุด

1.4.2 ระเบียบการวิจัยทางสถิติในการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางโดยใช้สูตรคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)(ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2561)

ค่าเฉลี่ย(Mean) เป็นค่าคะแนนที่เกิดขึ้นจากการนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมดเพื่อเป็นตัวแทนของข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างค่าเฉลี่ยใช้ในการวัดค่าเฉลี่ยข้อมูลการทดสอบประสิทธิภาพ

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)ใช้บ่งบอกถึงการกระจายของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์เอสดี (S.D.)คำนวณได้จากสูตรใช้วัดการกระจายของข้อมูลค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้พิจารณาว่าคะแนนแตกต่างไปจากค่ากลางมากน้อยเพียงใด

1.5 คู่มือการใช้งานหลังจากทดสอบการทำงานและปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วผู้พัฒนาได้ทำการจัดทำเอกสารคู่มือสำหรับผู้ใช้งาน โดยได้แสดงขั้นตอนการติดตั้งและวิธีการใช้งานสำหรับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาเพื่อใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมโดยมีวัตถุประสงค์นำไปใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาและผู้สนใจในเรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูลและเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินประสิทธิภาพร่วมกันโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ 1.ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค 3 ท่าน 2.ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้ 39 ท่าน

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค 3 ท่าน เพื่อประเมินความถูกต้องของด้านภาพสัญลักษณ์ (Marker) ด้านภาพสามมิติ (3D Model) ด้านเทคนิคการออกแบบหนังสือ (AR Book) และด้านเนื้อหาของแอปพลิเคชัน ได้ผลดังตารางที่ 3 – 6

ตารางที่ 3 ผลการประเมินแอปพลิเคชันด้านภาพสัญลักษณ์ (Marker) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค

รายการประเมิน	ประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	S.D.	เกณฑ์การประเมิน
1.ด้านภาพสัญลักษณ์ (Marker)			
1.1 ความเหมาะสมของภาพสัญลักษณ์	4.67	0.58	มากที่สุด
1.2 ความหลากหลายของภาพสัญลักษณ์	4.33	0.58	มาก
1.3 ความสวยงามของภาพสัญลักษณ์	4.33	1.15	มาก
รวม	4.44	0.73	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าผลการประเมินด้านภาพสัญลักษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคในภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 โดยผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนด้านความเหมาะสมของภาพสัญลักษณ์สูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.67 รองลงมาคือความหลากหลายของภาพสัญลักษณ์ และความสวยงามของภาพสัญลักษณ์มีค่าเฉลี่ย 4.33

ตารางที่ 4 ผลการประเมินแอปพลิเคชันด้านภาพสามมิติ (3D Model) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค

รายการประเมิน	ประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	S.D.	เกณฑ์การประเมิน
2.ด้านภาพสามมิติ (3D Model)			
2.1 ความน่าสนใจของภาพสามมิติ	4.67	0.58	มากที่สุด
2.2 ความสวยงามของภาพสามมิติ	4.33	0.58	มาก
2.3 ความชัดเจนของภาพสามมิติ	4.33	1.15	มาก
2.4 ความเหมาะสมของภาพสามมิติ	4.33	0.58	มาก
รวม	4.42	0.67	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่าผลการประเมินด้านภาพสามมิติ(3D Model) ของแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมโดยผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 มีผลการประเมินด้านความน่าสนใจของภาพสามมิติสูงที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 รองลงมาคือความสวยงามของภาพสามมิติและความเหมาะสมของภาพสามมิติ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ที่ 4.33

ตารางที่ 5 ผลการประเมินแอปพลิเคชันด้านเทคนิคการออกแบบหนังสือ AR Book โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค

รายการประเมิน	ประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	S.D.	เกณฑ์การประเมิน
3.ด้านเทคนิคการออกแบบหนังสือ(AR Book)			
3.1 ความน่าสนใจของเรื่องที่น่าสนใจ	4.33	0.58	มาก
3.2 ความเหมาะสมของตัวอักษร	4.67	0.58	มากที่สุด
3.3 ภาพประกอบมีความเหมาะสม สวยงาม	4.00	1.00	มาก
3.4 ความเหมาะสมของพื้นหลัง	4.33	0.58	มาก
รวม	4.33	0.65	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่าผลการประเมินด้านเทคนิคการออกแบบหนังสือ(AR Book)โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค มีภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนความเหมาะสมของตัวอักษรสูงที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.67 รองลงมาคือความน่าสนใจของเรื่องที่น่าสนใจและความเหมาะสมของพื้นหลังมีค่าเฉลี่ย 4.33 และภาพประกอบมีความเหมาะสมสวยงามมีค่าเฉลี่ย 4.00

ตารางที่ 6 ผลการประเมินด้านเนื้อหาของแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค

รายการประเมิน	ประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	S.D.	เกณฑ์การประเมิน
4.ด้านเนื้อหาของแอปพลิเคชัน			
4.1 เนื้อหามีความชัดเจน ถูกต้องเชื่อถือได้	4.00	1.00	มาก
4.2 ข้อมูลมีความทันสมัย น่าสนใจ	4.67	0.58	มากที่สุด
4.3 ปริมาณเนื้อหาเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
รวม	4.33	0.71	มาก

จากตารางที่ 6 การประเมินผลด้านเนื้อหาของแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้ เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 โดยอันดับแรกได้แก่ข้อมูลมีความทันสมัยน่าสนใจสูงที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.67 รองลงมาคือปริมาณเนื้อหาเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.33 และเนื้อหาที่มีความชัดเจนถูกต้องเชื่อถือได้มีค่าเฉลี่ย 4.00

เมื่อทำการพัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อยแล้วได้ทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน โดยผู้ใช้งานจำนวน 39 ท่าน เพื่อเป็นการทดสอบแอปพลิเคชันที่ได้พัฒนาขึ้นโดยผู้ใช้งานในประเด็นดังนี้ 1) ด้านความพึงพอใจต่อภาพสามมิติและ 2) ด้านความพึงพอใจต่อหนังสือประกอบการใช้งานแอปพลิเคชัน(AR Book)

ผลการประเมินด้านการใช้งานแอปพลิเคชันแสดงในตารางที่ 7 และ 8

ตารางที่ 7 ผลการประเมิน Application โดยผู้ใช้งาน

รายการประเมิน	ประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	S.D.	เกณฑ์การประเมิน
1.แบบสอบถามความพึงพอใจต่อภาพโมเดลอุปกรณ์สามมิติ			
1.1 ความน่าสนใจของภาพสามมิติ	4.41	0.55	มาก
1.2 ความสวยงามของภาพสามมิติ	4.10	0.68	มาก
1.3 ความชัดเจนของภาพสามมิติ	4.23	0.58	มาก
รวม	4.25	0.60	มาก

ตารางที่ 7 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อภาพโมเดลอุปกรณ์สามมิติของแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม โดยผู้ใช้งานพบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 โดยผลประเมินจากผู้ใช้ต่อความน่าสนใจของโมเดลสามมิติสูงที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.41รองลงมาคือความชัดเจนของโมเดลสามมิติมีค่าเฉลี่ย 4.23 และความสวยงามของโมเดลสามมิติมีค่าเฉลี่ย 4.10

ตารางที่ 8 ผลการประเมินแอปพลิเคชันส่วนหนังสือประกอบการใช้งานแอปพลิเคชันโดยผู้ใช้งาน

รายการประเมิน	ประสิทธิภาพ		
	$\bar{X}$	S.D.	เกณฑ์การประเมิน
2. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหนังสือประกอบการใช้งานแอปพลิเคชัน			
2.1 ความน่าสนใจของเรื่องที่น่าสนใจ	4.38	0.63	มาก
2.2 ความเหมาะสมของตัวอักษรอ่านง่าย	4.26	0.68	มาก
2.3 ภาพประกอบมีความเหมาะสม สวยงาม	4.26	0.64	มาก
2.4 ความเหมาะสมของพื้นหลัง	4.23	0.74	มาก
2.5 ความเข้าใจของเนื้อหา	4.36	0.67	มาก
รวม	4.30	0.67	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่าการประเมินส่วนหนังสือประกอบการใช้งานแอปพลิเคชันของแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม โดยผู้ใช้งานพบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากมีค่าเฉลี่ย 4.30 และค่า

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 โดยผู้ใช้งานมีความน่าสนใจของเรื่องที่นำมาพัฒนาสูงที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.38 รองลงมาคือความเข้าใจของเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 4.26 และภาพประกอบมีความเหมาะสมสวยงามและความเหมาะสมของตัวอักษรอ่านง่ายค่าเฉลี่ย 4.26

สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมและเพิ่มแหล่งเรียนรู้ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พบว่าความพึงพอใจของแอปพลิเคชันด้านฟังก์ชันการใช้งานโดยผู้ใช้และผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมมีความสอดคล้องกัน อยู่ในเกณฑ์ระดับมากทั้งในด้านความชัดเจนของภาพสามมิติ และความเข้าใจของเนื้อหาแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากสื่อที่ได้พัฒนาขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศักดินันท์ พุ่มพุกษ์ และ นฤมล เทพนวล (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหนังสือความจริงเสริม วิชาการกระจายเสียงและแพร่ภาพสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะนิเทศศาสตร์มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย โดยพบว่าความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียนความจริงเสริม วิชา การกระจายเสียง การแพร่ภาพ และด้านสื่อ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สื่อที่พัฒนาขึ้นมีการอธิบายการใช้สื่อได้อย่างชัดเจน รูปแบบสื่อสวยงามน่าใช้ มีความแปลกใหม่ น่าสนใจทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างสนุกสนาน และสะดวกต่อการเรียนรู้ สื่อมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งผลการศึกษาเป็นไปในทำนองเดียวกันกับงานวิจัยของ ศักดินันท์ พุ่มพุกษ์ และ นฤมล เทพนวล (2561)

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะของการนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมาใช้ในการเป็นสื่อประกอบการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Gopalan et al. (2016) ที่นำข้อความ เสียง ภาพกราฟิกเคลื่อนไหว และแบบจำลองสามมิติ ไปใช้ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัวในการเรียนวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น และยังพบว่าเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมช่วยเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ได้ นอกจากนี้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมยังช่วยดึงดูดให้ผู้เรียนเกิดความสนใจต่อการเรียนและเป็นการเสริมสร้างการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน(Hsu, Lin &Yang, 2017)

นอกจากนี้การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้ เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมยังช่วยลดปัญหาด้านสื่อการเรียนรู้ที่ไม่เพียงพอต่อการศึกษาและเพิ่มแหล่งเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในการเรียนรู้ตามอัธยาศัย โดยที่นักศึกษาสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทำให้นักศึกษาสามารถทบทวนเนื้อหาสาระวิชาได้ทั้งในและนอกเวลาเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee (2012) และ Techakosit & Nilsook (2016) ที่มีการนำเอาเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ที่หลากหลายและทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น

จากการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันที่ได้จัดทำขึ้นสามารถสรุปได้ว่าการนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมาใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความสนใจในการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมต้องมีการพัฒนาให้มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้ง ความชัดเจนของข้อความ เนื้อหาสาระ ภาพประกอบ และองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ความยืดหยุ่นของการใช้งาน ความสะดวกต่อการใช้งาน การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา

จากการดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยผู้จัดทำพบว่าระบบสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงานได้จริง แต่ยังมีบางส่วนของระบบต้องการการปรับปรุงเพิ่มเติมให้ดีขึ้นต่อไป

1. เพิ่มโมเดลอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ให้ครอบคลุมมากขึ้น

2. ทำแบบฝึกหัดหรือเกมเพื่อช่วยทดสอบการเรียนรู้
3. ทำการปรับโมเดลให้มีฟังก์ชันในการหมุนแบบ 360 องศา
4. เพิ่มและแก้ไขให้สามารถใช้งานในระบบ ios ให้เสถียรมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมร่วมกับวิธีการสอนอื่นๆ เช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านต่างๆ ที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เช่น ทักษะพิสัย เป็นต้น
3. ควรมีการเพิ่มจำนวนอุปกรณ์ให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นและควรพัฒนาสื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในส่วนของการแก้ไขปัญหาด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นเป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- นริศรา กาหมาศย์ และชนาธรณ์ รูปพุดชา. (2544). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีออกเมนต์เรียลลิตี้สำหรับหนังสือการ์ตูน 3 มิติ เรื่อง พระมหาชนก (สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต). มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- พรชัย เจดามานนิตยาพร กิณบุญ และ ไพฑูรย์ พิมพ์ดี. (2560). ยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อการบริหารจัดการสู่การเปลี่ยนผ่าน ศตวรรษที่ 21: ไทยแลนด์ 4.0. สืบค้นจาก <http://personnel.obec.go.th/hris-th/ประเทศไทย-4-0/>
- ไพฑูรย์ พิมพ์ดี, พรชัย เจดามานนิตยาพร, เชนิญา กิจระการ, อัครพงศ์ สุขมาตย์, กลวัชร วังสะอาดและเจริญ สุขทรัพย์. (2560). การพัฒนาการศึกษาภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 ศตวรรษที่ 21. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 16(2), 199 – 206
- ธานินทร์ศิลป์จารุ. (2560) การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMDS (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญบิสิเนสอาร์แอนด์ดี
- วิจารณ์พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์
- ศักดิ์นรินทร์ พุ่มพฤษ และ นฤมล เทพนวล. (2561). หนังสือความจูงใจเสริม วิชาการกระจายเสียงและแพร่ภาพสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 8(3), 156 – 167
- สุพจน์ สุทธารธรรม และ ณัฐพงศ์ พลสม (2559). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เรื่อง ฮาร์ดแวร์ ด้วยเทคโนโลยี Augmented Reality, ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ, *การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2* (หน้า 9 – 14). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- Augmented Reality (2556). *AUGMENTED REALITY มิติเสมือนจริง*. สืบค้นจาก <https://sukunya055.wordpress.com>
- Gopalan, V., et al. (2016). Augmented Reality Books for Science Learning-A brief Review. *International Journal of Interactive Digital Media*. 4 (1): 6-9.
- Hsu, Y. S., Lin, Y. H. & Yang, B. (2017). Impact of Augmented Reality Lessons on Students' STEM Interest. *Research and practice in Technology Enhanced Learning*. 12 (1): 1-14.

-
- Jailani, N., Abdullah, Z. & Bakar, M. A. (2015). Usability Guidelines for Developing Mobile Application in the Construction Industry. Proceeding of the 5th International Conference on Electrical Engineering and Informatics 2015 (pp.466-471). Bali: Institut Teknologi Bandung
- Lee, K. (2012) Augmented Reality in Education and Training. TechTrends. 56(2): 13-21
- Techakosit, S. & Nilsook, P. (2016). The Learning Process of Scientific Engineering through AR in Order to Enhance STEM Literacy. iJET. 11 (7): 57-63.

*Research Article) July – December 2020)***Research on the content structure of organizational responsiveness of private colleges***Guifang Zhang, Ph.D Candidate in the Business Administration Program,**Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management, email:xf19999@163.com**Erming Xu, Lecturer in Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management***Abstract**

The content structure of organizational responsiveness of private colleges is an innovative research area. Combining the research results of organizational responsiveness of private colleges in both China and western world and based on the current development of private colleges in China, this paper first defines the content structure of organizational responsiveness of private colleges through interviews, questionnaires and other methods, then forms questionnaires for preliminary test to have an in-depth study on the content structure of organizational responsiveness of private colleges in China, and finally constructs measurement scales for the content structure, testing reliability and validity of the scales.

Keywords: *Colleges, organizational responsiveness, Flexible decision-making, Recognition and early-warning, Social relations, Responsive implementation*

Received: November 26,2020 **Revised** November 30,2020, **Accepted** December 3,2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Literature review

At present, the research on the concept and the content structure of organizational responsiveness has attracted foreign scholars' attention, and related research results have been published in important international journals (Claus, 2005; Timothy, 2005; James & Faizul, 2007; Leonard 11992; Barton, 1995; Teece, Pisnao&Shuen, 1997; Itami, 1992; Eisenhardt& Martin, 2000; H. Elfat&Peteraft 2003). However, up to now, there has been limited domestic research in this area, and no systematic research results has been achieved especially on the content structure of organizational responsiveness. Through the above review of related Chinese and western literature, it can be found that although the research on organizational responsiveness has attracted more and more attention from scholars, there are still limitations and deficiencies in the existing research. For example, western scholars, including C1aus (2003), Timothy (2005), Magali& Michael1 (2006) and James & Faizul (2007), paid attention to the content structure of organizational responsiveness and carried out researches. However, these researches are limited to the content structure of organizational responsiveness and the relationship between the antecedent and the outcome variables in organizational responsiveness has not been further explored.

Research Purpose

This paper first reviews related literature; then based on the current situation of private colleges in China and through interviews, questionnaires and other methods, this paper define the concept, draws up items and constructs preliminary questionnaires for the content structure of organizational responsiveness of private colleges in China. Moreover, by chooses suitable small sample, this paper tests reliability and validity of the preliminary questionnaires, corrects and completes scale item selection, and forms a large sample questionnaire survey. At last, this paper collects data for the large sample questionnaires, carries out exploratory factor analysis on those accumulated data, and obtains the content structure model of organizational responsiveness of private colleges. The content structure model is validated through confirmatory factor analysis to test the reliability and validity of large sample questionnaire, thus forming a formal questionnaire for the content structure of organizational responsiveness of non-profit organizations, which lays a foundation for the follow-up study of this paper.

Research steps

As for the preliminary study on the content structure of organizational responsiveness of private colleges, this paper follows the following five steps: (1) this paper reviews existing research literature and defines the concept of organizational response of private colleges based on the theories of non-profit organizations; (2) an interview outline is drawn up; (3) After literature review, interviews and open-ended questionnaires, the items of the content structure of organizational response of private colleges are sorted out; (4) the above research results are summarized and analyzed to form a preliminary questionnaire for content

structure of organizational response of private colleges; (5) The content structure of the organizational response of private colleges is defined by using statistical questionnaire survey and multivariate statistical analysis.

Research process

1. Item selection and forming of preliminary questionnaire for organizational responsiveness of private colleges

At present, research on the organizational responsiveness of private colleges in China is still in its infancy, and there is even no empirical study on the organizational responsiveness of private colleges. Drawing lessons from other scholars' definition of organizational responsiveness and based on the current situation of private colleges in China, this paper constructs a scale for the content structure of organizational responsiveness of non-profit organizations. Accordingly, the specific arrangements in this stage are as follows:

Literature research: Firstly, the paper reviews and analyses the relevant research literature on organizational responsiveness, defines the concept of organizational responses and that of non-profit organizations; secondly, it draws up an outline for interviews on organizational responsiveness of non-profit organizations, and sorts out representative and frequently applied measurement items for the content structure of organizational responsiveness of private colleges through literature review.

In-depth interviews: In-depth interviews are divided into two types. The first type is personal interviews. Through interviewing individual employees of China's private colleges, personal interviews reflect the connotation and concrete embodiment of organizational responsiveness of non-profit organizations.

The study interviewed a total of 15 middle and senior management staff and ordinary employees from five private colleges in southwestern China. The senior management staff included the president of Jinjiang College of Sichuan University, the chairman of Jincheng College of Sichuan University, the president of Sichuan Business College, the chairman of Tianfu College of Southwest University of Finance and Economics, and the president of Chengdu College of University of Electronic Science and Technology. The main reason for choosing management staff of private colleges as interviewees is that the school managers are the main decision-maker of their school, and their job positions determine that they are familiar with operation of private colleges, having a deeper understanding of private college's development, which makes them able to more objectively and comprehensively reflect the content structure of organizational responsiveness of non-profit organizations.

The second type of interview is group interview. The interviewees included middle-level management staff of human resources department of Jinjiang College of Sichuan University and Sichuan Business College.

The interviews were conducted in a semi-open manner, and lasted no more than 2-3 hours each time. At the beginning of the interviews, the researcher first introduced the concept and the content of organizational responsiveness of NPOs. Afterwards, the interviewees were asked to talk about their understanding of the concept of organizational responsiveness of NPOs and the events or behaviors related to organizational responsiveness they observed in daily work. In the interviews, the researcher only made

appropriate guidance for interviewees to figure out what factors the interviewees think would affect the organizational responsiveness of private colleges, and what results the organizational responsiveness may bring to the schools. The interviews provide basis for verifying the hypothesis of this study.

Open-ended questionnaire survey: Literature review is confined to the past research on organizational responsiveness, reflecting past information, while in-depth interviews are confined to interviewees, interview condition and time. Therefore, in order to have a more accurate analysis, it is necessary to carry out open-ended questionnaire survey to collect more realistic items for the research. On the basis of the above work, this paper first defined the concept of organizational responsiveness so as to facilitate the interviewee's understanding. Then it conducted an open-ended questionnaire survey by asking two questions. The detailed design of the questionnaire is attached to the end of the article. The questionnaire survey was conducted in five private colleges in Southwest China and the subjects involved in the research are middle and senior managerial personnel and teachers of the colleges.

In the survey, with 117 pieces of open-ended questionnaires distributed, 93 valid ones were recovered and a total of 378 items were collected. With the 253 items collected from literature review and in-depth interviews, there were 631 items collected in total. After splitting, merging and deleting of repetitive and ambiguous items, 55 items with 2-time frequency were obtained. The 55 items were given to 9 ordinary staff from private colleges to read, and with their suggestions, 6 items were further removed and finally 49 items were kept for the preliminary questionnaire for the content structure of organizational responsiveness of private colleges. The preliminary questionnaire adopted six-point Likert scale, which included choices: “very important”, “important”, “basically important”, “basically unimportant”, “unimportant” and “completely unimportant”.

2. Preliminary study

The subjects: Five private colleges in Southwest China were selected as the research subjects. A total of 300 preliminary questionnaires were distributed and 235 valid ones were collected, with valid response rate of 78.33%.

Statistical analysis and tools: this paper uses SPSS24 statistical software, and adopts project analysis, exploratory factor analysis and other statistical analysis methods.

Analysis of the preliminary study result: This paper analyzes the data from preliminary study with item analysis and exploratory factor analysis.

(1) Item analysis includes qualitative and quantitative analysis of items. Qualitative item analysis focus on the content and form of items in a scale, while quantitative item analysis focuses on verifying the quality of the items with statistical methods. By deleting unqualified items with the two kinds of item analysis, the reliability and validity of a scale can be improved (Wu, 2003). Therefore, item analysis is a method to test the reliability and validity of a scale. According to item analysis results, items that do not meet the requirements can be deleted and modified. Generally, item analysis adopts item-total correlation method and the significance test

of mean difference of high score group and lower one. In this paper, the latter method is adopted.

(2) As for exploratory factor analysis, this paper chooses principal component analysis to have varimax rotation. Accordingly, eigen values greater than 1 is used as criterion to extract factors and to determine the number of factors. Besides, the EFA method also follows the following principles: first, if only one factor can be extracted from two items, the factor must be deleted because it lacks internal consistency; second, the load of an item in a factor must be greater than 0.4, which means the item has convergence validity. If not so, the item should be deleted; third, the greater the load of an item in a factor is, the smaller the load of the item in other factors is. Therefore, when the difference of the load of an item between two factors is less than 0.2, the two items are crossed items and should be deleted.

Through factor analysis and theoretical hypothesis, this paper finally determines that the formal questionnaire for content structure of organizational responsiveness of private colleges should include 31 items.

3. Model setup

After determining the items, this paper carries out a formal questionnaires survey to construct the model of content structure of organizational responsiveness of private colleges so as to form a measurement tool of organizational responsiveness.

Test samples: In this survey, 1130 questionnaires were distributed to all private colleges in southwestern China over the Internet and 1021 valid ones were collected from 5 private colleges, with the validity rate of 88.4%. Subsequently, 728 questionnaires were selected randomly as test samples of exploratory factor analysis.

Statistical analysis and tools: This study first tests the 31 items in the questionnaire for content structure of organizational responsiveness of private colleges with SPSS 24 statistical analysis software and the six-point Likert scale, which includes the choices of “very consistent”, “consistent”, “basically consistent”, “basically inconsistent”, “inconsistent”, “completely inconsistent”, and then analyzes the data with exploratory factor analysis and correlation analysis.

Research steps

The Internet questionnaire survey lasted for one month. In the survey, the subjects were clearly informed that they could keep anonymous so that both their work and the school they work for would not be affected. To eliminate subject’s concerns for answering questions, the results of the survey were only used for academic research. Besides, in order to get better quality of the answers, some of the questionnaires were sent directly to the subjects by the researcher and the survey received cooperation and support from the employees of private colleges. Overall, the distribution, collection and qualify of questionnaire were all ideal.

Research results and discussion

This paper uses exploratory factor analysis was carried out on the valid data collected. Firstly, the

principal component analysis method is used to extract the factors. According to the common value and factor loading of the 31 items, the items with low cross-loading, common value and factor loading are deleted. Secondly, gravel maps and eigen values are used to determine the principal component factors. At last, after item analysis, a stable factor structure of 26 items is obtained.

The results of data analysis show that the content structure of organizational responsiveness of private colleges has four dimensions, with KMO correlation coefficient as high as 0.959, spherical test chi-square value of 11046.321, and the interpretation rate of total variance of 58.724%. Detailed research data are shown in Table 1 below.

Table 1 Factor analysis results of the content structure of organizational responsiveness of private colleges and the common value of each item

Items		Factor loading				Common value
		F1	F2	F3	F4	
Item 1	Private colleges run very smoothly.	0.683				0.672
Item 2	All their functional organizations have common goals and plans.	0.593				0.697
Item 3	The education provided by them can adapt to market changes.	0.584				0.685
Item 4	Their tasks can be finished on due time.	0.567				0.657
Item 5	Changes in teaching standard can be quickly communicated to their first line teaching units.	0.71				0.714
Item 6	All their functional organizations can follow the direction of the school to work efficiently.	0.583				0.726
Item 7	They can track the implementation of plans and correct it in time.	0.745				0.726
Item 8	Their functional organizations can cooperate efficiently.	0.732				0.674
Item 9	Their strategic plans can be funded well.	0.596				0.634
Item 10	Their risk early-warning plans are comprehensive		0.733			0.670
Item 11	They can recognize both opportunities and possible challenges from the surrounding information.		0.743			0.603
Item 12	They have sharp judgment and insight into job market.		0.698			0.637
Item 13	They often communicate with local government and enterprises.		0.593			0.678

Item 14	They attach importance to the educational mechanism of combining learning and production.		0.581			0.638
Item 15	They have functional organizations to collect information from internal and external sources.		0.612			0.610
Item 16	They often engage staff and faculty in important decision-making.			0.649		0.650
Item 17	They attach importance to building internal information sharing and communication mechanism.			0.688		0.721
Item 18	They can make impotent decisions within short time.			0.633		0.701
Item 19	They can deal with conflicts during decision-making process.			0.609		0.712
Item 20	They have specific organizations to adjust their goals and plans.			0.623		0.733
Item 21	They discuss causes of failures with different management levels.			0.497		0.648
Item 22	Compared with other counterparts, they have closer cooperation with local enterprises and government institutions.				0.695	0.611
Item 23	Compared with other counterparts, they have closer cooperation with scientific research institutions and educational associations				0.703	0.664
Item 24	Compared with other counterparts, they have closer cooperation with educational authorities.				0.687	0.612
Item 25	They have good cooperation experiences with partners.				0.524	0.718
Item 26	They acquire experiences and lessons from other counterparts.				0.574	0.586
Variance contribution ratio		19.863	16.237	12.547	11.934	
Overall variance contribution ratio		58.724				

According to Table 1, the model for content structure of organizational responsiveness of private colleges should include four factors. Combining the literature research and the interviews, this study name the four factors as follows:

Factor one: Responsive implementation refers to the implementation of responsive measures by an organization. Specifically, it includes whether strategic plans of a private college can be implemented, whether the follow-up implementation of strategic plans is paid attention to, whether its required tasks can be fulfilled within the due time, whether its overall operation is smooth, whether its education can quickly adapt to social changes, whether the changes in teaching standard can be quickly communicated to its first-line teaching units, whether there is common goal plans among its organizations, whether its organizations can work efficiently in response to the goal plans and whether its organizations can cooperate efficiently.

Factor 2: Recognition and early-warning refers to an organization's perception of changes in its internal operation. Specifically, it includes whether a private college have specialized agencies to collect internal and external information, whether it has risk pre-warning plans, whether it attaches importance to the educational

mechanism of combining learning and production, whether it has sharp judgment and insight into job market, whether it can recognize challenges and opportunities from surrounding information and how it interacts with its partners.

Factor 3: Flexible decision-making refers to the process in which an organization formulates its responsive measures. Specifically, it includes whether a private college can make important decisions quickly, whether it can deal with conflicts in decision-making quickly, whether it has specialized agencies to revise and improve its goal plans, whether it often assembles different managerial levels to discuss the cause of decision-making failures, whether it attaches importance to the internal information sharing and communication mechanism within the school, and whether it engages staff and faculty in important school decision-making.

Factor 4: Social relations refer to the social connections of an organization. Specifically, it includes whether a private college has good cooperation experience with its partners, whether it has closer relations with educational authorities, educational associations, scientific research institutions, government institutions and local enterprises than other counterparts and whether it can gain experience from the management and development of other counterparts.

In summary, it can be found that the four-factor model of organizational content structure of private colleges represent different dimensions. To see whether these dimensions can truly reflect the organizational content structure of private colleges or not, this paper uses correlation analysis to test the four factors. According to correlation analysis results, there is a moderate correlation among the four factors. That is to say, the four factors of responsive implementation, recognition and early warning, flexible decision-making and social relations can form an organic whole and can reflect the organizational content structure of private colleges. The specific results are shown in Table 2.

Table 2 Correlation coefficient matrix of the four factors in the content structure of organizational responsiveness of private colleges

	Mean	SD	Responsive implementation	Recognition and early warning	Flexible decision-making
Responsive Implementation	4.256	752			
Recognition and early warning	4.145	816	627**		
Flexible decision-making	4.369	847	758**	649**	
Social relations	4.347	836	716**	685**	674**
Note: **means $p < 0.01$					

Reliability and validity test of the questionnaire for content structure of organizational responsiveness of private colleges

Reliability and validity are important indicators to evaluate quality of a scale. To evaluate whether the model of content structure of organizational responsiveness of private colleges has the functions of evaluation, judgment and prediction, this paper must carry out reliability and validity test to evaluate whether the measurement tool is good or not. After exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis on the content structure, the reliability and validity test is carried out. In order to achieve that, to test the reliability and validity of questionnaire is the main purpose of the research.

Subjects: There are 1021 data used for analysis. Questionnaire survey is used to carry out exploratory and confirmatory factor analysis.

Statistical analysis methods: the methods include exploratory factor analysis, correlation analysis, reliability analysis and confirmatory factor analysis.

1. Validity analysis

In statistics, validity refers to the correctness of a test, mainly including surface validity, content validity, criterion-related validity, construct validity and so on. Generally speaking, the more validity criteria can be measured, the higher the validity of the test is.

Surface validity is not a true validity indicator. It refers to the situation in which the examinees, who are not trained but only bystanders, determine the applicability of a test only by common sense judgment or assumptions.

Content validity is a quantitative indicator of the degree to which the test content reflects test subject. It mainly reflects the appropriateness of scope and content of test items and is assessed by expert evaluation. After conducting in-depth interviews with professionals and reviewing the scope and content of the questionnaire items, this study revises and improves the questionnaire repeatedly to ensure its content validity.

Construct validity refers to the degree to which a test measures what it claims, or purports. The results of exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis of the content structure of organizational responsiveness are quantitative indicators of the construct validity of this study. On one hand, the analysis results show that the four factors in the model are clearly structured, all indicators meet the requirements, and there is high consistency between the confirmatory factor analysis results and the theoretical assumptions of the study. In addition, the correlation between items in a factor and the total score of the factor is also a way to evaluate the construct validity of a questionnaire. If there is a significant correlation between items of a factor and the total score of the factor, it shows that the factor has good homogeneity, which indicates that the questionnaire has a good construct validity. In the study, the correlation between the items of a factor and the total score of the factor is 0.711-0.831, which is shown in Table 3. It can be seen that all the data show significant correlation. Therefore, it can be concluded that there is good homogeneity in each factor, which indicates that the questionnaire used in the study has good construct validity.

Table 3 The correlation between the items and their corresponding factor in the questionnaire for organizational responsiveness

Items	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9
F1	0.745**	0.768**	0.757**	0.765**	0.759**	0.768**	0.762**	0.756**	0.733**
F2	0.767**	0.843**	0.765**	0.763**	0.735**	0.764**			
F3	0.767**	0.825**	0.789**	0.773**	0.791**	0.722**			
F4	0.734**	0.822**	0.834**	0.786**	0.762**				

note: **means $p < 0.01$

Table 4 The mean value, standard deviation and correlation coefficient matrices of the factors in organizational responsiveness

	Mean	SD	Responsive implementation	Recognition and early-warning	Flexible decision-making	Social relations
Responsive implementation	3.212	0.664				
Recognition and early-warning	3.268	0.764	0.542**			
Flexible decision-making	3.274	0.755	0.678**	0.515**		
Social relations	3.252	0.745	0.622**	0.684**	0.712**	
Non-financial performance	3.271	0.757	0.527**	0.603**	0.576**	0.788**

Note: **means $p < 0.01$

Criterion-related validity is the correlation between test scores and external criterion. The higher the correlation is, the higher the criterion-related validity is. Therefore, an independent external criterion means the test score is equal to criterion-related validity. The correlation coefficient matrix of all factors in content structure of organizational responsiveness of private colleges and the outcome variables of financial performance and non-financial one etc. is shown in Table 4. According to that, the test shows a significant positive correlation, which suggests good criterion-related validity,

2. Reliability test

Reliability refers to the consistency, stability and reliability of test results. Generally, internal consistency is the main criterion to the reliability of a test and internal consistency is usually measured with Cronbach's alpha. Usually, when Cronbach's alpha is below 0.35, it indicates the scale has poor reliability. When Cronbach's alpha is between 0.35 and 0.65, it indicates that the scale needs to be revised; when Cronbach's alpha is between 0.65 and 0.70, the scale has acceptable reliability; when Cronbach's alpha is between 0.70 and 0.80, it indicates that the reliability is good; when Cronbach's alpha is between 0.80 and 0.90, it suggests the reliability is excellent. Therefore, whether the survey data is acceptable depends on whether the reliability coefficient of each factor in the questionnaire is greater than 0.70. In this study, the internal consistency coefficient of each factor and the questionnaire is greater than 0.840, and the overall internal consistency coefficient is 0.966, which shows that the

questionnaire meets the measurement requirements, and has good reliability (the detailed data are shown in Table 5).

Table 5 Internal consistency coefficients of the factors and the questionnaire

Factors	F1	F2	F3	F4	The questionnaire
Cronbach a	0.925	0.871	0.876	0.840	0.966

Results and discussion

In this study, the first step is to use exploratory factor analysis to analyze the questionnaire data and the analysis results show that the four-factor content structure is clear. The second step is to compare the advantages and disadvantages of competing models and carry out confirmatory factor analysis. Through the analysis, the model for the content structure of organizational responsiveness of private colleges is determined. Reliability and validity test is the third step and the test results show that the results of this study have good reliability and validity, and are consistent with the actual situation of private colleges. Besides, the test results also show that the model for content structure of organizational responsiveness of private consists of the four factors: recognition and early warning, responsive implementation, social relations, and flexible decision-making.

1. Discussion on the factors in content structure of organizational responsiveness of private colleges

Responsive implementation consists of 9 items, which includes cooperation among functional organizations, rapid development and implementation of task plans, smooth operation of non-profit organizations as a whole, tracking of follow-up implementation of task plans, financial support for implementation of strategic plans, and educational adaptability of school organizations. With its contribution rate of 19.863%, responsive implementation is the first factor in the content structure of NPO's organizational responsiveness. To be clear, organizations in a school should have clear tasks and explicit requirements. When carrying out their tasks and implementing the strategies, all organizations in the school should cooperate sincerely and support each other to maximize benefits and ensure the effective implementation and completion of the school's strategic initiatives.

Recognition and early warning consists of six major items, which includes risk early-warning, interactive and cooperative accumulation and analysis of surrounding information, recognition of threats and opportunities in changes, evaluation of the market and so on. With its contribution rate of 16.237%, recognition and early warning is the second factor in the content structure of organizational responsiveness of non-profit organizations. Therefore, sensitivity and timely responsiveness to changing information is essential for non-profit organizations to respond to changes. Only when organizations in a school have strong ability of risk prevention, early warning and responsiveness, can they make accurate, timely and effective response in face of big changes and avoid serious consequences.

Flexible decision-making consists of six major items, which are related to the management mechanism

and the culture of school organizations. It specifically includes encouraging faculty and staff to actively participate in major decision-making, the process of making strategies efficiently through school mechanism and resource, seeking support from faculty and staff in implementation of strategies, etc. With its contribution rate of 12.547%, flexible decision-making is the third factor in content structure of NPO's organizational responsiveness. Therefore, in order to win staff and faculty's understanding and support for school's strategic decision-making, it is necessary for a school to establish an effective internal information communication and sharing mechanism so as to enhance the flexibility of decision-making, and to promote the effective implementation of decisions. At the same time, flexible decision-making would help a school seize opportunities to cope with changes and take immediate measures to avoid or reduce losses. In addition, in order to ensure correct and effective measures, a school should also follow up the implementation of strategies, deal with conflicts and contradictions on time, and ensure that decision-making is efficient and smooth.

Social relations includes five major items: obtaining useful ideas and experience from external experts, having cooperation with government departments, enterprises and scientific research institutions, education authorities and related parties etc. With its contribution rate of 11.934%, social relation is the fourth factor in content structure of NPO's organizational responsiveness. A school can't communicate and cooperate with outside world without social relations. In a school's decision-making, responsive implementation, information collection and other activities, rich social relations provide human resource, materials and technologies for the school to effectively reduce its risks in coping with changes. Therefore, in research on private colleges and universities in China, social relations are extremely important.

2. The comparison of this study and previous ones

Compared with James &Faizul's five-factor model (2007), Magali& Michael's three-factor model (2006), Timothy's two-factor model (2005) and Claus's three-factor model (2003), the four-factor model of content structure of organizational responsiveness of private colleges in this study has the following differences:

The five-factor structural model of James &Faizul (2007) is based on the organizational responsiveness of production lines, or more strictly speaking, on the organizational responsiveness of supply chain management, so the model is applicable to organizational responsiveness of enterprises. However, it can't be considered that the content structure of organizational responsiveness of an enterprise is a five-factor model consisting of strategic planning, flexible manufacturing, employees with multiple skills, supply chain structure and environmental scan. As far as the the two-factor structural model of Timothy (2005), its factors are applicable to the organizational responsiveness of for-profit organizations, but specifically that of the human resources management, and its empirical research are not comprehensive enough. In summary, it can be found that there is still no in-depth research on the organizational responsiveness of private colleges and the existing research hasn't achieved concrete results. As for the content structure of the organizational responsiveness of private colleges, there is no generally accepted effective evaluation and interpretation method.

Based on the existing research, this study conducts an empirical research on private education in China. Through confirmatory factor analysis and exploratory factor analysis, it is concluded that the content structure of organizational responsiveness of private colleges consists of four factors: recognition and early warning, flexible decision-making, social relations and responsive implementation. The content structure of this research results is different from that of previous ones, which mainly lies in the number of factors and the composition of factors in content structure. Compared with James &Faizul's (2007), this research has same definition of the factors of flexible decision-making and recognition and early warning but different items in these factors. James &Faizul's (2007) focuses on the two factors of production strategies and flexibility in recognizing external environment changes, which includes 7 and 4 items respectively. However, this study has 6 items in each factor and pays attention to both external and internal information recognition. In terms of decision-making, this study emphasizes the importance of responsive implementation, and the flexibility of the overall operation strategy, while James &Faizul (2007) lacks research on these perspectives. It is worth mentioning that the breakthrough made by this study is the discussion of social relations, which is a factor consistent with the practice of private colleges in China. As a factor with Chinese characteristics, it is rarely mentioned by other scholars.

Conclusion

Through in-depth interviews, preliminary study, open-ended questionnaires, literature review, and confirmatory factor analysis and exploratory factor analysis of the survey data, the study further finds that recognition and early warning, flexible decision-making, social relations and responsive implementation are the four factors of organizational responsiveness of private colleges. In addition, through reliability and validity test, the research results show that the questionnaire for the content structure of organizational responsiveness of private colleges has good reliability and validity.

Reference

- Claus, D. J. &Loizos, T. H. (2005). Answers for questions to come: reflective di-alogue as an enabler of strategic innovation. *Journal of Organizational Change Management*, Vo1. 18 No. 4, pp. 338-352.
- James, H.,Faizul, H. &Patrick, K. (2007). Measuring organizational responsiveness: the development of a validated survey instrument. *Management Decision*. Vo1.45No.1 Opp.1573-1594.
- Magali,A.D. &Michael, W. T. (2008).Organizational Responses to Environmental Demands:Opening the Black Box. *Strategic Management Journal*. 29, no. 10:1027-1055.
- Leonard-Barton, D. A. (1992). Core Capabilities &Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development. *Strategic Management Journal*. (13):111-125.
- Itami,H. & Tsuyoshi, N. (1992). Dynamic interaction between strategy and technology. *Strategic Management Journal*. 13 (SPECIAL ISSUE):119-135
- Rumelt,R.P.,Dan, E. S. & David, J.T.(1994).*Fundamental Issues in Strategy*. Harvard Business School Press.

-
- Eisenhardt, K. M. & Martin, J.A.(2000). Dynamic capabilities: what are they?.*Strategic Management Journal*.21.PP: 1105-1121.
- Helfat, C. E. & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: capability lifecycles.*Strategic Management Journal*, 24(10):997-1010.
- Timothy, M.G. (2005). Interfirm competition for human resources:evidence from the software industry.*Academy of management journal* ,Vol48. No.2.237-256.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

ระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4

เจนจิรา พรหมผิว, สาขาวิชา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา,

คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี,

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, E-mail: info.gro@ubru.ac.th, 045-352097

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุดมเดช ทาระหอมสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, udomdet@ubru.ac.th

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ บรรลือสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, suwat@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อพัฒนาระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 (2) เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้ระบบ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน และผู้ใช้งานระบบ คือ กลุ่มผู้อำนวยการโรงเรียน บุคลากรครูและเจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 4 ตอนประกอบด้วย 1) ด้านการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพของโปรแกรมว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้ 2) ด้านการประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรมว่าสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันของโปรแกรม 3) ด้านการประเมินลักษณะการออกแบบโปรแกรมว่ามีความง่ายต่อการใช้งานและ 4) ด้านการประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า (1) การพัฒนาระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 มีความสามารถในการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบและการกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน การจัดการโครงสร้างข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน การจัดการข้อมูลทะเบียนนักเรียน การจัดการข้อมูลในการเช็คชื่อการมาเรียน ขาดลาป่วยของนักเรียน การจัดการข้อมูลการรายวิชา การจัดการข้อมูลผลคะแนนและผลงานของนักเรียน การจัดการข้อมูลการเยี่ยมบ้านนักเรียน การจัดเก็บข้อมูลเอกสารของโรงเรียน การจัดการข้อมูลข่าวสารประกาศ ให้สอดคล้องกับการทำงาน 2) ผลการศึกษาประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 โดยการหาประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จึงทำให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับระบบ ซึ่งใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย 4.11 และมีค่าคะแนนเบี่ยงเบนไปจากเฉลี่ย 0.43 เป็นระบบงานที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: ระบบบริหาร, งานทะเบียน, การพัฒนาระบบ

Received: November 24,2020, Revised November 29,2020, Accepted December 9,2020

The Registration Management System Ban That School Under The Office of Ubon

Ratchathani Primary Educational Service Area, Area 4

Jenjira Prompiew, Master of Science Computer And Information Technology For Education Program, Graduate School Ubon Ratchathani Rajabhat University, E-mail: info.gra@ubru.ac.th, 045-352097

Asst. Prof. Dr. Udomdet Tarahom Thesis Adviser,

Master of Science Computer And Information Technology For Education Program, Faculty of computer science, Ubon Ratchathani Rajabhat University, udomdet@ubru.ac.th

Asst. Prof. Dr. Suwat Banlue Thesis Co-Adviser,

Master of Science Computer And Information Technology For Education Program, Faculty of computer science, Ubon Ratchathani Rajabhat University, suwat@ubru.ac.th

Abstract

The study aimed at (1) to develop the registration management system Ban That School Under the office of Ubon Ratchathani Primary education service area, area 4 (2) to find the efficiency of the registration management system Ban That School Under the office of Ubon Ratchathani Primary education service area, area 4. A sample was selected from 9 officers of Ban That School, dividing 3 groups: 3 professionals, 5 of Ban That School's officers including director/teacher and the last one is the administrative officer. The process was used for data analysis divide to 4 section including (1) Assessing the accuracy and effectiveness of the program to meet the needs of users. (2) Assessing the accuracy and performance of the program that can function according to the program's function. (3) Assessing the program's characteristics that are easy to use (4) Assessing the data security, the statistics used for data analysis consists of basic statistics such as mean, standard deviation and performance acceptance criteria based on the average score of the system evaluation form of the expert.

The results of the study revealed that (1.) The registration management system Ban That School Under the office of Ubon Ratchathani Primary education service area, area 4 have the ability to manage the system user information, the user rights assignment, the storage basic data, the management of student registration information, the management of the school's plan structure information, the management of checklist student who present, absent or late information, the management of subject information, the management of student grade and work information, the management of house visiting information, the management of school document and the management of an announcement to conform to the work. (2.) By system performance searching from computer program experts, system experts and the users, therefore, the

result of the study of an efficiency of registration management system Ban That School Under the office of Ubon Ratchathani Primary education service area, area 4. This revealed that the developed system is consistent and suitable, by using mean and standard deviation, therefore, have an evaluation results is the performance is good, the average is 4.11. Moreover, when considering each aspect found that the security aspect have the highest average number, that is 4.37 and when considering the capability of the program aspect, the design aspect and the accuracy and efficiency aspect are mostly at a good level.

Keywords: *Management system, Registration work, System Development*

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาปริญญาโทบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา, คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทนำ

ในสังคมปัจจุบันการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปอย่างรวดเร็วของยุคที่มีกระแสเทคโนโลยีที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงไปทั่วโลก เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบริหารและพัฒนาปัจจัยการบริหารจะมีเพิ่มอยู่ 2 ประการ คือ ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ได้มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาพัฒนาการจัดการระบบภายในองค์กรต่างๆ รวมถึงสถาบันการศึกษาเป็นอีกองค์กรหนึ่งที่ได้นำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น ข้อมูลบริหารงานทะเบียน เป็นต้นโรงเรียนบ้านธาตุ ตั้งอยู่ใน อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 เป็นโรงเรียนประถมศึกษาที่มีขนาดเล็ก ที่จัดการศึกษาในระดับชั้นอนุบาล ถึงประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานด้วยระบบข้างต้นพบว่า ยังขาดระบบสารสนเทศที่จะใช้ในการบริหารงานการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศในการบริหารยังไม่เป็นหมวดหมู่และไม่มีการจัดเก็บที่เอื้ออำนวยและเชื่อมโยงข้อมูลที่พร้อมจะสนับสนุนงานภายในสถานศึกษา เพราะขาดระบบสารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจรวมทั้งข้อมูลนักเรียนและข้อมูลต่างๆที่ได้ไม่เพียงพอ ปัจจุบันเทคโนโลยีงานด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมีการนำมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสามารถตรวจสอบการดำเนินงาน โดยไม่ต้องทำการรวบรวมข้อมูลและประมวลผลเพื่อให้เกิดถูกต้องมากยิ่งขึ้น จึงได้มีการวางระบบและออกแบบการดำเนินการขั้นตอนต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบการดำเนินการผ่านทางระบบสารสนเทศผลการประเมินพบว่าโรงเรียนบ้านธาตุมีปัจจัยหลายอย่างด้วยกันที่ยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการโรงเรียนมากนัก เช่น

1. ด้านงานทะเบียน เนื่องจากโรงเรียนบ้านธาตุ มีทะเบียนรายชื่อและทะเบียนต่างๆที่เป็นข้อมูลกระดาษ จึงได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นขึ้นมาจำเป็นต้องใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยจัดการข้อมูลต่างๆภายในโรงเรียน
2. ความหลากหลายด้านโปรแกรมที่สนับสนุนงานด้านต่างๆที่มีใช้อยู่ในโรงเรียนตอนนี้ทำให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในมหาวิทยาลัยที่ไม่ชัดเจนและยังไม่เพียงพอ
3. ครูและบุคลากรของโรงเรียนบ้านธาตุไม่เพียงพอต่อการทำกิจกรรมทางการศึกษารวมถึงงานด้านต่างๆของโรงเรียนงานส่วนใหญ่จะตกไปอยู่ที่กองงานธุรการ เป็นต้น

ดังนั้นจากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดจะพัฒนาระบบบริหารงานทะเบียน โรงเรียนบ้านธาตุ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 เพื่อช่วยในการจัดการงานลดปริมาณการใช้กระดาษแทนการบันทึกทะเบียนในเอกสารแบบเดิมเพื่อจัดทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของระบบฐานข้อมูลที่สามารถจัดการงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้ใช้ระบบสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้หลายๆ ส่วนงานทำให้การทำงานเร็วขึ้นและข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ โดยการเชื่อมโยงกับระบบงานอื่นๆ ซึ่งจะทำให้ช่วยลดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานแก่ผู้ใช้งานมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของวิจัยได้ 2 ข้อดังนี้

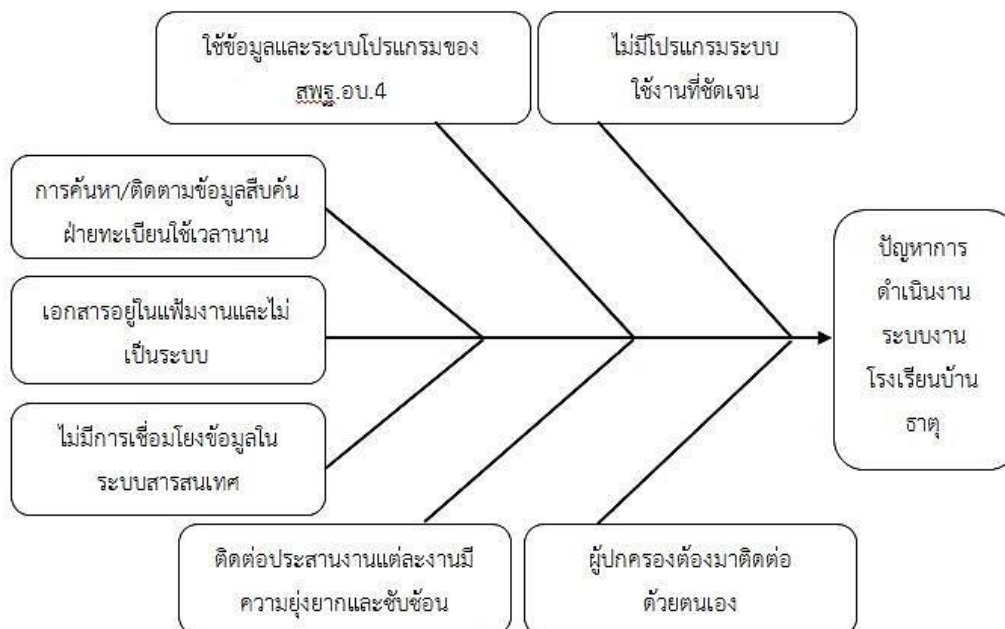
1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4

อุบลราชธานี เขต 4

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 และเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ โดยกำหนดการดำเนินงานของโปรแกรมใช้งานเป็นระบบขั้นตอนเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการของผู้ใช้งานโดยมีรายละเอียดวิธีการต่อไปนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัญหาของระบบบริหารงานทะเบียน โรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 โดยศึกษามาลงพื้นที่มาศึกษาและการสัมภาษณ์สภาพปัญหาของระบบงานต่างๆ ของโรงเรียนโดยเฉพาะงานฝ่ายทะเบียนจากผู้อำนวยการ เจ้าหน้าที่ธุรการ ครูผู้รับผิดชอบงานฝ่ายทะเบียน เป็นต้น

ละเอียดวิธีการต่อไปนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัญหาของระบบบริหารงานทะเบียน โรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 โดยศึกษามาลงพื้นที่มาศึกษาและการสัมภาษณ์สภาพปัญหาของระบบงานต่างๆ ของโรงเรียนโดยเฉพาะงานฝ่ายทะเบียนจากผู้อำนวยการ เจ้าหน้าที่ธุรการ ครูผู้รับผิดชอบงานฝ่ายทะเบียน เป็นต้น



ภาพที่ 1 แสดงแผนภูมิวิเคราะห์สาเหตุปัญหาการทำงานโรงเรียนบ้านธาตุ

ที่มา : ระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ปัญหากระบวนการเดิมของโรงเรียนบ้านธาตุโดยศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมด และนำปัญหามาวิเคราะห์เพื่อหาความต้องการของระบบงานใหม่และวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการให้เป็นระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับระบบงานบริหารงานทะเบียนและผู้ใช้งานการวิเคราะห์ระบบที่มีการนำระบบงานสารสนเทศ ผลที่ได้คือ ระบบบริหารงานทะเบียนได้ผลการวิเคราะห์ 3 ด้านดังนี้

1. ด้านข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนมีความสามารถ ในการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบและการกำหนดสิทธิ

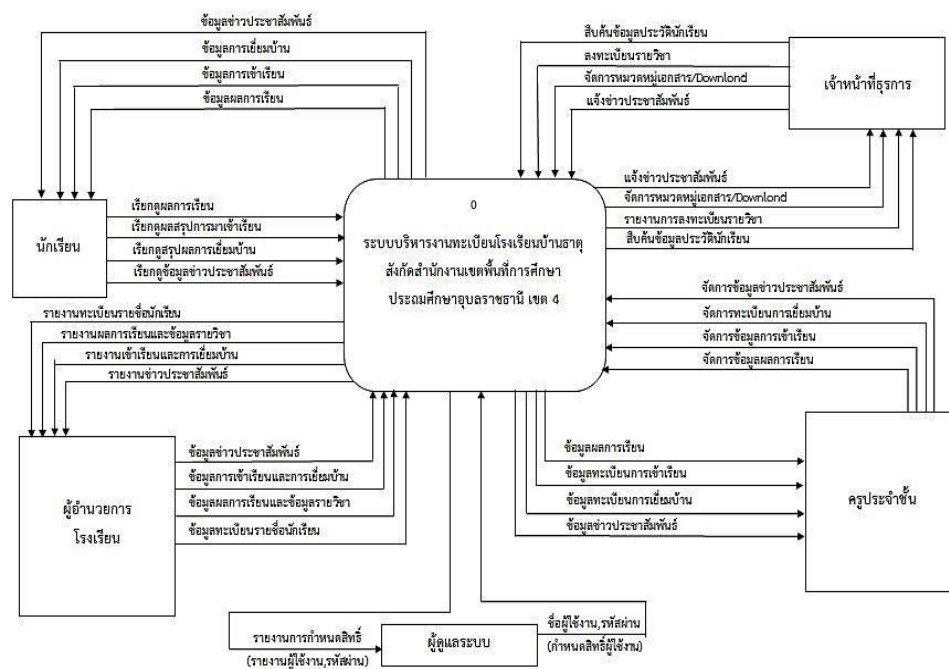
ผู้ใช้งาน การจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน การจัดการข้อมูลโครงสร้างแผนงานของโรงเรียน และการจัดการข้อมูลทะเบียนนักเรียน

2. การจัดการข้อมูลในการเช็คชื่อการมาเรียน ขาดลา มาสาย ของนักเรียน การจัดการข้อมูลการรายวิชา การจัดการข้อมูลผลคะแนน การจัดการข้อมูลการเยี่ยมบ้านนักเรียน

3. ด้านระบบงานธุรการและงานสารบรรณ ได้ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบงาน การจัดการข้อมูลเอกสารต่างๆของโรงเรียน การจัดการข้อมูลข่าว/ประกาศ ให้สอดคล้องกับการทำงาน

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ระบบงานและการออกแบบระบบ จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ทราบถึงขั้นตอนการทำงานของระบบข้อมูลที่จะนำเข้าสู่ระบบ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ และแหล่งจัดเก็บข้อมูล โดยแบ่งการออกแบบไว้ 2 ส่วน คือ ส่วนของแผนภาพการไหลข้อมูล (Data Flow Diagram) ของแต่ละกิจกรรม (Process) แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานของระบบ ข้อมูลที่เข้าและออกจากระบบรวมทั้งข้อมูล

ที่ไหลเวียนภายในในระบบจากขั้นตอนหนึ่งไปยังอีกขั้นตอนหนึ่งและส่วนโครงสร้างข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูล แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0 (Data Flow Diagram Level 0) แสดงถึงกระบวนการทำงานหลักของระบบ และข้อมูลที่เข้าออกจากกระบวนการทำงานต่างๆ ในส่วนของกระบวนการทำงานหลักๆ ของระบบ

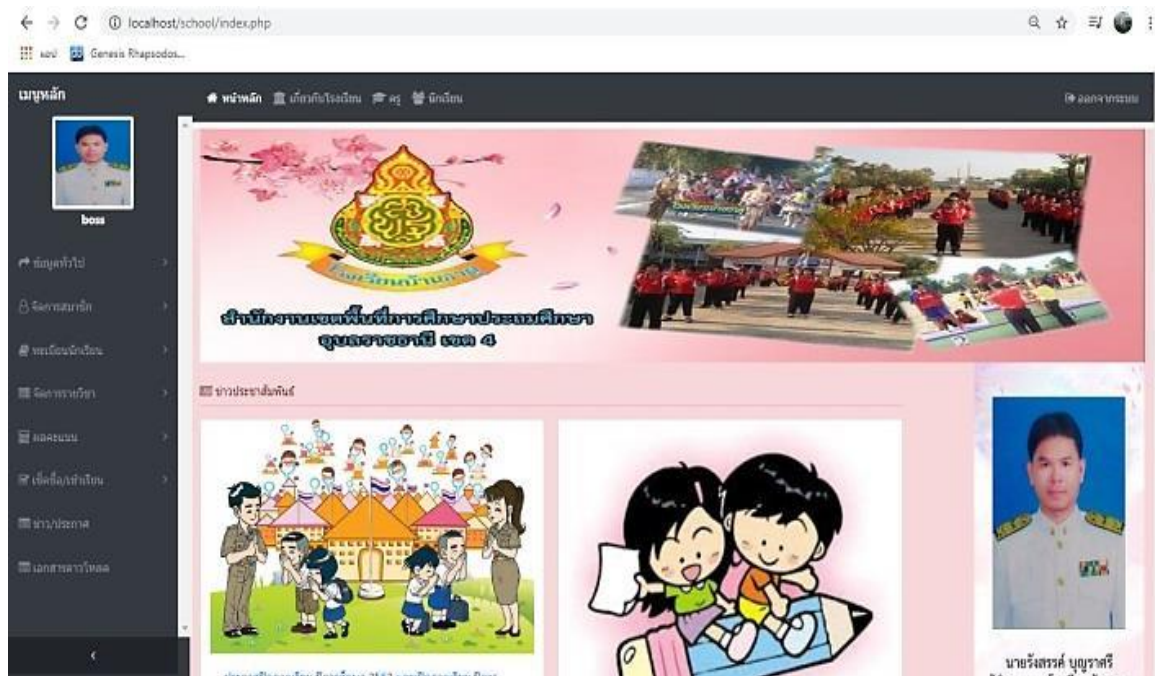


ภาพที่ 2 Context Diagram แสดงการทำงานของระบบบริหารงานทะเบียน โรงเรียนบ้านธาตุ

ที่มา : ระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4

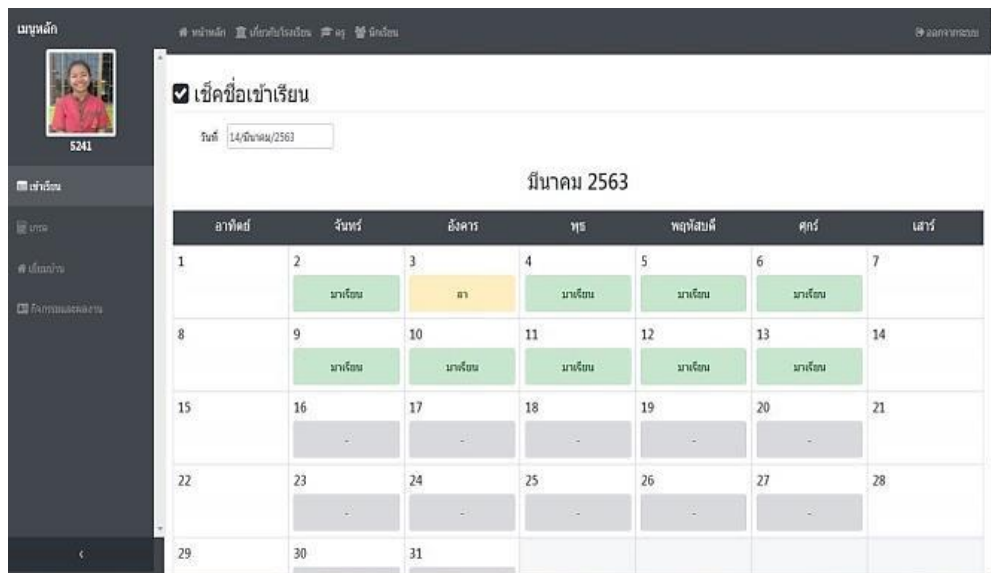
ขั้นตอนที่ 4 โปรแกรมที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับ Mysql คือ โปรแกรม HeidiSQL เพื่อทดลองทำการ Query เอาข้อมูลตามที่ต้องการ ก่อน หลังจากได้ข้อมูลแล้วจึงนำการค้นหานั้นมาฝังในฝั่งของโค้ด PHP เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ โปรแกรมที่ใช้ในการเขียนโค้ด คือ โปรแกรม Visual Studio Code ใช้ในการเขียนภาษา PHP แล้วมีตัวจำลอง Server และจำลองฐานข้อมูล คือ โปรแกรม Xampp ซึ่งตัวที่ทดลองใช้จะเป็น PHP V7 ต่อไปคือ การออกแบบหน้าจอได้ใช้ Bootstrap เข้ามาช่วยเพื่อให้รองรับในหลายๆ หน้าจอที่แตกต่างกันออกไป หรือที่เรียกว่า Responsive Website หลังจากนั้น Froala Editor เพื่อใช้ในการจัดการหน้าข้อมูลกับการจัดการตัวอักษรให้ได้ง่ายขึ้นและเขียนข้อมูลที่จัดการ นั้นลงเป็น Text ลงในฐานข้อมูล

ผลการพัฒนาระบบของระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผู้ดูแลระบบ ส่วนของผู้อำนวยความสะดวกโรงเรียน ส่วนของบุคลากรครู ส่วนของเจ้าหน้าที่ธุรการ และส่วนของนักเรียน



ภาพที่ 3 แสดงหน้าจอเมนูผู้อำนวยความสะดวกโรงเรียน

ที่มา : ระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4



ภาพที่ 4 แสดงหน้าจอเมนูนักเรียน

ที่มา :ระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4

การประเมินและการวัดประสิทธิภาพของระบบ

1. การวัดประสิทธิภาพของระบบ

จากการได้พัฒนาระบบแล้ว ผู้พัฒนาได้สร้างเครื่องมือและนำมาใช้การประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 ครั้งนี้โดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 ได้พัฒนาขึ้นซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. การประเมินหาประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ (Functional Requirements Test)

2. การประเมินระบบด้านหน้าที่ของโปรแกรม (Functional Test)

3 การประเมินระบบด้านการใช้งานของโปรแกรม (Usability Test)

4. การประเมินระบบด้านความปลอดภัย (Security Test)

2. วิธีการและขั้นตอนการสร้าง

3.2.1 ศึกษาจากแบบประเมินที่มีผู้จัดทำไว้แล้วในงานวิจัยที่ได้ศึกษาค้นคว้า

3.2.2 เพื่อคัดเลือกปรับปรุงเพิ่มเติม และแก้ไข เพื่อให้สอดคล้องกับระบบบริหาร

งานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 ที่พัฒนาระบบขึ้น

3.2.3 ให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาช่วยพิจารณาแบบประเมินหาประสิทธิภาพ

ภาพการทำงานของระบบ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ถูกต้องและสอดคล้องกับระบบงานที่พัฒนามากที่สุด

3.2.4 การประเมินหาประสิทธิภาพของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญด้วยวิธีการประเมินหาประสิทธิภาพของระบบแบบ Black Box Testing โดยผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบประสิทธิภาพระบบ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 ท่าน และบุคลากรในโรงเรียนบ้านธาตุ ผู้อำนวยการโรงเรียน/ครูและเจ้าหน้าที่ธุรการจำนวน 6 ท่าน โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

3.2.4.1 นำหนังสือจากคณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

และนำหนังสือส่งให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินหาประสิทธิภาพของระบบ

3.2.4.2 วิธีการทดสอบโปรแกรม ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบบริหารงานทะเบียนของโรงเรียนและผู้ใช้ระบบจะเป็นผู้ที่ทดสอบการใช้โปรแกรมด้วยข้อมูลจำลองตามขั้นตอนของโปรแกรม หลังจากการทดสอบทุกขั้นตอนวิธีแล้ว ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบบริหารงานทะเบียนของโรงเรียนและผู้ใช้ระบบจะทำการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรม

3.2.4.3 การแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม จากคำแนะนำและการทดสอบประสิทธิภาพ

ภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์และผู้ใช้ระบบ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. เกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ในการประเมิน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ใช้สถิติร้อยละ (Percentage) ในการวัดค่ากลางของข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) หรือค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) และวัดการกระจายของข้อมูลโดยใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 123)

3.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

3.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) หรือค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) หรือมัชฌิมเลขคณิต หมายถึง ค่าคะแนน ซึ่งเกิดจากการเอาคะแนน ซึ่งเกิดจากการเอาคะแนนทุกตัวมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนของคะแนนทั้งหมด ซึ่งมีวิธีการหาค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 123)

จากสูตร
$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทนผลรวมคะแนนในหัวข้อที่ประเมิน

X แทน คะแนนในแต่ละหัวข้อ

$\sum x$ แทน ผลรวมคะแนนในหัวข้อที่ประเมิน

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.3เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของโปรแกรมพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญทดสอบโปรแกรม ซึ่งจะต้องอยู่ในระดับดีขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์และแปลความหมายเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินคือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หมายถึง รากที่สองของความหมายแปรปรวนหรือรากที่สองของค่าเฉลี่ยของผลรวมของคะแนนที่เบี่ยงเบนออกจากค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดนั้นยกกำลังสองมีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 126)

$$\text{จากสูตร S.D.} = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x$ แทนผลรวมคะแนนในหัวข้อที่ประเมิน
 N แทนจำนวนข้อมูล

3.4. เกณฑ์การหาค่าความพึงพอใจของโปรแกรมผู้วิจัยจะศึกษาได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจในรูปแบบเอกสารตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับโดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ และแปลความหมายเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 82-83)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51-5.00	หมายถึง ระบบพัฒนามีประสิทธิภาพในระดับ ดีมาก
3.51-4.50	หมายถึง ระบบพัฒนามีประสิทธิภาพในระดับ ดี
2.51-3.50	หมายถึง ระบบพัฒนามีประสิทธิภาพในระดับ ปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง ระบบพัฒนามีประสิทธิภาพในระดับ พอใช้
0.00-1.50	หมายถึง ระบบพัฒนาไม่มีประสิทธิภาพควรปรับปรุง

เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของระบบ ซึ่งพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของผู้ทดสอบระบบต้องมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป จึงจะถือว่าโปรแกรมมีประสิทธิภาพสามารถใช้ในการทำงานงานได้จริงเกณฑ์การยอมรับน้อยกว่า 2.50 หมายถึงไม่ยอมรับ 2.50 และมากกว่า 2.50 ยอมรับผู้ศึกษาใช้โปรแกรมทางสถิติช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ได้แก่ การแจกแจงความถี่หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของความพึงพอใจเป็นรายข้อแล้วนำผลที่ได้มาเสนอในรูปของตารางค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จะทำให้ทราบถึงความแตกต่างของข้อมูลในกลุ่มว่ามีข้อมูลมากน้อยเพียงใด ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่ามาก แสดงว่าข้อมูลนั้นมีค่าแตกต่างกันมากไม่ไปในทิศทางเดียวกัน ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าน้อย หมายถึง ข้อมูลมีค่าใกล้เคียงกันเป็นส่วนใหญ่และถ้าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าศูนย์แสดงว่าข้อมูลทุกตัวมีค่าเท่ากัน

ผลการวิจัย

ผลการประเมินประสิทธิภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการรักษาความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็น อันดับหนึ่งเท่ากับ 4.37 และเมื่อพิจารณาด้านความสามารถในการทำงานของระบบอยู่ในระดับดี ด้านการออกแบบอยู่ในระดับดี และด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นหลังการทดสอบโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

ประสิทธิภาพของระบบ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพ	3.91	0.43	ดี
2. ด้านความสามารถในการทำงานของระบบ	4.13	0.50	ดี
3. ด้านการออกแบบ	4.01	0.53	ดี
4. ด้านการรักษาความปลอดภัย	4.37	0.42	ดี
รวม	4.11	0.43	ดี

จากตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจประสิทธิภาพของระบบ พบว่า บุคลากรมีความพึงพอใจประสิทธิภาพของระบบโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{x}$ = 4.11, S.D. = 0.43) สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรักษาความปลอดภัย อยู่ในระดับดี ($\bar{x}$ = 4.37, S.D. = 0.42) รองลงมาคือ ด้านความสามารถในการทำงานของโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{x}$ = 4.13, S.D. = 0.50) ด้านการออกแบบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{x}$ = 4.01, S.D. = 0.53) และด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{x}$ = 3.91, S.D. = 0.43)

สรุปและอภิปรายผล

ระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ และบุคลากรภายในโรงเรียนบ้านธาตุซึ่งระบบมีความสามารถกำหนดสิทธิผู้ใช้งานก่อนเข้าใช้งานระบบในด้านการรักษาความปลอดภัย โดยผู้ใช้งานจะต้องมี ชื่อ Username และ Password ในการบันทึกข้อมูลพื้นฐานของระบบ เช่น ข้อมูลทะเบียนนักเรียน ข้อมูลชั้นเรียน การบันทึกรายวิชา ข้อมูลผลการเรียนของนักเรียน การบันทึกข้อมูลการเยี่ยมบ้าน การเพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์ เป็นต้น ทำให้การบันทึกข้อมูลในระบบงานทะเบียนเป็นขั้นตอน ลดความซ้ำซ้อนในการทำงานและลดการใช้ทรัพยากรกระดาษโดยไม่จำเป็น ซึ่งสอดคล้องกับ แสงเพชร พระฉาย (2557). ได้พัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา กล่าวว่า ระบบสารสนเทศควรแบ่งการปฏิบัติงาน คือ 1) สิทธิผู้ใช้งาน 2) การสื่อสาร 3) ผู้สอน 4) ผู้เรียน 5) ผู้ประกอบการหรือพี่เลี้ยง 6) รายละเอียดหลักสูตร 7) รายละเอียดและผลการดำเนินการของรายวิชา 9) ผลการดำเนินการหลักสูตร โดย มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง เท่ากับ 4.11

เมื่อพิจารณาด้านความถูกต้องของระบบที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานอยู่ในระดับ ดี ด้านความถูกต้องของผลลัพธ์ตามฟังก์ชันงาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ดี ด้านความง่ายต่อการใช้งานอยู่ในระดับ ดี และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบอยู่ในระดับดี(แสงเพชร พระฉาย, 2557) และจากผลการประเมินคุณภาพของระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 โดยผู้ใช้ พบว่า การกำหนดชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$ = 4.66, S.D. = 0.50) รองลงมา ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$ = 4.44, S.D. = 0.52) ความสามารถของระบบในการแสดงรายงานสำหรับประกาศข่าวประชาสัมพันธ์ มีผลการประเมินอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$ = 4.33, S.D. = 0.50) ความง่ายต่อการใช้งานในระบบและข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าข้ออื่นๆ คือ การกำหนดสิทธิ์

ผู้ใช้งานออกเป็นระดับต่างๆมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.66) ความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.44)โดยผู้วิจัยมุ่งเพื่อพัฒนาระบบบริหารงานทะเบียนโรงเรียนบ้านธาตุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 โดยใช้หลักการบูรณาการข้อมูลจากระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียนให้สารสนเทศที่ถูกนำเสนอมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มานพ สุวรรณกฎ ซึ่งได้พัฒนาระบบบูรณาการสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายโดยใช้แบบจำลอง องค์ประกอบเว็บเซอร์วิส การบูรณาการข้อมูลสารสนเทศบุคลากรเพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล กันระหว่างหน่วยงานที่มีระบบต่างกันสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างอัตโนมัติ (มานพ สุวรรณกฎ, 2557) ในการประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพของระบบ โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บุคลากรของโรงเรียนบ้านธาตุ จำนวน 9 คน จำแนกเป็นกลุ่ม 3 กลุ่ม คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คนบุคลากรในโรงเรียนบ้านธาตุ ผู้อำนวยการ/ครู จำนวน 5 คน และเจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน 1 คน ได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประเมินประสิทธิภาพของระบบทั้ง 4 ด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีสรุปผลได้ดังนี้ 1) ด้านความถูกต้องและประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.91$, S.D. = 0.43) 2) ด้านความสามารถในการทำงานของระบบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.13$, S.D. = 0.50) 3) ด้านการออกแบบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.01$, S.D. = 0.53)และ 4) ด้านการรักษาความปลอดภัย อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.37$, S.D. = 0.42) สำหรับผลสรุปการพิจารณาทั้ง 4 ด้าน พบว่า บุคลากรมีความพึงพอใจประสิทธิภาพของระบบ โดยรวม ($\bar{x} = 4.11$, S.D. = 0.43) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี นั่นคือ ระบบสามารถตอบสนองความต้องการใช้ระบบตอบรับกับความต้องการของผู้ใช้งานในการทำงานเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ คมสันต์ รัตนันท์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บสำหรับการประกันคุณภาพ โดยมีขั้นตอนการวิจัยตามขั้นตอนพัฒนาระบบเช่นเดียวกัน คือ วางแผน วิเคราะห์ ออกแบบ สร้าง พัฒนา ทดสอบระบบ และได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศกับกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศครอบคลุมดำเนินงานด้านปัจจัยนำเข้าปัจจัยประมวลผลและปัจจัยแสดงผล โดยผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศอยู่ในระดับดี(คมสันต์ รัตนันท์, 2557)จากนั้นผู้วิจัยได้เสนอแนะการวิจัยในการพัฒนาระบบที่ใช้ต่อยอดภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่สมบรณ์มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ในขั้นตอนการประเมินระบบควรมีการทดสอบประสิทธิภาพการเชื่อมต่อเครือข่ายภายในให้ครอบคลุมทุกจุดที่มีผู้ใช้งาน เนื่องจากพบปัญหาเรื่องการเชื่อมต่อเครือข่ายที่ไม่เสถียรทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง

1.2 การนำระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใช้งาน ควรเพิ่มเติมในส่วนของการแก้ไขข้อมูลให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มเติมหรือแก้ไขข้อมูลของตนเองได้ เช่น ข้อมูลการปฏิบัติงานในลักษณะต่างๆ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยที่สามารถต่อยอดเพิ่มเป็น Mobile Application เพื่อให้การเข้าถึงการใช้งานสะดวกขึ้น เหมาะกับการใช้งาน Smart Phone ในปัจจุบันมากขึ้น หากสามารถตรวจสอบข้อมูลพวกนี้ได้ ก็จะเพิ่มประสิทธิภาพในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากโรงเรียนและการติดตามผลการเรียนของบุตรหลานได้รวดเร็วซึ่งนำไปสู่การแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ภายหลัง

2.2 ควรทำการวิจัยโดยพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานทะเบียนให้สามารถเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศด้านอื่นๆ ทั้งหมดภายในโรงเรียน เพื่อให้ระบบสารสนเทศมีความถูกต้องและทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

เอกสารอ้างอิง

- คมสันต์ รัตนานนท์. (2550) *การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บสำหรับการประกันคุณภาพการศึกษา*.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- มานพ สุวรรณภูมิ. (2551). *ระบบบูรณาการสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายโดยใช้แบบจำลององค์ประกอบเว็บเซอร์วิส*. การศึกษาอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมคิด นามสิงหา. (2560). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานทะเบียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกราช.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*.
- แสงเพชร พระฉาย. (2557). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา*. ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ศึกษาบัณฑิต วิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อรนน หินอ่อน. (2560). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานวิชาการระดับการศึกษาระดับพื้นฐาน*.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

*Research Article (July – December 2020)***The impact of technical expert directors and r&d investment on business growth(short-term growth)——based on the chinese listed manufacturing companies**

*lu Zhu Ph.D Candidate, Doctor of Philosophy Business Administration,
Chinese Graduate School,Panyapiwat Institute of Management E-mail: 75110853@qq.com*

Abstract

Based on the data of listed manufacturing companies from 2011 to 2016, this paper builds two models: the theoretical model of the influence of technical expert directors on the growth of manufacturing companies and the mediating role model of technical expert directors affecting the short-term growth of enterprises through R & D investment. This paper uses panel regression to conduct an empirical analysis to test the impact of technical expert directors and R & D investment on the short-term growth of enterprises.

The research results illustrates that: technical expert directors can significantly promote the short-term growth of enterprises by improving innovation efficiency, and can also enhance the quality of R & D investment; at the same time, R & D investment also plays an intermediary role in the short-term growth of technical expert directors; Finally, based on the conclusions obtained in this paper, suggestions and measures are provided to optimize the role of technical expert directors on the board of directors of listed companies in China's manufacturing industry, and use their role in R & D investment to promote the growth of listed companies in China's manufacturing companies.

Keywords: *Technical expert director, R&D investment, Enterprise growth*

Received: November 26,2020 **Revised** November 30,2020, **Accepted** Deceember 3,2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Introduction

From the perspective of enterprise development, strengthening R & D investment is essentially a problem of resource integration and reasonable allocation. In fact, it is a strategic decision-making issue for the company. In addition, a company manager play a key role in the development of R & D investment, especially as a technical expert director who combines technical management responsibility and strategic responsibility (Heller, 1992). On the one hand, they can provide professional technical advice for enterprise innovation research and development decisions, on the other hand, they can also maintain their independence and supervise the behavior of specific managers responsible for the implementation of corporate strategic development decisions. Therefore, they are an important internal factor affecting management's R & D.

Literature review and research hypotheses

Resource dependence theory holds that organizations must continuously obtain external resources from the surrounding environment to maintain their operations, and that organizations also have an impact on the surrounding environment. Organizations and the surrounding environment interact (Ma Yingxian, 2005). The resource dependency theory emphasizes that the development of an enterprise must not only focus on the external competitive environment, but also cooperate with the management and utilization of the company's internal resources. Only by using the internal and external resources of the company can it grasp the direction of the company's development and make the company develop in a better direction. The board of directors is the company's operating decision-making and business execution agency. It grasps the strategic development direction of the enterprise and formulates important investment plans. Therefore, it will play a decisive role in important decisions related to enterprise R & D investment. According to the theory of resource dependence, the board of directors can obtain resources such as relevant expert opinions and market leading-edge information from internal and external sources, and then use these resources to formulate and implement company strategies to achieve better results in research and development.

Technical expert directors originated from the term “chief technology officer”. Subsequently, two well-known American economists Adler and Ferdows (1990) made the chief technical officer with both technical management responsibility and strategic decision-making responsibility “technical director”. Technical expert directors have the function of performing boundary scan. This is an important way for companies to establish external contacts and obtain resources. On the whole, technical expert directors can obtain information such as external stakeholders, core competitiveness, and environmental changes in a timely manner, which can effectively reduce dependence and uncertainty on the overall environment, and then have a great impact on its governance effect (Zhou Yang, 2002).

Many researchers at home and abroad have found that technical directors will play an effective role in decision-making and supervision and management due to their professional background and work experience (Yao Menglu, 2019), which has improved the output rate and R & D level of scientific research results of

enterprises, and further affect the company's growth (Wang Yanming, Lin Yingze, 2012), at the same time, the transformation of technical talents into technical independent directors, has a significant incentive role for technical staff.

Research on the relationship between R & D investment and performance originated in the 1960s. The research results can be divided into three types: the first is that there is a significant correlation between the two, and it is a positive correlation; the second is that there is not a simple linear relationship between R & D investment and technological innovation performance (Guo Yan, Liu Yibo, 2008); The third type includes research on lag time and industry factors other than R & D investment and innovation performance, and the results are similar to the first one. It is also believed that the more R & D investment of an enterprise, the better the R & D performance (Fang Shu, 2005; Xu Kai, Gao Shanxing, 2002).

It can be seen that the previous literature mostly focused on the correlation between technical expert directors and corporate development or R&D investment and innovation. From the perspective of R&D investment, it is rare to study the mediating effects that may exist in the relationship between technical expert directors and corporate growth. In addition, product market concentration has played an important role in regulating the R&D investment of the company's board of directors, but the existing literature fails to incorporate the relationship between technical expert directors, corporate R&D investment and company growth into a research framework. Therefore, on the basis of the predecessors, this article takes the technical expert director as the explanatory variable, R & D investment as the intermediate variable, and the company's short-term growth as the explanatory variable. They are included in the same research framework, analyzing how technical expert directors influence the short-term growth of listed companies in manufacturing through R & D investment, so as to provide scientific advice for the strategic development of enterprises.

In the day-to-day operations of the company, technical expert directors not only actively assist management in implementing high-quality strategic decisions, but they also have a positive impact on corporate performance by providing endowments such as skills, experience, knowledge, and information. Therefore, in the current critical period of the development of China's manufacturing industry from a low-tech industry to a high-tech industry, technical directors can effectively promote the short-term growth of manufacturing enterprises by their expertise and technical experience. Based on this, we propose the following assumptions:

H1: Technical expert directors are significantly positively related to the short-term growth of the company.

During the operation process, the manufacturing investment cost is enormous, especially in the implementation of its R&D investment. Once the R&D investment is not implemented well, it will have a substantial negative impact on the development of the enterprise. The technical expert directors are to maximize its "expert effect", and it can effectively reduce the negative impact of activities and reduce the risk

of corporate innovation activities, thereby improving the innovation performance of enterprises. Therefore, the research hypothesis is proposed:

H2: Technical expert directors are significantly positively related to R&D investment.

The impact of R & D investment on the short-term growth of enterprises is currently controversial in academic circles. Scholars who believe that corporate R & D investment has a negative impact on the short-term growth of enterprises mainly believe that corporate R & D activities require a large amount of investment, which reduces corporate performance in a short time (Yang Sunwei, 2007). However, more scholars believe that R & D investment has a positive impact on the short-term growth of enterprises (Yang Kun, Wang Guoshun, 2009). This article believes that R & D investment is positively related to the short-term growth of enterprises. Therefore, this article makes the following assumptions:

H3: R&D investment is significantly positively related to the short-term growth of the company.

Technical expert directors can have a direct or indirect impact on a company's operating performance, and a company's R & D investment and innovation efficiency often have a greater correlation (Hu Yuanmu, 2012). Therefore, the choice of R & D investment can have a positive impact on the normal production activities of the enterprise, effectively reduce the production growth of the enterprise, improve innovation efficiency, and strengthen process improvement. Technical expert directors can economically put forward highly professional opinions in their work, implement effective supervision of corporate decision-making and development, improve the level of corporate risk control, maximize the mobilization of advantageous resources to participate in development, and enable enterprises to obtain unprecedented development opportunities. Therefore, this article makes the following assumptions:

H4: R & D investment is an intermediary variable between the technical expert directors and the short-term growth of the enterprise, that is, the technical expert directors can promote the short-term growth of the enterprise by improving innovation efficiency.

2. Study design and data sources

2.1 Data source and sample selection

This article takes China's manufacturing listed companies as the research object, and selects the relevant data from 2011 to 2016 as the initial sample. The data required for the research of listed companies in this paper mainly comes from the CSMAR database, so as to build a database on technical expert directors and R & D investment. Data collection for technical expert directors is difficult and tedious. The author defines directors with technical expertise as technical expert directors. The criteria for judging technical expertise include the following three aspects: ① degree, graduated from engineering, pharmaceuticals, etc. ② work experience, experience in R & D or key technical positions, or person in charge of industry technical associations; ③ professional title evaluation, with technical related titles, such as professor-level engineer, engineer, researcher, etc. ;If a director meets any of the above, he or she is judged to have technical expertise.

It is worth noting that for technical expert directors who are only responsible for the secretary of the board of directors, their resumes need to be read to determine the type of attribution. First the CSMAR listed company's governance structure research database should be searched for the names of the chairman and general manager of each listed company for the corresponding year, and then technical expert information can be extracted from its corresponding resume information. To ensure the accuracy, this paper uses a two-way verification method. This article searches from Baidu or the official website of a listed company, retrieves the relevant executive name of the listed company for the corresponding year, and obtains the relevant information of the technical expert director through the resume of the senior executive in the company announcement. The data collected from the two channels were compared, verified and supplemented, and 9441 samples of technical expert directors were finally obtained.

This article will be eliminated and sorted in the following order: (1) Because cross-section regression requires that each industry sample must reach at least 10 per year, industries that do not reach 10 samples will be merged and deleted as necessary; (2) ST , * ST and PT listed companies; (3) Samples with missing main variables are eliminated; this article mainly uses stata15.0 to collect, sort, and screen the original data, and performs descriptive statistical analysis, correlation analysis, and regression analysis on the formal data after screening.

Variable Design

Measure of dependent variable

The dependent variable of this article is the short-term growth of the enterprise, and a single index method is selected for measurement. For the short-term growth of enterprises, the investment in research and development of enterprises is to improve the competitiveness of enterprises by affecting the market share of commodities. Therefore, in this paper, the short-term growth is mainly evaluated by the growth rate of sales revenue of enterprises (Li Chang'e, Xie Yongzhen, 2017).

independent variable measurement

The independent variable in this article is a technical expert director. Generally, the method of measuring technical expert directors is divided into two categories: one is to take dummy variables, based on whether the directors have relevant technical learning and practical experience, which is set to 1, otherwise 0 (Zeng Jianghong, 2015; Ma Guangqi, Wang Wenxin , 2018). The second type is to directly measure the proportion of technical directors in the board of directors. In this type of measurement method (Hu Yuanmu, Ji Duan, 2017), the three criteria of learning experience, work experience, and title evaluation are selected as the judgement of technical directors. Those who meet one of the three conditions can be regarded as technical expert directors, and those meeting the technical directors' judgment criteria are 1, otherwise 0.

Measurement of Intermediate Variables

This article draws on previous studies (Hu Yuanmu (2012), Li Lan (2015)), and uses the ratio of R & D expenditure to company sales income to measure innovation strategies, and the data is highly available. This can help to avoid the impact of enterprise size and development stage on innovation strategy.

Measurement of Manipulated Variables and Dummy Variables

Through the study and reference of previous research results, this article selected company size, return on assets, solvency, equity concentration, investment expenditures, and board meetings (the research in this article does not consider temporary or special meetings, we only analyze the number of board meetings held regularly in the annual report. the number of board meetings of each company from 2011 to 2016 is used), the proportion of independent directors, the size of the board of directors, and the proportion of executive management are regarded as the control variables.

In summary, the variables involved in this article are shown in Table 1:

Table 1 Definition and description of variables involved in this article

Variable category	Variable name	Variable abbreviation	Variable definition
Dependent variable	Short-term growth of the company	GS	Sales revenue growth rate
Independent variable	Technical expert director	Tid	Technical expert director is 1, otherwise it is 0.
Intermediate variable	R & D investment	RD	R & D expenditure to sales revenue ratio
Controlled variable	Company Size	Csize	Natural logarithm of total assets at the end of the year
	Return on Assets	ROA	Net profit / (Beginning of period + End of period) / 2
	Solvency	DPA	Assets and liabilities
	Equity concentration	EO	Sum of the top 5 shareholders' shareholdings
	Investment expenditure	INVE	Payment of intangible assets and other assets in cash / total assets
	Board meeting	Bmeet	Board meetings
	Independent director ratio	IDP	Number of independent directors / board
	Board size	Bsize	Board of Directors

	Senior executive holdings	EHI	Ratio of executive holdings to total equity
	Annual dummy variable	Year	Annual dummy variable

Model design

To ensure that the regression analysis in this study is more effective and robust, this paper uses panel data regression models for data analysis. The main theoretical models are as follows:

(1) Independent variable model

A. Theoretical model of the impact of technical expert directors on corporate growth

Based on Hypothesis 1 above, technical expert directors are significantly positively related to the short-term growth of the enterprise. This paper constructs the following model to test this:

$$GS_{t+1} = a_0 + a_1 Tid_t + \sum_{j=1}^k \rho_j Controls_{j,t} + \varepsilon (1)$$

Among them, GS indicates the short-term growth of the enterprise, Tid indicates a technical expert director, and Controls indicates a control variable, which has a total of k control variables.

B. Theoretical model of the impact of technical expert directors on R & D investment

Based on Hypothesis 2 above, technical expert directors are significantly positively related to R & D investment. This paper builds the following models for testing:

$$RD_{t+1} = c_0 + c_1 Tid_t + \sum_{j=1}^k \delta_j Controls_{j,t} + \varepsilon (2)$$

Among them, RD stands for R & D investment.

(2) Intermediate Variable Model

A. Theoretical model of the impact of R & D investment on corporate growth

Based on hypothesis 3 above, R & D investment is significantly positively related to the short-term growth of the enterprise. This paper builds the following model (3) for testing:

$$GS_{t+1} = d_0 + d_1 RD_t + \sum_{j=1}^k \varsigma_j Controls_{j,t} + \varepsilon (3)$$

B. The linear mediating effect of R & D investment on technical expert directors and corporate growth

Refer to the stepwise method proposed by Baron and Kenny (1986) for the mediation effect test method.

$$GS_{t+1} = h_0 + h_1 Tid_t + h_2 RD_t + \sum_{j=1}^k \xi_j Controls_{j,t} + \varepsilon (4)$$

Empirical tests and results

Descriptive statistics and analysis

The descriptive statistical results of each variable in the sample are shown in Table 2.

Table 2 Variable descriptive statistics

Index		2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Tid	None	172	185	190	234	249	318	1348
	Proportion	12.68%	12.81%	12.87%	14.96%	14.65%	16.73%	14.30%
	Exist	1184	1259	1286	1330	1451	1583	8093
	Proportion	87.32%	87.19%	87.13%	85.04%	85.35%	83.27%	85.70%
	Total	1356	1444	1476	1564	1700	1901	9441
RD	N	1909	2075	2169	2170	2170	2170	12663
	Mean	0.03	0.038	0.04	0.041	0.043	0.045	0.039
	S.D.	0.03	0.037	0.037	0.053	0.045	0.048	0.043
	Min.	0	0	0	0	0	0	0
	Max.	0.291	0.527	0.465	1.694	0.886	1.259	1.694
GS	N	2170	2170	2170	2170	2170	2170	13020
	Mean	0.108	0.221	0.136	0.088	0.21	0.361	0.187
	S.D.	0.586	2.51	0.355	0.353	1.075	2.391	1.517
	Min.	-0.967	-0.991	-0.941	-0.91	-0.918	-0.953	-0.991
	Max.	20.802	107.065	6.175	4.519	31.502	82.699	28.667
IDP	N	1345	1444	1476	1564	1700	1900	9429
	Mean	0.367	0.37	0.372	0.372	0.37	0.374	0.372
	S.D.	0.052	0.054	0.054	0.053	0.056	0.054	0.054
	Min.	0.2	0.25	0.181	0.25	0.25	0.2	0.181
	Max.	0.666	0.666	0.666	0.625	0.666	0.625	0.666
Csize	N	1911	2080	2169	2170	2170	2170	12670
	Mean	21.139	21.172	21.256	21.408	21.583	21.77	21.395
	S.D.	1.321	1.328	1.313	1.297	1.269	1.255	1.316
	Min.	17.348	17.018	17.758	17.277	17.388	17.778	17.018
	Max.	26.487	26.482	26.646	26.751	26.96	27.104	27.104
ROA	N	2170	2170	2170	2170	2170	2170	13020
	Mean	0.084	0.072	0.076	0.061	0.059	0.06	0.069

	S.D.	0.453	0.094	0.231	0.357	0.818	0.069	0.26
	Min.	-0.616	-0.638	-0.699	-16.112	-0.686	-0.31	-16.112
	Max.	20.787	1.181	10.032	0.622	0.564	0.604	20.787
DPA	N	2170	2170	2170	2170	2170	2170	13020
	Mean	0.378	0.405	0.418	0.436	0.396	0.383	0.403
	S.D.	0.432	0.414	0.202	1.002	0.203	0.194	0.497
	Min.	0	0	0	0.0091	0.0197	0.0189	0
	Max.	13.396	12.127	1.094	46.159	3.261	1.157	46.159
EO	N	2170	2170	2170	2170	2170	2170	13020
	Mean	0.363	0.393	0.387	0.421	0.467	0.501	0.422
	S.D.	0.302	0.296	0.29	0.279	0.256	0.224	0.28
	Min.	0	0	0	0	0	0	0
	Max.	1	1	1	1	1	1	1
EHI	N	1356	1444	1476	1564	1700	1901	9441
	Mean	0.083	0.082	0.078	0.078	0.082	0.091	0.083
	S.D.	0.158	0.156	0.151	0.148	0.149	0.156	0.153
	Min.	0	0	0	0	0	0	0
	Max.	0.843	0.795	0.811	0.81	0.81	0.79	0.843
Bsize	N	1356	1444	1476	1564	1700	1901	9441
	Mean	8.776	8.784	8.691	8.528	8.445	8.4	8.587
	S.D.	1.81	1.621	1.628	1.584	1.587	1.57	1.635
	Min.	0	4	4	4	4	0	0
	Max.	18	18	18	18	17	17	18
Bmeet	N	1356	1444	1476	1564	1700	1901	9441
	Mean	9.134	9.087	8.667	8.995	9.79	9.831	9.289
	S.D.	3.291	3.237	3.141	3.429	3.863	4	3.569
	Min.	2	3	2	0	0	2	0
	Max.	30	49	31	28	40	41	49
INVE	N	1911	2080	2169	2170	2170	2170	12670
	Mean	0.085	0.076	0.068	0.06	0.052	0.0476	0.064
	S.D.	0.068	0.059	0.056	0.053	0.049	0.045	0.057

	Min.	0	0	0	0	0	0	0
	Max.	0.468	0.392	0.503	0.452	0.602	0.641	0.641

As can be seen from Table 2, the absolute value of the number of companies with technical expert directors has increased slightly year by year. This shows that most listed manufacturing companies have fully realized the importance of technical expert directors in promoting the growth of manufacturing companies through R & D investment. The analysis of the R & D investment of the intermediary variable found that the ratio of R & D expenditure and sales income of listed manufacturing companies in each year in the sample has been increasing year by year, which is likely to be related to the country's increasing emphasis on innovation and investment. In terms of short-term growth of the company, the overall sales revenue growth rate is relatively low, which is likely due to the lag in the conversion of R & D investment results. The annual average value generally shows an increasing trend. After a series of results transformation, new products are introduced, product quality is improved, production costs are reduced, and more returns can be obtained.

Correlation analysis

In this paper, the spearman method is used to make a preliminary judgment on the relationship between variables. The relevant analysis results are shown in Table 3. Because the absolute values of all correlation coefficients are less than 0.4, there is no serious multicollinearity problem among the variables, and it can be included in the regression equation at the same time.

Table 3 Correlation coefficient table

Variables	GS	Tid	RD	IDP	Csize	ROA	DPA	EO	EHl	Bsize	Bmeett	INVE
GS	1.000											
Tid	0.301***	1.000										
RD	0.107***	0.060***	1.000									
IDP	0.003	-0.032***	0.045** *	1.000								
Csize	-0.058***	0.056***	- 0.178** *	- 0.021** *	1.000							
ROA	-0.014	0.001	0.022**	0.002	- 0.114** *	1.000						
DPA	0.119***	-0.009	-	-0.013	0.090**	-	1.000					

			0.109** *		*	0.479** *						
EO	0.002	0.005	- 0.035** *	0.055** *	0.386** *	- 0.056** *	- 0.031* **	1.000				
EH1	0.010	0.006	0.170** *	0.012** *	- 0.263** *	0.038** *	- 0.119* **	0.218* **	1.000			
Bsize	-0.023**	0.096***	- 0.097** *	- 0.477** *	0.286** *	-0.000	0.055* **	- 0.026* *	- 0.154* **	1.000		
Bmeet	0.024***	0.017*	-0.020*	0.034** *	0.211** *	- 0.024**	0.060* **	- 0.080* **	- 0.035* **	0.001	1.000	
INVE	0.012	0.025**	0.036** *	0.010	- 0.128** *	0.064** *	- 0.032* **	- 0.083* **	0.121* **	- 0.001	- 0.019*	1.000

Note: N = 4660, * indicates significant correlation at the 0.1 level; ** indicates significant correlation at the 0.05 level; *** indicates significant correlation at the 0.01 level

Multiple regression analysis

In order to further study the mutual influence degree and influence direction of technical expert directors, R & D investment, and short-term growth of listed companies in Chinese manufacturing companies, this article uses multiple regression to analyze them in depth.

Model 1 shows the regression results of short-term growth of technical expert directors and companies in manufacturing listed companies. The regression coefficient of technical expert directors is 0.507, and it is significant at a significance level of 1%, which indicates that manufacturing listed companies have technical expert directors that can promote the short-term growth of enterprises. Therefore, the hypothesis H1 is verified. This is roughly consistent with the conclusions of Sun Wei (2007) and others.

Model 2 shows the regression results of technical expert directors and R & D investment of listed manufacturing companies. The regression coefficient of technical expert directors is 0.005, and it is significant at a significance level of 5%, which indicates that manufacturing listed companies with technical expert directors invest more in research and development, which validates hypothesis H2. This is basically consistent with the views of scholars such as Zhang Wenlong [25].

Model 3 shows the regression results of R & D investment and short-term growth of listed companies in manufacturing. The regression coefficient of R & D investment is 11.926, and it is significant at a significance level of 1%, which indicates that the R & D investment of listed manufacturing companies is positively related to their short-term growth and can promote the short-term growth of the company. The hypothesis H3 was verified. This is roughly consistent with the conclusion of Sun Wei [28] and others.

Model 4 shows the regression results of the mediating effect of R & D investment of manufacturing listed companies between technical expert directors and short-term growth of enterprises. It was found that at a significance level of 1%, the impact of R & D investment ($P < 0.01$) and technical expert directors ($P < 0.01$) on the short-term growth of the company was significant at the same time. Therefore, according to the judgment method of the intermediary effect, it can be known that technical expert directors have a positive impact on the short-term growth of the company through R & D investment. This shows that the higher the R & D investment (ie, the ratio of R & D expenditure to sales income) of a listed manufacturing company with technical expert directors, the better its short-term growth. The technical expert directors of manufacturing listed companies have promoted the short-term growth of the company through corporate R & D investment and verified the hypothesis H4.

Table 4 Summary of the regression results of technical expert directors affecting the short-term growth of enterprises through R & D investment

Variables	Model1	Model2	Model3	Model4
Tid	0.507*** (-3.82)	0.005** (-2.65)		0.449** (-3.45)
IDP	0.229 (-0.26)	0.187 (-1.36)	0.128 (-0.15)	0.062 (-0.07)
Csize	-0.510*** (-5.75)	0.001 (-0.91)	-0.583*** (-6.64)	-0.578*** (-6.59)
ROA	0.125 (-1.38)	-0.001 (-0.43)	0.958*** (-4.95)	0.952*** (-4.92)
DPA	0.232***	-0.001	0.493***	0.497***

	(-4.52)	(-0.48)	(-6.62)	(-6.69)
EO	0.007 (-0.02)	0.003 (-0.48)	-0.104 (-0.25)	-0.055 (-0.13)
EHI	-0.342 (-0.73)	0.001 (-0.13)	-0.302 (-0.66)	-0.348 (-0.76)
Bsize	0.037 (-0.96)	0 (-0.1)	0.043 (-1.13)	0.036 (-0.96)
Bmeet	-0.012 (-1.17)	-0.0001 (-0.71)	-0.01 (-1.02)	-0.01 (-1.02)
INVE	1.138* (-1.79)	0.011 (-1.14)	0.971 (-1.56)	0.971 (-1.56)
Year	Manipulated	Manipulated	Manipulated	Manipulated
RD			11.926*** (-14.6)	11.830*** (-14.48)
Constant	10.186*** (-5.23)	-0.005 (-0.16)	11.650*** (-6.07)	11.210*** (-5.83)
Observations	7529	7528	7528	7528
R-squared	0.02	0.009	0.056	0.058
F值	8.08***	3.85***	23.03***	22.38***
Number of id	1700	1700	1700	1700

Note: The values in the columns from the top to the bottom are the correlation coefficient and T test value; *, **, *** represent the significance levels of 10%, 5%, and 1%, respectively (two-tailed test)

Conclusions and Implications

Conclusion

This article takes Chinese manufacturing listed companies as the research object, selects the relevant data from 2011 to 2016 as the original sample, and uses theoretical analysis and empirical models to construct two models: theoretical model of the influence of technical expert directors on the growth of manufacturing enterprises and the mediating role model of technical expert directors affecting the short-term growth of enterprises through R & D investment. The regression results of the fixed-effect model in the study of this paper demonstrates that: (1) Technical expert directors of listed manufacturing companies are significantly positively related to R & D investment. (2) Technical expert directors of listed manufacturing companies are significantly positively related to the corporate short-term growth. (3) R & D investment is significantly positively related to the short-term growth of the company. (4) R & D investment is an intermediary variable between the technical expert directors and the short-term growth of the enterprise, that is, the technical expert directors can promote the short-term growth of the enterprise by improving the efficiency of innovation.

Theoretical Contribution

First of all, for listed companies in the manufacturing industry, the empirical test reveals the impact of technical expert directors on corporate R & D investment and enriches the relevant literature to a certain extent.

Secondly, in this paper, combining the industry characteristics of manufacturing companies, this article has targeted research on the impact of technical expert directors on short-term corporate growth, which is industry-specific. Therefore, it can provide a certain reference for the technical expert directors of manufacturing enterprises to promote their growth.

Thirdly, this article takes R & D investment as a mediating variable, and validated its mediating role between expert directors and the short-term growth of companies. In manufacturing enterprises, R & D investment is an important strategic decision-making issue of resource integration and reasonable allocation, which has played a key role in the innovation and development of enterprises.

Practical and Policy Implications

According to the theory of resource dependence, it is impossible for an enterprise to exist independently without contact with the outside world, and its development and survival have great dependence on the internal and external environment of the organization. As expert talents in the field, technical expert directors can rely on their technical experience and expertise to establish a certain network of relationships with other companies and experts to help companies obtain the latest information in the industry. This helps the senior management team to make the best strategic decisions that are beneficial to the development of the company. According to the principal-agent theory, "adverse selection" and "moral hazard" also inevitably exist in listed manufacturing companies. In this case, the client must strengthen supervision of

the enterprise. The addition of technical expert directors to the board of directors can not only better improve the basic configuration of the board of directors and the principal-agent relationship between the board of directors and shareholders, but also effectively improve the corporate governance level and efficiency, thereby promoting corporate growth.

Increasing investment in R & D. This paper demonstrates through empirical analysis that enterprises can promote their short-term growth by increasing R & D investment. Technical expert directors influence the growth of an enterprise by affecting its R & D investment. Therefore, at a time when the global manufacturing landscape is undergoing major changes, investment in research and development will help improve the core competitiveness of enterprises and reduce dependence on external environmental factors. Facing the double squeeze of the manufacturing industry in developed countries and emerging economies, the demographic dividend advantage of China's manufacturing industry has gradually disappeared, and the increase in R & D investment is an important measure for corporate transformation and upgrading and innovation and development, which can further improve enterprises' supply value chain status. Enterprises should increase investment in research and development, strengthen research and development capabilities, and promote the transformation and application of scientific and technological achievements. On the one hand, it can promote the improvement of performance, on the other hand, it can also enhance the ability of enterprises to resist risks. As a whole, the gap between China and developed countries will be shortened, and the competitive advantage of China's manufacturing industry will be re-established.

References

- Heller, O. (1992). The new role of Chief Technology Officer in US hospitals. *International Journal of Technology Management*, 7 (6/7/8), 455.
- Ma Yingxian. (2005). Development and Contribution of Resource Dependence Theory. *Social Sciences in Gansu*, (1), 116-119.
- Adler P S., & Ferdows K. (1990). The chief-technology officer. *California Management Review*, 32 (3): 55-62.
- Zhou Yang. (2002). Exploring the Independent Director System of Listed Companies——A Comparative Study and Enlightenment of Independent Director System in the United States and Britain. *Contemporary Law*, (10), 109-112.
- Yao Menglu. (2019). Analysis on the independence of independent directors of listed companies in China. *China Management Informatization*, (01): 35-36
- Wang Yanming & Lin Yingze. (2012). Governance of the Industrial Chain: Factors Influencing the Cooperative Capability of Technical Directors. *China's Circulation Economy*, (04): 116-121.
- Zhu Yuexian, Fang Shu. (2005) Research on the Relationship between the Number of Patent Applications and R & D Expenditure [J]. *Studies in Science of Science* (01): 127-131.

- Xu Kai, Gao Shanxing. (2002) Research on the Input and Output of Scientific Research in Chinese Universities [J]. *Research and Development Management*, 20 (2): 97-101.
- Guo Yan, Liu Yibo. (2008) Empirical Analysis of R & D Investment and R & D Performance of High-tech Enterprises——Evidence from Zhongguancun [J]. *Economic Sciences* (2): 119-130.
- Yang Sunwei. (2007). Factors in Analyzing Technological Innovation Performance in New Product Development of Manufacturing Enterprises. *Oriental Corporate Culture*, (9), 45-50.
- Yang Kun & Wang Guoshun. (2009). An Empirical Study on the Relationship between the Mode of Enterprise Expansion and the Short-term Growth Rate of Enterprises——Taking Resource Idle as a Moderating Variable. *East China Economic Management*, 23 (7), 103-107.
- Hu Yuanmu. (2012). Can Technical Independent Directors Improve the Efficiency of RD Output? —— A Study from the Chinese Securities Market. *Nankai Management Review*, 15 (2), 136-142.
- Zeng Jianghong, Xiao Tao. Informal level of the board of directors, technical directors and technological innovation performance [J]. *Science Technology and Economy* (3): 5-9 + 23.
- Li Chang'e & Xie Yongzhen. (2016). The level of regional economic development and the influence of female directors on the company's technological innovation strategy. *Comparison of economic and social systems*, (4), 120-131.
- Hu Yuanmu & Ji Duan. (2017). Directors' technical expertise, innovation efficiency and corporate performance. *Nankai Management Review*, 20 (3), 40-52.
- R.M. Baron, D.A. Kenny. (1986) .The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and stastical consideration[J]. *J Pers Soc Psychol*, 1986, 51:1173-1182.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**การเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษาด้วยจิตตปัญญาศึกษาและการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
: กระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญและปัจจัยแห่งความสำเร็จ**

อริสา สุมามาลย์

นิสิต หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย E-mail: arisasumamal@hotmail.co.th โทร.094-161-7945

รศ.ดร.วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดร.หิมาพรณ รักแตงาม อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการเรียนรู้สำคัญที่ส่งผลต่อการมีเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษา และเพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตด้วยแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาและการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ กลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 จากทุกคณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ใช้การคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection) กล่าวคือ ให้นักศึกษาที่สนใจเป็นผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรมเอง โดยกำหนดโควตารับสมัครจากทุกคณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครทั้งหมด 6 คณะ คณะละ 4 คนเท่ากัน รวมจำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบบันทึกภาคสนามของผู้วิจัย 2) ใบงานและบันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อเก็บร่องรอยการเรียนรู้ 3) ประเด็นในการสนทนากลุ่ม และ 4) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกก่อนและหลังเข้าร่วมกระบวนการ

ผลการวิจัยพบว่ากระบวนการเรียนรู้สำคัญที่ส่งผลต่อการมีเป้าหมายในชีวิต ได้แก่ การฝึกสติและทำสมาธิการทบทวนตนเองการรับรู้เป้าหมายในชีวิต การค้นคว้าและทดลองทำในเรื่องที่สอดคล้องกับเป้าหมายในชีวิต และการสะท้อนการเรียนรู้ และปัจจัยแห่งความสำเร็จ ได้แก่ วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายและเข้าใจได้ง่าย บรรยากาศการเรียนรู้ที่สบายใจ ผู้สอนที่เข้าใจผู้เรียน และการให้กำลังใจกันระหว่างนักศึกษา

คำสำคัญ: จิตตปัญญาศึกษา เป้าหมายในชีวิต การเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่

Received: November 1,2020, Revised November 5,2020, Accepted November 3,2020

Enhancing Purposes in Life of University Students with Contemplative Education and Adult learning Concepts: Key Learning Processes and Success Factors

Arisa Sumamal,

Ph.D.Candidate in Non-Formal Education Program, Faculty of Education, Chulalongkorn University,

E-mail: arisasumamal@hotmail.co.th, Tel.094-161-7945

Associate Professor Dr.Wirathep Charoenwattana, Doctor Program in Non-formal Education,

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Dr.Himapan Raktaegnam, Master Program in Contemplative Education,

Contemplative Education Center, Mahidol University

Abstract

The objective of this action research is to study the key learning processes that enhance university students' purpose in life, and to study the success factors in organizing activities to enhance university students' purpose in life with the concepts of contemplative education and adult learning. The sampling method was voluntary selection. Students, who were interested in, applied to participate in the learning process themselves. The quotas were given equally to 6 faculties of Sakon Nakhon Rajabhat University; 4 for each faculty which became 24 students in total. The research instruments were as follows; 1) the researcher's field notes. 2) work sheets and reflections form for collecting traces of learning. 3) questions for focus group and 4) in - depth interview.

The findings were as follows. Key learning processes that enhance university students' purpose in life included practicing mindfulness and meditation, introspection, recognition of one own's purpose, engaging with interest according to one own's purpose, and self-reflection of learning. Success factors included various learning methods which were easy to understand, comfortable learning atmosphere, understanding teachers and encouragement among students.

Keywords: *Contemplative Learning, Purpose in life, Adult learning*

คำขอบคุณ:งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ

ในช่วงเวลาของการพัฒนาประเทศภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) ประเทศไทยอยู่ในช่วงเวลาที่ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบอย่างรุนแรงมากขึ้นกว่าที่ผ่านมา เช่น การปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจโลก การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ สังคมของความเป็นวัตถุนิยม ปัญหาด้านวิกฤตพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศที่ก่อให้เกิดภัยธรรมชาติ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) อุดมศึกษาไทยต้องทำพันธกิจในการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งทางร่างกายและจิตใจ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, ม.ป.ป.) สอดคล้องกับที่ ปาล์มเมอร์, พี. เจ. และชಾಯงค์, เอ. (2557) ได้กล่าวในหนังสือชื่อหัวใจอุดมศึกษา เสี่ยงเรียกร้องเพื่อการปรับเปลี่ยนสถานศึกษาโดยการสนทนากับสถาบันไว้ว่า มหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษา เพราะเป้าหมายที่แท้จริงของการศึกษา คือ การสำรวจอย่างลึกซึ้งถึงความหมายของชีวิต ช่วยนักศึกษาให้เรียนรู้ว่าตนเป็นใคร แสวงหาเป้าหมายชีวิตที่ใหญ่ขึ้น และออกจากมหาวิทยาลัยไปด้วยความเป็นมนุษย์ที่ดีกว่าเดิม

ทั้งนี้ คำว่า “เป้าหมายในชีวิต” เป็นคำที่ Frankl นำมาใช้เป็นตัวแทนทางจิตวิทยาครั้งแรกใน ปี ค.ศ.1946 หลังจากที่เขาต้องอยู่ในค่ายกักกันเชลยศึกของนาซีเยอรมันในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 และได้พบว่าเป้าหมายในชีวิตเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้ผู้คนก้าวผ่านช่วงเวลาที่ยากลำบากไปได้ เป้าหมายในชีวิตตามความหมายของ Frankl หมายถึง ชุดของทัศนคติและมุมมองที่ทำให้โลกมีความหมายสำหรับบุคคลนั้น ยกตัวอย่างเช่น การมีเป้าหมายที่จะทำให้สำเร็จโดยการทำงานที่สร้างสรรค์ การได้ทำภารกิจที่ให้ประสบการณ์ที่มีคุณค่า การหาทางออกเมื่อชีวิตอยู่ในสถานการณ์ที่ยากลำบากได้ การมีใครสักคนให้รัก การได้สัมผัสธรรมชาติ ตีความกับวัฒนธรรม รวมถึงความอดทนต่อความทุกข์ยาก (Drageset., Haugan&Tranvåg, 2017) ในทางตรงกันข้าม หากคนเราขาดเป้าหมายในชีวิต จะทำให้เกิดความรู้สึกท้อแท้ สับสน และขาดทิศทางในการดำเนินชีวิต Frankl เรียกภาวะนี้ว่า ภาวะสูญญากาศของการดำรงอยู่ (existential vacuum) ซึ่งสะท้อนถึงความรู้สึกว่างเปล่า ไร้ความหมาย มีการวิเคราะห์กันว่า โลกสมัยใหม่ในปัจจุบันกำลังผลักดันให้คนรุ่นใหม่ต้องเผชิญกับภาวะเช่นนี้มากขึ้นเรื่อย ๆ เพราะการใช้สื่อสังคมออนไลน์ทำให้เกิดการเปรียบเทียบตนเองกับผู้อื่นและตัดสินตนเองมากขึ้น และยังทำให้ผู้คนรู้สึกว่ามีบางสิ่งขาดหายไปจากชีวิต (A conscious rethink, 2016)

การเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตต้องอาศัยการสำรวจเข้าไปถึงความเชื่อและคุณค่าที่แต่ละคนยึดถือ พิจารณาถึงที่มาของความต้องการต่าง ๆ ในชีวิตว่าแท้จริงแล้วเป็นสิ่งตนเองให้ความสำคัญ หรือเป็นสิ่งที่ถูกกระแสสังคมและคนอื่นบอกให้ทำ รวมถึง การสำรวจศักยภาพเฉพาะตนที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน แล้วนำมาสร้างคุณภาพที่ดีให้ชีวิต และทำประโยชน์ให้ส่วนรวม (Praphat, 2010; Shin, 2013) จิตตปัญญาศึกษาเป็นแนวคิดทางการศึกษาหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับการเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิต เพราะเป็นการศึกษาที่มุ่งบ่มเพาะสติ ความตระหนักรู้ผ่านการสำรวจสืบค้นภายใน เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นตนเองอย่างชัดตรง และใช้ปัญญาที่นอกเหนือจากมิติของการใช้ความคิดและเหตุผล แต่รวมถึงมิติของอารมณ์ ความรู้สึก ร่างกาย สัญชาตญาณ จินตนาการ ฯลฯ และเชื่อมโยงการเรียนรู้ทั้งภายใน (คุณค่า จิตใจ) และภายนอก (โลก วิชา หรือสิ่งที่ศึกษา) เข้าหากัน เพื่อให้ผู้เรียนมีสมาธิพร้อมที่จะใคร่ครวญ การเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนกลับเข้าสู่ภายในตนเองเพื่อให้การเรียนรู้ที่มีความหมายเฉพาะตน รวมทั้ง ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง มีอิสรภาพ สันติภาพในใจ และความรักความเมตตา ซึ่งมีความสำคัญต่อการรับรู้เป้าหมายในชีวิต (Barbezat & Pingree, 2012; Grace, 2011; ธนา นิลชัยโกวิทย์และอดิสร จันทรสุข, 2552)

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาช่วงวัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่าตรงกับช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (18-35 ปี) ซึ่งตามภารกิจเชิงพัฒนาการแล้ว เป็นช่วงของการปรับตัวจากความเป็นเด็กไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ พร้อม ๆ กับการปรับตัวหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเลือกอาชีพการงาน และความสัมพันธ์ เป็นการทดลองทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการค้นหว่าตนเองเป็นใคร และต้องการจะทำอะไรในชีวิต ธรรมชาติในการเรียนรู้ของวัยนี้ เป็นไปเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองเป็นหลัก เพื่อที่จะปรับตัวสู่ภารกิจใหม่ ๆ ในชีวิตมากกว่าเป็นการเรียนรู้ในภาคบังคับ (มาริยา ปณณกิจการ, 2556) ดังนั้น ทฤษฎีที่สำคัญอีกแนวคิดที่จะนำมาใช้ในการเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิต คือ ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ของ Knowles (1970) มีหลักการคือ การเรียนรู้ต้องมีพื้นฐานมาจากความต้องการของผู้เรียนเอง เพื่อตอบสนองการนำไปใช้ประโยชน์และแก้ไขปัญหาในชีวิตได้ทันที ผู้เรียนมีมุมมองต่อตนเองในฐานะที่เป็นผู้นำการเรียนรู้ โดยนำพื้นฐานประสบการณ์ของตนเองมาใช้

จากความสำคัญดังกล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาแนวทางการเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษาด้วยจิตตปัญญาศึกษาและการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ซึ่งได้จัดในรูปแบบของการศึกษานอกระบบโรงเรียนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่อยู่นอกเหนือจากรายวิชาที่มหาวิทยาลัยจัดให้สำหรับนักศึกษาและเกิดขึ้นนอกเวลาเรียน เพื่อให้นักศึกษาจากทุกคณะมาเข้าร่วมกิจกรรมได้ โดยมีความยืดหยุ่นในแง่เวลาและสถานที่ในการจัดกิจกรรม ระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้ คือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งเป็นลักษณะวิจัยที่มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการทำงานของตนเองในแต่ละวิชาชีพ (Kember and Kelly, 1994) โดยมุ่งหวังจะเกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้พัฒนากิจกรรมหรือหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษาได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระบวนการเรียนรู้สำคัญที่ส่งผลต่อการมีเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตด้วยแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาและการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

นิยามศัพท์เฉพาะ

จิตตปัญญาศึกษา หมายถึง แนวคิดในการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมการฝึกปฏิบัติเพื่อการบ่มเพาะความตระหนักรู้ สมาธิ และปัญญาเปิดรับการเรียนรู้ในวิถีทางใหม่ ๆ โดยใช้การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงที่จะนำพาผู้เรียนเข้าไปสัมผัสกับประสบการณ์ภายใน เพื่อสืบค้นศักยภาพภายในของตนเอง เกิดการเปลี่ยนแปลงมุมมองต่อโลกและผู้อื่น เกิดความรัก ความเมตตา และมีจิตสำนึกต่อส่วนรวมโดยมีเครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ที่จะช่วยให้สามารถสืบค้นและใคร่ครวญ ไม่ว่าจะเป็นการฝึกสติ การฟังอย่างลึกซึ้ง การใคร่ครวญและสะท้อนตัวเอง

ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ หมายถึง แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ตามแนวคิดของ Knowles (1970) ซึ่งเน้นการทำให้ผู้เรียนเข้าใจเหตุผลความจำเป็นของการเรียน จัดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่ประสบอยู่ มุ่งเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาหรือนำไปใช้ได้จริง และเรื่องที่เรียนนั้นมีคุณค่าต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้เรียน ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกับผู้สอนได้วิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง จากนั้น จึงตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ออกแบบแผนการเรียนรู้ ผู้สอนมีบทบาทในการช่วยให้ผู้เรียนดำเนินการตามแผนการเรียนรู้ของตนเองและประเมินตนเอง

เป้าหมายในชีวิต หมายถึง สิ่งที่บุคคลหนึ่งให้ความสำคัญ ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจและการกระทำ และกำหนดทิศทางในการดำเนินชีวิต ทำให้รู้สึกถึงคุณค่าและความหมายของตนเอง และนำไปสู่การสร้างประโยชน์ทั้งกับตนเองและผู้อื่น

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยเลือกมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครเป็นพื้นที่ในการวิจัย กลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 ในทุกคณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร และมีสถานะการลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ที่สมบูรณ์ เพราะนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อยู่ในช่วงการเปลี่ยนผ่านระหว่างการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาเข้าสู่อุดมศึกษา การเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตในชั้นปีนี้จะช่วยให้ นักศึกษาตั้งต้นทิศทางการใช้ชีวิตและบริหารจัดการตนเองได้ระยะเวลาในการศึกษาวิจัยคือ 4 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562-กุมภาพันธ์พ.ศ.2563

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ทราบแนวทางในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษาด้วยจิตตปัญญาศึกษาและการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เพื่อนำเป็นข้อมูลในการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรต่าง ๆ หรือการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีแรงจูงใจจากภายในในการพัฒนาตนเองและมีทิศทางในการดำเนินชีวิต

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิตตปัญญาศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เพื่อเปิดช่องทางการรับรู้อย่างหลากหลายเป็นองค์รวม (สมสิทธิ์ อัสตรนีย์, เพรศพรณ แคนศิลป์ และจิรัฐกาล พงศ์ภคเธียร, มปป.) ยกตัวอย่างเช่นการใคร่ครวญกับบทกวี หรือการอ่านเรื่องราวที่สะท้อนภูมิปัญญาของชาติพันธุ์ที่หลากหลาย โดยให้เวลาผู้เรียนได้อยู่ประสบการณ์การอ่าน จนมองเห็นความหมายและความสัมพันธ์ในสิ่งที่อ่านด้วยตัวเอง หรือการใช้ดนตรี งานศิลปะ การชมภาพยนตร์ การเคลื่อนไหวร่างกาย การทำงานอาสาสมัคร การอยู่กับธรรมชาติ การใช้เกมจำลองสถานการณ์ ฯลฯ รวมถึงการมีเวลาเพียงพอสำหรับการทบทวนและใคร่ครวญ (contemplation) เพื่อให้ผู้เรียนพิจารณาที่มาที่ไป เหตุปัจจัยและความสัมพันธ์เชื่อมโยงจนตกผลึกความเข้าใจ โดยมากมักใช้การตั้งคำถามที่ลึกลับ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในกิจกรรมย้อนกลับมาพิจารณา (internalization) ว่าสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นสะท้อนความเป็นจริงในชีวิตของตนเองอย่างไรบ้าง และให้เวลาสำหรับการเขียนอย่างอิสระ ซึ่งเป็นการเขียนไปตามเสียงภายใน โดยไม่พยายามสะกดกันด้วยตรรกะ เหตุผล จากนั้น ตามด้วยการพูดคุยแลกเปลี่ยนและรับฟังซึ่งกันและกัน (Smith, 2008; ธนา นิลชัยโกวิทย์และอดิสร จันทรสขุ, 2552)

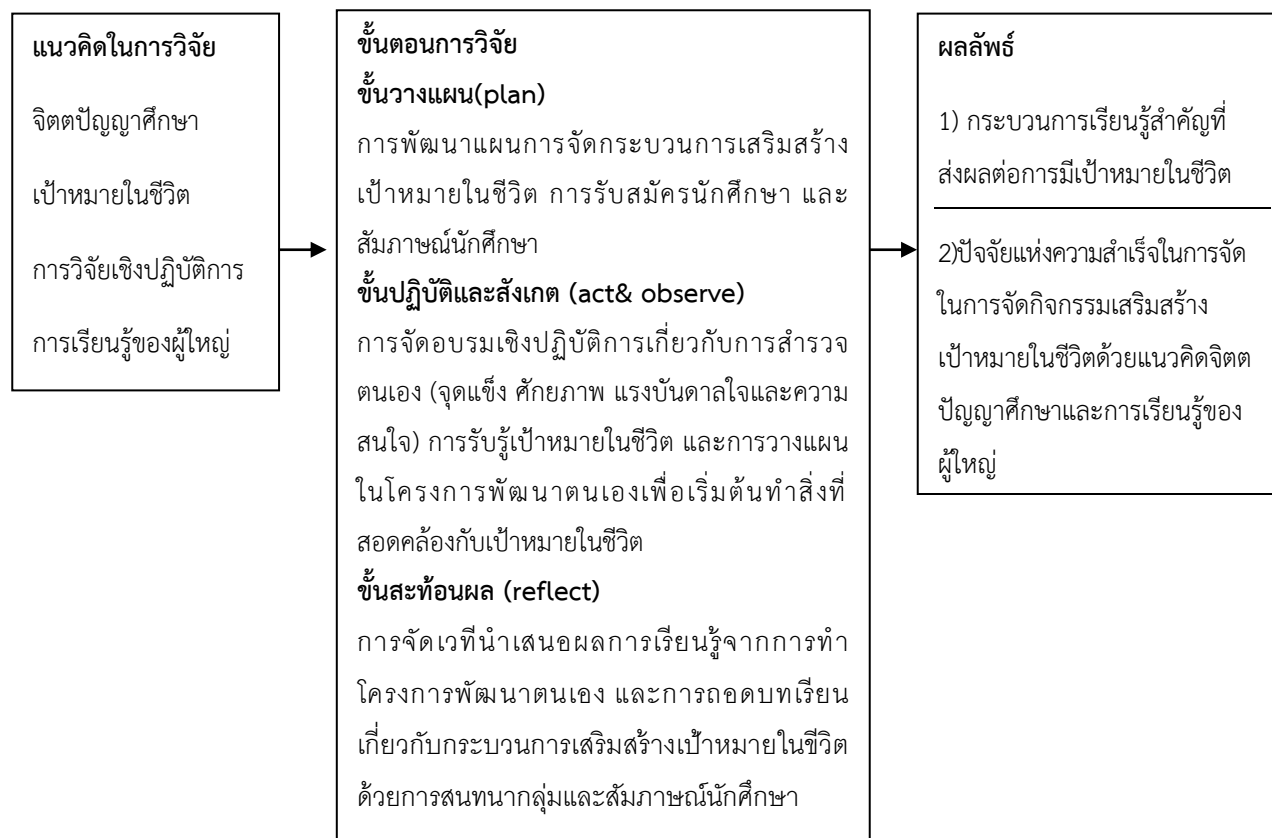
ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ตามแนวคิดของ Knowles (1970) เน้นการทำให้ผู้เรียนเข้าใจเหตุผลความจำเป็นของการเรียน จัดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่ประสบอยู่ มุ่งเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาหรือนำไปใช้ได้จริง และเรื่องที่เรียนนั้นมีคุณค่าต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้เรียน มี 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมผู้เรียน 2) การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ 3) การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกับผู้สอน 4) การให้ผู้เรียนวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง 5) การแปลงความต้องการในการเรียนรู้ให้เป็นวัตถุประสงค์ 6) การออกแบบการเรียนรู้ 7) การช่วยให้ผู้เรียนดำเนินการตามแผนการเรียนรู้ของตนเอง 8) การให้ผู้เรียนประเมินผลตามวัตถุประสงค์ที่ตนเองตั้งไว้

เป้าหมายในชีวิตเป็นหนึ่งในเป้าหมายในการพัฒนาเยาวชนเชิงบวก (Positive Youth Development) ที่กำลังเป็นที่สนใจ มีผลการศึกษาที่บ่งบอกว่าว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีเป้าหมายในชีวิตมากกว่ามักจะมีเกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่าเมื่อจบชั้นปีที่ 1 ดังนั้น ที่ปรึกษาด้านอาชีพ ฝ่ายกิจการนักศึกษา และผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา จึงจำเป็นต้องเข้าใจว่าเป้าหมายในชีวิต (purpose in life) และความไม่มั่นใจในอาชีพ (career indecision) มีผลต่อความสามารถในการเรียนของนักศึกษา และควรใส่ใจหาทางช่วยเหลือ นักศึกษา (Olivera-Celdran, 2011) นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยเพื่อสร้างทฤษฎีฐานรากเรื่องเป้าหมายในชีวิตที่ตีตามของเยาวชน (Bronk, 2012) และสรุปแนวทางการเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตได้ดังนี้ 1) การให้ผู้เรียนได้สืบค้นแรงบันดาลใจและความสนใจของตนเอง 2) การส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดถึงการทำประโยชน์ให้ผู้อื่นและสังคม 3) การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือค้นคว้าทดลองทำ

เรื่องที่ตนเองสนใจ 4) การพัฒนาความสามารถและทัศนคติในการก้าวข้ามอุปสรรค และ 5) การมีพี่เลี้ยงและเพื่อนที่สนใจเรื่องเดียวกันสนับสนุน

สำหรับงานวิจัยในประเทศไทยพบว่าขวัญตา บาลทิพย์ และสิริลักษณ์ จันเทร์มะ (2556) ได้ดำเนินงานวิจัยเพื่อสร้างทฤษฎีฐานรากเพื่อศึกษากระบวนการสร้างเป้าหมายในชีวิตของเยาวชนไทยที่มีชีวิตอยู่กับเอชไอวี พบว่ากระบวนการการสร้างเป้าหมายในชีวิตประกอบด้วย 5 มโนทัศน์ คือ 1) การยอมรับตนเอง ความเจ็บป่วยและความตาย 2) การตั้งใจดูแลตนเอง 3) การทำวันนี้ให้ดีที่สุด 4) การดำเนินชีวิตด้วยความไม่ประมาทและรู้จักประมาณตน และ 5) การทำความดี มีเมตตา กรุณา และมีความกตัญญูอย่างไรก็ตาม ยังไม่พบว่ามีงานวิจัยที่นำเอาแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาและการเรียนรู้ของผู้ใหญ่มาใช้เสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษา

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยใช้การคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection) กล่าวคือ ให้นักศึกษาที่สนใจเป็นผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรมเอง โดยกำหนดโควตารับสมัครจากทุกคณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ซึ่งมีทั้งหมด 6 คณะ คณะละ 4 คนเท่ากัน รวมจำนวน 24 คน มีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ 1) สามารถร่วมกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง 2) มีความสนใจและมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองในเรื่องการมีเป้าหมายในชีวิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลจากหลายวิธีการและสามารถตรวจสอบข้อมูลให้มีความน่าเชื่อถือ ได้แก่ 1) แบบบันทึกภาคสนามของผู้วิจัย 2) ใบงานและบันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อเก็บร่องรอยการเรียนรู้ 3) ประเด็นในการสนทนากลุ่ม และ 4) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกก่อนและหลังเข้าร่วมกระบวนการ

ขั้นตอนการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดกระบวนการวิจัยและดำเนินการศึกษาตามลำดับขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis, & McTaggart (1990) ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) เป็นการศึกษาวิเคราะห์พิจารณาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์เอกสารถึงความสำคัญของการเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษา จากนั้นจึงได้พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตด้วยแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาและการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และจัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะต่อแผนต่อมาผู้วิจัยได้ประชาสัมพันธ์รับสมัครนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมและชี้แจงรายละเอียดงานวิจัย รวมถึงให้นักศึกษาลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และสัมภาษณ์นักศึกษาก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติและการสังเกต (Act and Observe) ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตด้วยแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาและการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ให้กับนักศึกษา จำนวน 24 คน ตั้งแต่พฤศจิกายน 2562 ถึงธันวาคม 2562 โดยจัดกิจกรรมนอกเวลาเรียนในช่วงวันเสาร์และอาทิตย์ แบ่งเป็นกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ ทั้งหมด 3 ครั้ง รวมเป็นเวลา 22 ชั่วโมง ได้แก่ ครั้งที่ 1 มองตนเองออก: การสำรวจตนเองเกี่ยวกับจุดแข็ง ศักยภาพ แรงบันดาลใจและความสนใจ (12 ชั่วโมง) ครั้งที่ 2 วางแผนตนเองได้: การรับรู้เป้าหมายในชีวิตและการวางแผนการเรียนรู้ของนักศึกษาในเรื่องที่สอดคล้องกับเป้าหมายในชีวิตของตนเองในรูปแบบของโครงการพัฒนาดตนเอง (6 ชั่วโมง) หลังจากนั้น เป็นช่วงที่นักศึกษาดำเนินโครงการพัฒนาดตนเองตามแผนการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยคอยติดตามสนับสนุนและให้คำปรึกษาการสังเกตผลในระหว่างปฏิบัติการ มีการเก็บข้อมูลเพื่อติดตามผลการดำเนินการและรับรู้ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงาน โดยให้นักศึกษาสะท้อนการเรียนรู้อยู่เป็นระยะ ทั้งจากการสนทนาระหว่างกิจกรรม การทำใบงานและการเขียนบันทึกการเรียนรู้ รวมทั้ง ผู้วิจัยได้สังเกตการณ์และบันทึกลงในแบบบันทึกภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 3 การสะท้อนผล (Reflect) เมื่อครบระยะเวลา 4 สัปดาห์ที่นักศึกษาได้ทำโครงการพัฒนาดตนเองแล้ว ผู้วิจัยได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 3 เป็นเวทีนำเสนอผลการเรียนรู้และสรุปการเรียนรู้ตลอดกระบวนการ (4 ชั่วโมง) จากนั้นได้มีการสนทนากลุ่มกับนักศึกษาและการสัมภาษณ์รายบุคคล เพื่อถอดบทเรียนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้สำคัญที่ส่งผลต่อเป้าหมายในชีวิตและปัจจัยแห่งความสำเร็จ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ทำดัชนี (Indexes) และเข้ารหัส (Code) ข้อมูลให้ละเอียดครอบคลุม ลดทอนข้อมูลและกำจัดข้อมูล (Reduction) และใช้การบรรยายและตีความ (Interpretations) จากข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์คำพูดของกลุ่มเป้าหมาย (Quotes) ซึ่งอธิบายความหมายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น และสร้างบทสรุปและพิสูจน์บทสรุป (Drawing and Verifying Conclusion) และเพื่อให้ข้อมูลมีความแม่นยำ น่าเชื่อถือ และป้องกันความผิดพลาด ผู้วิจัยจะใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) โดยใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อรวบรวมข้อมูลเดียวกัน ส่วนการนำเสนอผลการศึกษานำเสนอโดยใช้นามสมมติ เพื่อป้องกันการรู้ถึงตัวของผู้ให้ข้อมูล (นิรมิต มรกต, 2560)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1.กระบวนการเรียนรู้สำคัญที่ส่งผลต่อการมีเป้าหมายในชีวิต

1.1 การฝึกสติและทำสมาธิช่วยให้นักศึกษามีสติ ใจเย็น รู้สึกสงบ และมีใจจดจ่อกับสิ่งที่ทำ นอกจากนี้ นักศึกษายังได้ฝึกสติกับการรับรู้ความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับร่างกายและจิตใจ ซึ่งนักศึกษาได้นำไปใช้กับชีวิต เพื่อรับรู้ตนเองอยู่เสมอ

“การนั่งสมาธิในวันนี้ ทำให้เรามีสติ ใจเย็นมากขึ้น ได้ยินเสียงดนตรีแล้ว ทำให้รู้สึกจิตใจสงบและรู้สึกสบายปล่อยวางทุกอย่าง พร้อมรับสิ่งที่จะเข้ามา”(โชดา, บันทึกการเรียนรู้)

“การทำตามเป้าหมาย เราต้องมีสติและสมาธิ โฟกัสกับสิ่งที่ทำ อาจารย์ได้สอนให้เรารู้จักความคิดและจิตใจ ทำให้ความคิดไม่กระจัดกระจาย”(โจ, สัมภาษณ์)

“แต่ก่อนพ่อแม่จะคอยวางแผนให้ แต่ตอนนี้ ทุกวัน ตื่นมา เราจะเช็คตัวเองว่าวันนี้เป็นอย่างไร เพราะการทำตามเป้าหมายสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ ไม่ใช่เราจะเดินทางดังไปในเส้นทางเดียว เราต้องคอยเช็คตัวเอง ว่าตอนนี้อยากทำอะไรแน่”(พลอย, สัมภาษณ์)

1.2 การทบทวนตนเองนักศึกษาได้ทบทวนชีวิตที่ผ่านมาว่าเคยมีความสุขและความทุกข์กับเรื่องอะไรบ้าง และผ่านมาได้ อยากรู้ นักศึกษามีต้นทุนในชีวิต (ความรู้ ความสามารถ ความสัมพันธ์ ฯลฯ) อะไรบ้าง ซึ่งทำให้เห็นว่าตัวเองเคยผ่านเรื่องยาก ๆ มาได้ และมีกำลังใจที่จะพัฒนาตนเองต่อไป และยังได้ทราบถึงความต้องการของตนเอง

“การทบทวนทำให้เรารู้ว่าตัวเองเก่งระดับไหนแล้ว เวลามีความสุขและมีความสุข มันเป็นเพราะอะไร และเราสามารถนำบทเรียนจากอดีตมาปรับใช้กับชีวิตของเราได้”(เบล, บันทึกการเรียนรู้)

“แต่ก่อน เรากลัวการเริ่มต้นใหม่ เพราะว่าเราเป็นความหวังของพ่อแม่ ปกติก็ไม่ได้มองเห็นความสำคัญของตัวเอง ไม่คิดว่าตัวเองมีคุณค่าอะไรด้วยซ้ำ และก็เป็นคนที่ไม่ค่อยมั่นใจ พอมาทำกิจกรรมก็ได้มองเห็นคุณค่าของตัวเองที่มีข้อดีอยู่นี้ ตอนนี้อาจพูดกล้าแสดงออกมากขึ้นได้ฝึกให้ตัวเองคิดนอกกรอบมากขึ้น และให้กำลังใจตัวเอง”(พลอย, สัมภาษณ์)

การทบทวนตนเองนี้ยังเป็นทักษะติดตัวที่ให้นักศึกษานำไปใช้ระหว่างการเรียนรู้ตามโครงการพัฒนาดตนเองด้วย โดยการหมั่นกลับมาสำรวจตนเอง ว่ารู้สึกอย่างไรกับสิ่งที่ทำไป ได้เรียนรู้อะไร และจะทำอะไรต่อ

“ตอนที่ผมไปฝึกเป็นพิธีกร หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ผมจะกลับมาทบทวนตนเองอยู่บ่อย ๆ ว่าสิ่งที่เราทำไปเกิดผลดีหรือเสียอย่างไร เราจะต้องปรับปรุงตัวเองอย่างไร เพื่อที่เราจะเก่งขึ้น อย่างครั้งแรกที่ผมไปฝึกบรรยาย ก็รู้ตัวว่าตื่นเต้นและยังให้ข้อมูลได้ไม่ครบ คราวต่อไป ผมจะต้องเตรียมตัวให้ดีขึ้น”(บอล, สัมภาษณ์)

“มาากิจกรรมนี้ได้เรียนรู้ตัวเองและมองตัวเอง เวลาผมทำงานแะสลักคนเดียว ผมนั่งถามตัวเองอยู่เรื่อย ๆ ว่าผมต้องการสิ่งนี้จริง ๆ หรือเปล่า แต่ผลงานที่ออกมา มันสวย ผมก็มีความสุข มีความสุข เลยคิดว่ามันน่าจะใช่แล้ว”(เบสท์, สัมภาษณ์)

1.3 การรับรู้เป้าหมายในชีวิต

ตัวอย่างกิจกรรมที่ช่วยให้นักศึกษารับรู้เป้าหมายในชีวิตของตนเอง เช่น การเขียนประโยคพันธกิจ (Mission Statement) ลงในสมุดบันทึกประจำตัว โดยใช้รูปแบบประโยค “ฉันต้องการจะทำอะไร (Action) ที่จะช่วยให้ใคร (who) ทำอะไร หรือเป็นอย่างไร (value)”และเขียนบรรยายประกอบ หรือการวาดภาพอนาคตใน 5 ปีข้างหน้า ประเด็นเป้าหมายในชีวิตที่นักศึกษาสะท้อนมาหลัก ๆ มี 4 ประเด็น ได้แก่ 1) การพึ่งพาตนเองและเป็นที่พึ่งของครอบครัวได้ 2) การทำอาชีพที่ได้ทำสิ่งที่ตนเองรักและได้สร้างคุณค่าให้ผู้อื่น เช่น การเป็นครูได้ถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียน การเป็นผู้จัดการโรงงานที่ดูแลใส่ใจลูกน้อง ฯลฯ 3) การได้ทำให้ตนเอง

และครอบครัวมีความสุข ได้อยู่พร้อมหน้าพร้อมตากัน 4) การมีคุณภาพชีวิตที่ดี เช่น การได้เรียนรู้ทดลองสิ่งใหม่อยู่ตลอดเวลา การได้พักผ่อน การมีสุขภาพดี การได้ช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาส ฯลฯ

“จากที่ผมได้ทบทวนตัวเอง ผมก็ได้รู้ว่าผมอยากทำงานราชการ เพราะมีความมั่นคงและสามารถทำงานเกี่ยวกับการเป็นพิธีกรที่ผมชอบได้ เช่น ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ถึงเพื่อน ๆ ส่วนใหญ่ในสาขาจะอยากเป็นแอร์โฮสเตส แต่ผมคิดว่าเราควรโฟกัสกับทางของเรามากกว่า” (บอล, สัมภาษณ์, 12 มกราคม 2563)

“หนูมีเป้าหมายที่ชัดเจนขึ้น รู้ว่าเป้าหมายตัวเองคืออยากจะทำให้ครอบครัวมีความสุขอยากดูแลครอบครัว ทำให้กระตือรือร้นที่จะใช้ชีวิต เพราะก่อนเข้าร่วมทุนรู้สึกแย ไม่เข้าใจกับครอบครัว และก็คิดว่าเรายู๋ไปทำอะไร” (เบล, สัมภาษณ์)

“เป้าหมายของผมคือการเป็นนักวิจัยและสร้างโรงงานช่วยรับซื้อผัก ผลไม้ที่เกษตรกรขายไม่ออก เอามาแปรรูป และสร้างงานให้คนในชุมชน พร้อมกับสร้างบ้านที่พอมีพอกินแบบเศรษฐกิจพอเพียง ดูแลครอบครัวให้อยู่ด้วยกันแบบสุขสบาย” (ติว, บันทึกการเรียนรู้)

“ผมชอบการซ่อมรถเพราะได้ช่วยแก้ปัญหาให้คนอื่น จากนั้น ผมอยากจะทำนาเรื่องวินัยในตัวเอง มีเป้าหมายที่จะเป็นช่างซ่อมมอเตอร์ไซด์ชัดเจนมากขึ้นและจะพัฒนามาตรฐานของตัวเองไปสู่อาชีพนี้ รักษาคุณภาพตัวเองไว้นาน ๆ ให้ลูกค้าไว้วางใจ” (ไอติม, บันทึกการเรียนรู้)

1.4 การค้นคว้าและทดลองทำในเรื่องที่สอดคล้องกับเป้าหมายในชีวิต

นักศึกษาได้ทำโครงการพัฒนาตนเองที่หลากหลายตามความสนใจ โดยใช้วิธีการศึกษาจากสื่อ การสัมภาษณ์บุคคล และการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม 1) ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับอาชีพที่ตนเองสนใจ ซึ่งมีทั้งอาชีพที่ตรงกับสาขาวิชาของตนเอง เช่น อาชีพนักกำหนดอาหารและนักโภชนาการ (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร) ผู้จัดการโรงงาน (สาขาวิชาการตลาดและการจัดการโลจิสติกส์) และอาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของตนเอง เช่น การทำธุรกิจ การเปิดร้านอาหารและเครื่องดื่ม การปลูกผัก ฯลฯ 2) การพัฒนาทักษะที่ตนเองมีอยู่แล้วให้เชี่ยวชาญมากขึ้น เช่น ทักษะการทำงานฝีมือและงานประดิษฐ์ ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ และ 3) การพัฒนาคุณภาพชีวิตในปัจจุบัน เช่น การฝึกวินัยในการออกกำลังกายและการออม เงินนักศึกษาต่างได้สะท้อนว่าการทำโครงการพัฒนาตนเองนี้ช่วยให้รู้สึกมั่นใจและชัดเจนในตัวเองมากขึ้น เป็นการให้โอกาสตัวเองกล้าลองทำอะไรใหม่ ๆ กล้าคิด กล้าพูด ได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองว่าจะต้องวางแผนและลงมือทำอย่างไร รวมทั้ง รู้สึกภูมิใจที่ได้เห็นว่าตนเองพัฒนาได้ และต้องการพัฒนาตนเองต่อไป

“เมื่อก่อน ผมเป็นคนไม่ค่อยมั่นใจในตัวเอง สิ่งที่ดีก็แค่แค่เก็บไว้ในใจ และผมคิดว่าจะมุ่งเอาที่การเรียนมากกว่า ผมก็มีแรงกระตุ้นที่จะทำให้ได้ เป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ผมกล้าเปิดโอกาสให้ตัวเอง เข้าไปสัมภาษณ์ที่สถาบันภาษาและวัฒนธรรม ทำให้เขารู้จักผม ผมได้เริ่มมีงานพิธีกรหลาย ๆ อย่างเข้ามา”(บอล, สัมภาษณ์)

“ผมได้เรียนรู้อะไรหลายอย่างจากการสัมภาษณ์และการดูคลิปวิดีโอที่เกี่ยวกับการเป็นผู้เฒ่า การเป็นนักจัดการ แล้วก็การเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ทั้งด้านที่ชอบและด้านที่ไม่ชอบ แล้วเอามาบูรณาการใส่กันครับว่า ตัวเราจะไม่ย่ออยู่กับที่อย่างนี้ตลอดไป มีอะไรให้เราเรียนรู้และพัฒนาได้อีกมากมาย” (โน, สัมภาษณ์)

“ผมได้เรียนรู้ว่าการที่เราจะเป็นครู เราต้องวางแผนอย่างไร ลำดับแรกทำอย่างไร และต่อไปจะทำอะไร จากโครงการพัฒนาตนเอง ผมได้เลือกการวาดภาพในสัปดาห์แรก ยังไม่สวยงามตามที่คาดหวัง และผมก็ได้ฝึกพัฒนาไปเรื่อย ๆ จนได้ภาพที่สมบูรณ์กว่าภาพที่วาดในครั้งแรกครับ” (เล็ค, สัมภาษณ์)

“ช่วงที่ศึกษาด้วยตนเอง คือโจทย์ของผมคืองานแกะสลัก ผมได้ฝึกความละเอียดเพิ่มมากขึ้น แล้วก็มีความคิดสร้างสรรค์ เพราะถ้าทำแต่ลายเดิม ๆ ก็ไม่มีอะไรที่ท้าทาย เรารู้สึกภูมิใจที่เราแกะลายใหม่ ๆ ได้ จะพัฒนาตัวเองและงานแกะสลักไปเรื่อย ๆ เพื่อลงแข่งในเวทีระดับประเทศ”(เบสท์, สัมภาษณ์)

1.5 การสะท้อนการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่นักศึกษาได้ประมวลและตกผลึกความรู้ ได้สะท้อนความเข้าใจของตัวเองออกมา ทำให้จดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้มากขึ้น ซึ่งในที่นี้หมายถึงการสะท้อนการเรียนรู้ทั้งจากกิจกรรมในการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการเรียนรู้ตามโครงการพัฒนาตนเอง

กิจกรรมในการอบรมเชิงปฏิบัติการ

“การเขียนสรุปของแต่ละกิจกรรม มันช่วยให้เราได้ทบทวนตัวเอง หลังจากที่ได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อเรากลับบ้านแล้วดูสรุป เราก็ทบทวนได้ว่าวันนี้ทำอะไรบ้าง ได้เรียนรู้อะไรมาบ้าง”(โน้, สันทนากลุ่ม)

การทำโครงการพัฒนาตนเอง

“ถ้าเราทำแล้วปล่อยให้มันผ่านไป เราก็คงจะลืม แต่เมื่อเราต้องกลับมาเขียน มาเล่าให้อาจารย์กับเพื่อนคนอื่นฟัง เราก็มาทบทวน จากที่ได้ฟังคนที่เราสัมภาษณ์ ก็เข้าใจรอบหนึ่งแล้ว พอเอามาเขียนก็ได้เข้าใจอีกรอบหนึ่ง”(ไอติม, สัมภาษณ์)

โดยสรุป กระบวนการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการมีเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษา ได้แก่ การฝึกสติและทำสมาธิการทบทวนตนเอง การรับรู้เป้าหมายในชีวิต การค้นคว้าและทดลองทำในเรื่องที่สอดคล้องกับเป้าหมายในชีวิต และการสะท้อนการเรียนรู้

2. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

2.1 วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายและเข้าใจได้ง่าย ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้นักศึกษามีความตื่นตัว ในขณะเดียวกัน กิจกรรมบางอย่างที่เข้าใจได้ยาก ผู้สอนควรอธิบายให้นักศึกษาเข้าใจวิธีการทำให้เข้าใจได้ง่าย และพร้อมปฏิบัติตาม จะช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาให้กล้าทำมากขึ้น

“แนวทางในการสอนของอาจารย์มีหลากหลายมุมมอง ทำให้รู้สึกตื่นเต้นทุกครั้งที่ได้ทำกิจกรรมว่าวันนี้จะได้ทำอะไร ” (โจ, สันทนากลุ่ม)

“ช่วงทำโครงการพัฒนาตนเองสังเกตว่าบางคนเขาอาจจะไม่รู้ว่าเขาต้องทำอะไร ต้องนำเสนอออกมาในรูปแบบไหน ทั้งที่อาจารย์มีตัวอย่างให้แล้ว หนูคิดว่าคงต้องใช้เวลาในการอธิบายและพาทำ ถึงจะเข้าใจมากขึ้น แล้วก็อยากทำมากขึ้นค่ะ ” (นิล, สัมภาษณ์)

2.2 บรรยากาศในการเรียนรู้ที่สบายใจ เกิดจากช่วงเวลาที่สงบนักศึกษาได้อยู่กับการค้นหาตัวเอง และช่วงเวลาที่ได้พูดคุยแลกเปลี่ยน สันทนากับเพื่อน เพื่อเรียนรู้จากกันและกัน และได้ผ่อนคลาย

“บรรยากาศในการเรียนมีความสงบ อาจารย์ได้สอนการฝึกสมาธิ ควบคุมจิตใจ การค้นหาตัวเอง การมองตัวเอง ได้อยู่กับตัวเองมากขึ้น การเรียนไม่น่า ได้ผ่อนคลายจากเรื่องเครียดๆ ” (บอล, สัมภาษณ์)

“เรามาเรียนด้วยความรู้สึกจริง ๆ ไม่ใช่เหมือนการเรียนทั่วไปที่อาจารย์สั่ง หรือคอยเคร่งเครียดให้เรารู้สึกเหมือนถูกบังคับ การเรียนแบบนี้ได้ปลดปล่อย สบายใจ ได้ฝึกปรับตัวให้อยู่กับคนอื่น ได้เห็นว่าคนมีหลายรูปแบบ เราก็ได้คุยกันว่าใครชอบอะไร ชีวิตประจำวันเป็นอย่างไร”(เปิ้ล, สัมภาษณ์)

2.3 ผู้สอนที่เข้าใจและใส่ใจผู้เรียน ตัวตนของผู้สอนว่ามีช่วยให้เกิดความรู้สึกอยากมาเรียนรู้ เพราะทำให้เกิดความสบายใจ รับรู้ถึงความใส่ใจ การรับฟัง และความเป็นกันเองทำให้นักศึกษากล้าแสดงออกและเป็นตัวของตัวเอง แม้บางครั้งที่นักศึกษามายาหรือทำผิดไปบ้าง ผู้สอนควรมีความเข้าใจ พุดคุยกันด้วยเหตุผล

“อาจารย์ให้ความเป็นกันเองต่อนักศึกษา ทำให้เกิดความสุขสบายใจ และกล้าที่จะพูดจะคุยจะถามในสิ่งที่เรายากู้และต้องการเรียนรู้ ทำให้การเรียนมีความสุขมากยิ่งขึ้นครับ” (เลิศ, สันทนา กลุ่ม)

“อาจารย์ไม่เอาอารมณ์เป็นที่ตั้ง สอนได้สบายใจ เหมือนเป็นเพื่อน เหมือนอาจารย์เข้าใจความรู้สึกว่าเวลานักศึกษาโดนดูเป็นอย่างไร เพราะถ้าตึงเครียดมากไป เราก็จะไม่อยากมา”(แตงโม, สัมภาษณ์)

2.4 การให้กำลังใจกันระหว่างนักศึกษา นักศึกษาได้สะท้อนถึงการให้กำลังใจกัน ทั้งในการสำรวจตนเองที่ให้แก่แต่ละคนได้ ทบทวนเส้นทางชีวิตที่ผ่านมาและบอกเล่าให้กันฟัง ก็ทำให้ได้รับรู้ปัญหาซึ่งกันและกัน และรู้สึกว่ายากหรือนั้นเบาบางลง ในช่วงของการสำรวจความถนัดและบุคลิกนิสัย นักศึกษาได้ช่วยสะท้อนมุมมองให้กัน ทำให้ต่างคนได้มองเห็นตัวเองในแง่บวกเชิงบวก นอกจากนี้ ในระหว่างการทำโครงการพัฒนาตนเองนักศึกษายังได้ช่วยกันแนะนำวิธีการและบุคคลที่จะไปสัมภาษณ์ ซึ่งทำให้มีกำลังใจมากขึ้น

“เราได้เห็นอีกด้านของเพื่อน ๆ ว่าจริง ๆ แล้วบางปัญหาของเราอาจจะไม่ได้ใหญ่เสมอไป เพื่อนบางคนก็มีปัญหาเหมือนเรา ถ้าเราได้รู้แล้วก็สามารถให้กำลังใจหรือแบ่งปันแรงใจให้กันได้” (โอม, บันทึกการเรียนรู้)

“ตอนที่ทำโครงการพัฒนาตนเองเพื่อน ๆ ก็ช่วยกัน เช่น แนะนำสถานที่และบุคคลที่จะไปเรียนรู้ด้วย มันก็ทำให้มีกำลังใจมากขึ้น” (โซดา, สัมภาษณ์)

2.5 การได้เรียนรู้จากผู้ที่ประสบความสำเร็จ จากเรื่องราวการเรียนรู้ของนักศึกษาหลาย ๆ คน จะเห็นได้ว่าบุคคลที่นักศึกษาไปขอสังเกตและสัมภาษณ์มีบทบาทอย่างมากที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดประสบการณ์ ความมั่นใจ และเป็นตัวอย่างให้นักศึกษาเกิดแรงบันดาลใจที่จะพัฒนาตนเองจนประสบความสำเร็จบ้างดังเช่นที่โบ๊ทพูดถึงเจ้าของฟาร์มปลูกผักที่เขาขอเข้าไปดูงานและทดลองปลูกผักด้วย

“ผมเชื่อว่าผมทำได้ เพราะผมเห็นตัวอย่างจากเจ้าของฟาร์มว่าเขาเองเริ่มต้นจากศูนย์เหมือนกัน พี่เขาศึกษาเอง ทดลองเรียนรู้ไปเรื่อย ๆ พอผมเชื่อว่าผมทำได้ ก็เลยมุ่งมั่นครับ”(โบ๊ท, สัมภาษณ์)

อุ้ยพูดถึงเจ้าของร้านกาแฟที่ไปขอเรียนรู้การชงกาแฟด้วย นอกจากจะได้ความมั่นใจแล้ว ยังได้ตัวอย่างในการดำเนินชีวิตด้วย

“ต้องขอบคุณเจ้าของร้านที่ช่วยตอบคำถามต่าง ๆ ที่เราสงสัยได้กระจ่าง และทำให้เรามั่นใจว่าเราทำได้ ถ้าเราตั้งใจ ไม่ยอมแพ้และไม่ท้อถอยกับอุปสรรคที่จะเข้ามา...พี่เขาเคยทำงานในกรุงเทพฯ แล้วหาช่องทางกลับมาอยู่บ้าน จึงมาเปิดร้านกาแฟ ก็คิดว่าเราเองคงต้องหางานทำเพื่อเก็บเงินก่อนช่วงนี้เหมือนกัน แล้วจะกลับมาเปิดร้านกาแฟใกล้บ้าน”(อุ้ย, สัมภาษณ์)

ผู้ที่มีประสบการณ์ยังเป็นตัวอย่างในการทำสิ่งดี ๆ ให้ผู้อื่นและสังคม ทำให้นักศึกษาเกิดความคิดที่จะทำเพื่อผู้อื่นบ้าง ดังเช่นที่ บอยพูดถึงครูที่โรงเรียนเก่าที่เคยสอนให้เขาทำงานฝีมือเป็น ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม บอยยังมีความลังเลอยู่ว่าในอนาคตจะทำอาชีพอะไร แต่ช่วงที่ทำโครงการพัฒนาตนเองเขาได้กลับไปฝึกฝนทักษะการทำงานใบตองกับครูท่านนั้นในวันเสาร์ และได้ซึมซับความเป็นครู จึงได้รู้ว่าตัวเองอยากเป็นครู

“ตอนนี้ผมน่าจะไปทางเป็นครูมากกว่าเชฟ เพราะผมเห็นตัวอย่างครูที่อดทนสอนให้ผม เรามีความคิดใหม่นะว่าการเป็นครู ได้สอนเด็ก เวลาเด็กทำแล้วประสบความสำเร็จ เราก็มีความสุขไปด้วย” (บอย, สัมภาษณ์)

โดยสรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษาด้วยแนวคิดจิตปัญญาศึกษาและการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ได้แก่ วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายและเข้าใจได้ง่าย บรรยากาศเรียนรู้ที่สบายใจ ผู้สอนที่เข้าใจผู้เรียน และการให้กำลังใจกันระหว่างนักศึกษา

การอภิปรายผล

กระบวนการเรียนรู้สำคัญที่ส่งผลต่อการมีเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษา ได้แก่ การฝึกสติและทำสมาธิการทบทวนตนเอง การรับรู้เป้าหมายในชีวิต การค้นคว้าและทดลองทำในเรื่องที่สอดคล้องกับเป้าหมายในชีวิต และการสะท้อนการเรียนรู้ สอดคล้องกับ

Grace (2011) ที่กล่าวว่า การฝึกให้ผู้เรียนได้สังเกตเฝ้ามองสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโดยไม่ตัดสิน ได้เฝ้ามองและเห็นความจริงในใจได้คล้อยออกมา โดยไม่ใช่เพียงการฝึกสติในกิจกรรมเท่านั้น แต่ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำไปสังเกตความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของตนเองต่อไป เกิดความรู้สึกตัวอยู่เรื่อยๆ แล้วการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นตามมาและสอดคล้องกับโทโมเอะ อซาอิ (2551) ได้กล่าวว่า การตั้งคำถามในระหว่างกิจกรรมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและขยายกรอบความคิดที่มีต่อตนเอง (reframe) ทำให้เกิดผลที่สำคัญ ได้แก่ การเพิ่มคุณค่าในตนเอง การเพิ่มทางเลือกและการตัดสินใจเลือก และความรับผิดชอบชีวิต ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยให้ค้นพบเป้าหมายชีวิต

การรับรู้เป้าหมายในชีวิตทำให้นักศึกษามีทิศทางในการดำเนินชีวิตที่ทำให้รู้สึกว่าคุณค่าชีวิตมีความหมาย และทำให้นักศึกษากำหนดเป้าหมายระยะใกล้และกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ในโครงการพัฒนาตนเองได้ สอดคล้องกับที่ Damon (2009) กล่าวว่าเป้าหมายในชีวิต (purpose) เป็นความต้องการว่าจะใช้ชีวิตอย่างไรและเพื่ออะไรที่จะทำให้ชีวิตมีความหมายและรู้สึกเติมเต็ม ซึ่งมาจากความเชื่อและการให้คุณค่าของบุคคลนั้น ๆ และเป็นเหตุผลเบื้องหลังให้คนเรากำหนดการกระทำ หรือในหนังสือบางเล่มได้แปลคำว่า purpose เป็นเจตจำนงในการใช้ชีวิต (วิกเตอร์ ฟรังเคิล, 2558) การเข้าใจความหมายเช่นนี้ช่วยให้นักศึกษาเปลี่ยนมุมมองจากเดิมที่เป็นความสำเร็จเชิงรูปธรรม (goal) ซึ่งจะเกิดขึ้นในอนาคต มาเป็นการเริ่มต้นใช้ชีวิตให้สอดคล้องกับเป้าหมายในชีวิตได้ตั้งแต่ปัจจุบัน การกำหนดอาชีพที่สนใจจะทำในอนาคตก็จะมาจากความเข้าใจว่างานนั้นตอบสนองการให้คุณค่าของตนเองอย่างไร มากกว่าที่จะเป็นเพียงงานที่คนอื่นบอกว่าดีหรือมั่นคง จากนั้นจึงค่อย ๆ เรียนรู้ ศึกษาข้อมูล และวางเป้าหมายความสำเร็จไปที่ละก้าวและสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของ Knowles (1970) ที่ว่าแม้บางครั้งผู้ใหญ่จะมีแรงจูงใจในการเรียนรู้จากปัจจัยภายนอกอยู่ เช่น โอกาสในการเลื่อนงาน โอกาสในการเข้าทำงาน หรือการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี แต่ก็มีแรงจูงใจที่มีพลังมากกว่าคือแรงจูงใจจากภายใน เช่น การพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง ความภูมิใจในตนเอง การได้รับยอมรับจากเพื่อน คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การบรรลุศักยภาพสูงสุดในตนเอง

การค้นคว้าและทดลองทำในเรื่องที่สอดคล้องกับเป้าหมายในชีวิต และการสะท้อนการเรียนรู้ ดังที่นักศึกษาได้ทำโครงการพัฒนาแล้วรู้สึกมีความมั่นใจและชัดเจนในตัวเองมากขึ้น ภูมิใจที่ได้เห็นว่าตนเองพัฒนาได้ และต้องการพัฒนาตนเองต่อไป สอดคล้องกับทฤษฎีเชิงฐานรากเรื่องการพัฒนาเป้าหมายในชีวิตที่ตีตามของเยาวชนของ Bronk (2012) ซึ่งพบว่าเยาวชนมักจะเริ่มต้นมีความสนใจเล็ก ๆ น้อย ๆ จากประสบการณ์ที่ประทับใจ จากนั้น เมื่อพวกเขาได้มีโอกาสมีส่วนร่วมเกี่ยวกับเรื่องที่สนใจนั้นอย่างจริงจัง พวกเขาจะค้นพบว่าตนเองสามารถนำความสามารถและพรสวรรค์ของตนมาใช้ในเรื่องนั้นได้ แล้วจึงค่อย ๆ รู้สึกว่าเรื่องราวนั้นมีคุณค่าความหมายมากขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติ และสอดคล้องกับ UBC family practice residency program แห่งมหาวิทยาลัย British Columbia (2015) ได้นำเสนอหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ว่า ผู้สอนควรสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นผู้ชี้นำการเรียนรู้ของตนเอง โดยให้ออกาสให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดเห็นต่อการกำหนดโครงสร้าง เนื้อหา หัวข้อ และกิจกรรมการเรียนรู้ ทุกครั้งที่ผ่านไป และนำผลการเรียนรู้ไปในทิศทางที่ผู้เรียนต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้นเรื่อย ๆ รวมถึงการสร้างการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการในชีวิตจริงของผู้เรียน และให้ทางออกที่นำไปใช้ได้ทันที โดยประเมินความต้องการของผู้เรียน สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนมองเห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ และให้เวลาผู้เรียนทบทวนการเรียนรู้สำคัญ ๆ ที่ได้รับ

ในประเด็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตด้วยแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาและการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ได้แก่ วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายและเข้าใจได้ง่าย บรรยากาศการเรียนรู้ที่สบายใจ ผู้สอนที่เข้าใจผู้เรียน และการให้กำลังใจกันระหว่างนักศึกษา สอดคล้องกับลักษณะพื้นฐานที่สำคัญของการจัดกระบวนการเรียนรู้แนวจิตตปัญญาศึกษา คือ ผู้จัดกระบวนการเรียนรู้เป็นเพียงเพื่อนร่วมทางในการเรียนรู้ของผู้เรียนและหน้าที่ของผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ ไม่ใช่การ “สอน” แต่เป็นการ “สร้างเงื่อนไข”

ให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพและคุณค่าที่มีอยู่แล้วในตนเอง (ธนา นิลชัยโกวิท และอดิสร จันทรสุข, 2552) ผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างเงื่อนไข ทั้งด้านบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลายและเปิดกว้าง ด้านคุณลักษณะของผู้จัดกระบวนการเรียนรู้เองที่มีความอบอุ่น จริงใจ และใส่ใจผู้เรียน และด้านการดำเนินกิจกรรมด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและเข้าใจได้ง่าย ส่วนผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นการมีส่วนร่วมในกิจกรรม การย้อนกลับมาใคร่ครวญทบทวนตนเอง และการเปิดใจกว้างเรียนรู้จากเพื่อน และสอดคล้องกับHenschke(2014) ได้กล่าวถึงข้อตกลงสำหรับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ว่าผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดในบรรยากาศที่ไม่เป็นทางการที่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น กิจกรรมจึงควรให้โอกาสสำหรับการแลกเปลี่ยน การมีปฏิสัมพันธ์กัน และการมีส่วนร่วมเช่น การจับคู่ การจับกลุ่มย่อย และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

สถาบันอุดมศึกษาสามารถนำข้อค้นพบที่ได้จากการงานวิจัยนี้ไปใช้ในพัฒนาเป็นโปรแกรมการเสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตของนักศึกษา และทำการวิจัยเพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม หรือใช้การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

- ขวัญตา บาลทิพย์ และสิริลักษณ์ จันทรเมะ. (2556). กระบวนการสร้างเป้าหมายในชีวิตของเยาวชนที่มีชีวิตอยู่กับเอชไอวี. *Sonklanagarind Journal of Nursing*. 33(3), 1-13.
- เฉลิมพล มีชัย. (2562). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา*. อุบลราชธานี: โรงพิมพ์ยงสวัสดิ์อินเตอร์กรุ๊ป.
- โทโมเอะ อซาอิ. (2551). ผลของการศึกษาแบบกลุ่มตามแนว *Satir Model* ต่อการตั้งเป้าหมายชีวิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ธนา นิลชัยโกวิท และ อดิสร จันทรสุข. (2552). ศิลปะการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง : คู่มือกระบวนการจิตตปัญญา. นครปฐม: ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นิมิตร มรกต.(2560). *Ethical Principles for Research Involving Humans (Human Subject Protection)*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิส่งเสริมทางการแพทย์.
- ปาร์กเกอร์ เจ. ปาล์มเมอร์ และอาเธอร์ ซายองค์. (2557). หัวใจอุดมศึกษา เลิกเรียกร้องเพื่อการปรับเปลี่ยนสถานศึกษาโดยการสนทนาในสถาบัน แปลจากเรื่อง *The Heart of Higher Education: A Call to Renewal* โดย กรรณิการ์ พรหมเสาร์. กรุงเทพฯ : สวนเงินมีมา.
- มาริยา ปิณณกิจกร. (2556) *การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตตามแนวคิดโคตายสำหรับผู้เรียนเปี่ยมวัยผู้ใหญ่ตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิกเตอร์ อี. ฟรังเคิล. (2558). *ชีวิตไม่ไร้ความหมาย. แปลจากเรื่อง Man's Search for Meaning* โดย นพมาส แววหงษ์. กรุงเทพฯ : แพรว.
- สมสิทธิ์ อัสตรนีสเพริศพรณ แดนศิลป์ และจิรัฐกาล พงศ์ภคเชียร. (2556). *โครงการจากใจสู่ใจ คุณค่า ความสุข และพลังภายในที่แท้จริง : การพัฒนาความมั่นคงภายในของสตรีต้องขังตามแนวทางจิตตปัญญาศึกษา*. สืบค้นจาก http://www.ce.mahidol.ac.th/research /research_2.php

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545.สืบค้นจาก<http://qa.siam.edu/images/form2557/tqf.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ.2560 – 2564*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- A conscious rethink. (2016). *9 Ways Modern Society Is Causing An Existential Vacuum*. Retrieved from <https://www.aconsciousrethink.com/3779/9-ways-modern-society-causing-existential-vacuum/>
- Barbezat, D.& Pingree, A. (2012). Contemplative Pedagogy: The Special Role of Teaching and Learning Centers. In James E. Groccia and Laura Cruz (Eds.), *To Improve the Academy*,31, 177-191. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Bronk, K. C. (2012). A grounded theory of the development of noble youth purpose. *Journal of Adolescent Research*, 27(1), 78-109. doi:10.1 177/074355841 1412958
- Damon, W. (2009). The why question: Teachers can instill a sense of purpose. *Education Next*, 9(3), 84.
- Drageset, J., Haugan, G. &Tranvåg, O. (2017). Crucial aspects promoting meaning and purpose in life: perceptions of nursing home residents. *BMC Geriatrics*, 17, 254
- Grace, F. (2011). Learning as a Path, Not a Goal: Contemplative Pedagogy – Its Principles and Practices. *Teaching Theology & Religion*. 14(2): 99-124
- Henscke, J.A. (2014). Andragogical Curriculum for Equipping Successful Facilitators of Andragogy in Numerous Contexts. *IACE Hall of Fame Repository*. Retrieved from https://trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1392&context=utk_IACE-browseall
- Kemmis, S. &McTagart, R. (1990). *The Action Research Planner*. Geelong:Deakin University Press.
- Knowles, M.S. (1970). *The Modern Practice of Adult Education : Andragogy vs. Pedagogy*. New York : Association Press.
- Olivera-Celdran, G. (2011). *Purpose in life and career indecision as predictors of academic success in college*. (Doctoral dissertation). University of North Carolina. USA.
- Prabhat, S. (2010) . *Difference Between Purpose and Goal*. DifferenceBetween.net. Retrieved from <http://www.differencebetween.net/miscellaneous/difference-between-purpose-and-goal/>
- Smith, V.P. (2008). Contemplative Pedagogy in Foreign Language Education. *Journal of the World Universities Forum*, 1 (3).
- University of British Columbia. (2015). *Adult learning principles and recommended practices*. Retrieved from <https://med-fom-fmprpostgrad.sites.olt.ubc.ca/files/2016/03/Adult-Learning-Principles-2015-Clinical-2015.pdf>

*Research Article (July – December 2020)***A study on the effect of international situation factors on the cooperation performance of transnational alliance of private universities in China**

*Ying Zou, Ph.D. Candidate, Doctor of Philosophy Business Administration,
Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management, email: 46796772@qq.com
XiaowenJie, Lecturer in Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management*

Abstract

Many private universities in China are short of resources and lack of core competitiveness. For the sustainable development of Chinese private colleges and universities, an increasing number of Chinese private colleges and universities have established transnational alliances through international exchanges and cooperation to realize the rapid growth of Chinese private colleges and universities. However, in the process of transnational alliance cooperation, the performance of transnational alliance cooperation of Chinese private universities is not ideal due to the influence of transnational situational factors and the risks faced by the alliance cooperation in the transnational context. Therefore, this study intends to explore the effect of transnational situational factors and risks of alliance cooperation in Chinese private universities on alliance cooperation performance.

In this paper, based on strategic alliance theory and system theory, by choosing the Chinese private universities who has already set up the transnational alliance as samples and establishing the model and assumptions to analyze the influence of situational factors and risks on the cooperation performance of multinational alliances of Chinese private universities under the transnational context. The empirical results show that: first, the situational factors of multinational alliance cooperation in Chinese private universities are strongly correlated with alliance performance, and the differences between Chinese and foreign cultures are negatively correlated with alliance performance. System is negatively correlated with alliance performance; International experience is positively correlated with alliance performance. Second, in the process of testing the regulating variables, the opportunistic behavior of Chinese private universities in transnational alliance cooperation will make the operation of transnational alliance cooperation unstable, thus reducing the performance of alliance cooperation.

Keywords: *Transnational strategic alliance of Chinese, Private Colleges and Universities, Internet International situation ,Alliance Performance*

Received: November 24,2020 **Revised** November 29,2020, **Accepted** December 6,2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Introduction

The promulgation of China's new private education promotion law and the popularization of higher education provide good opportunities for the development of private universities in China, but also bring great challenges. With their own resources and development capabilities, many private universities in China have been unable to support and meet the diversified demands of serving the society. Multinational alliance cooperation of Chinese private universities is the demand of The Times for the development of Chinese private universities. The basic characteristic of China's private higher education is investment in running schools. The essential characteristics of investment in running schools at the present stage of China's private colleges and universities determine that their transnational alliance cooperation behavior has profit appeal fundamentally. The performance of transnational alliance cooperation is the core driving force of transnational alliance cooperation of China's private colleges and universities. The newly revised law on promotion of the people of China has made clear provisions for the for-profit running of Chinese privately-run colleges and universities, allowing the sponsor to obtain the benefits of running the schools, and the balance of running the schools can be handled and distributed in accordance with the company law and other laws and administrative regulations. The promulgation of the new regulations provides a legal basis for the market-oriented development of for-profit private education in China.

On one hand, the problems of education investment in Chinese private universities can be solved after the transnational alliance cooperation. On the other hand, it can introduce the advanced educational management ideas and methods from abroad and integrate with the international standards from all aspects. However, from the perspective of the practice of Chinese private colleges cross-border alliance cooperation, under the international situation, because of the difference of system and culture will be involved in cross-border alliance cooperation parties for their own interests to sacrifice the interests of the whole alliance, makes the operation of China's private colleges cross-border alliance cooperation instability, thereby reducing the phenomenon of alliance performance. In view of this, this paper chooses Chinese private colleges and universities that have established transnational alliance cooperation as the research object, and discusses how

Chinese private colleges and universities deal with cultural differences and institutional constraints in transnational context, as well as what kind of partners can improve the performance of transnational alliance cooperation. This paper analyzes the effect mechanism of the factors in the transnational context of the cooperation between Chinese private colleges and universities on the performance of the alliance cooperation, provides the management strategy of transnational alliance cooperation for the managers of Chinese private colleges and universities, and enriches the management theory of colleges and universities.

Literature Review

According to Gulati (1998), the value created by the combination of multiple organizations is greater than the sum of their own. Sun (2015) defines the transnational alliance of universities as a cooperative behavior conducted by multiple organizations in order to achieve the goal of common development. Hu (2016) found that the organizations cooperating with the alliance are interdependent. Once good development and cooperation occur, the organizations within the alliance can effectively improve their competitiveness. Rabin Middle Hurst (2001) defines the transnational alliance of universities as an integrated and independent set created by multiple universities through negotiation and agreement in order to improve their overall competitiveness.

Spree Kvcersk (2002) argues that the institutional-based view makes up for the neglect of situational factors in the theory of industrial organization and the resource-based view. In terms of organizational sociology, system includes three systems, namely normative system, regulatory system and culture-cognition system, which are collectively referred to as the three-pillar system theory. Zhao (2001) added: the formal system corresponds to the control system in the three-pillar system theory, while the informal system corresponds to the other two systems. Zhou (2005) believed that the formal system is the rules that the relevant organizations must strictly abide by and supervise, reward and punish through the relevant authority; Informal system refers to the agreement formed privately or followed for a long time during the operation of an organization. Yang (2004) believes that strategic alliance lies between market and organization, and its development is determined by both system and institutional environment. Therefore, the study of strategic alliance belongs to the category of institutional theory.

Cheng (2013) believes that the risks of transnational alliance cooperation come from the instability and complexity brought by inside and outside the cooperative organization, and these uncertainties will bring certain losses, leading to the loss of competitiveness or even failure of the alliance. Zhan (2008) et al. summarized the risks in alliance cooperation, which mainly included relationship risks and performance risks. Relationship risk refers to the risk caused by speculative thoughts of members of the alliance. Performance risk refers to the risk caused by external environment or partner's lack of ability despite efforts made within the alliance.

Transnational alliance performance refers to the benefits obtained through alliance cooperation. In the process of literature review, it is found that, in general, the evaluation index system of the cooperation performance of transnational alliances of colleges and universities can be divided into two categories: subjective evaluation index and objective evaluation index. Allen (2000) constructed an evaluation index system of university internationalization, including 7 first-level indicators and 18 second-level indicators. Jiang (2009) summarized seven indicators earlier: educational concept, faculty, student composition, teaching process, school conditions and information, school running and scientific research, and international exchange of results. Porter (1985) believes that the subjective evaluation of alliance survival rate, alliance duration and alliance success is the main evaluation index of the performance of transnational alliances in universities. Ouchi (2004) established that the degree of alliance objectives and the satisfaction degree of alliance operation should be taken as the evaluation criteria for the performance of transnational alliances in universities.

In conclusion, the domestic and foreign research results on strategic alliance, system theory and transnational alliance cooperation performance lay a solid foundation for the discussion on transnational alliance cooperation of Chinese private universities. However, through literature review, it is also found that the research on the cooperation performance of transnational alliances of universities and colleges focuses on the evaluation system and general theoretical discussion, and there is no empirical research on the effect of transnational situational factors on the cooperation performance of transnational alliances of colleges and universities in the same research framework. In this paper, by constructing the model of "situational factors-alliance cooperation performance of China's private universities", the gap in the research on the cooperation performance of universities' multinational alliances is filled. The introduction of strategic alliance theory into Chinese private universities and foreign organizations to obtain new resources for development has attracted the attention of many scholars and is also an effective strategy for the sustainable development of Chinese private universities.

1. The Situation Factors of Transnational Alliance of Chinese Private Universities and the Direct Influence of Alliance Performance

Chen (2007) believes that the implementation of transnational alliance cooperation increases the cost of adapting to the new environment, laws and regulations for foreign alliance partners, which is positively correlated with the institutional distance of alliance members. The greater the distance, the higher the cost. Due to the differences in laws, regulations and common sense, there will be some differences in the decision-making and behavior of members in different regions. Uzzi (1997) believes that the resources and characteristics of alliance members depend on their respective environmental systems, and the institutional and cultural differences of alliance members also play a significant role in the overall cooperation of the alliance. Institutional constraints and the degree of cooperation of members are also key factors affecting the overall

performance of the alliance. Although system can bring certain disadvantages complement each other, but the income is not unlimited increase, if the difference reached a certain degree, complementary resources even for the whole cooperation bring larger inhibition, cause more conflicts, that is the member of complementary resources and common sense of difference if you can't arrested development will lead to alliance (Gilsing&Nooteboom, 2005). It can be seen that institutional constraints reduce the cooperation performance of transnational alliances. In terms of cultural cognition, the cultural and traditional differences of each member bring about the cultural and value differences within the alliance. If the differences are too large, the cooperation effect and trust relationship of the alliance will also be inhibited, which will have a negative impact on the cooperation performance of the alliance. Some activities and marketing strategies may be appropriate for one alliance member, but others may not understand and misunderstand the strategy. Cultural differences belong to informal institutional constraints, which have a subtle influence on the members of transnational alliances, often have a greater impact on the performance of transnational alliances cooperation, and even cause transnational alliances cooperation to deviate from the original goal. Cultural distance has more negative influence on the cooperation among the members of the transnational alliance. It is believed that the internationalization experience of transnational alliance partners directly affects the performance of transnational alliance cooperation, and organizations with certain internationalization experience are more likely to obtain legitimacy status and produce better alliance performance (Dyer & Singh, 1998).

From the conceptual definition, the performance of transnational alliance refers to the benefits gained by the alliance as a whole. However, it is very difficult to assess the performance of alliance cooperation, for example, whether the performance of transnational alliance cooperation refers to the performance created by alliance cooperation itself or whether alliance cooperation brings benefits and help to the parent organization (Cai, 2010). This study holds that the benefits gained by each member of the multinational alliance of Chinese private universities in the cooperation activities are the basis of the alliance performance. Therefore, it is one-sided to simply summarize alliance performance as entity profit or measure alliance performance through two levels. To sum up, the performance appraisal of multinational alliance cooperation must be based on the profits of each member of the alliance. The purpose of establishing a multinational alliance of Chinese private universities is more for its own development strategy. Therefore, the performance of transnational alliance cooperation of Chinese private universities should be the benefits and help brought by transnational alliance cooperation to Chinese private universities.

To sum up, this paper selects institutional constraints, cultural distance and international experience as situational factors influencing the performance of transnational alliances of Chinese private universities and puts forward the following hypotheses:

H1: Situational factors of multinational alliance of Chinese private universities will have a significant impact on the performance of transnational alliance of Chinese private universities.

H1a: The rich international experience among the members of the transnational of Chinese private universities is conducive to improving the performance of the transnational of Chinese private universities.

H1b: The cultural distance between the members of the transnational alliance of Chinese private universities is not conducive to the performance of the transnational alliance of Chinese private universities.

H1c: The institutional constraints faced by transnational alliance of Chinese private universities are not conducive to the performance of transnational alliance of Chinese private universities.

2.The Moderating Role of Opportunism in Transnational Alliance of Chinese Private Universities

Wu (2007) defines the experience of internationalization among members of a multinational alliance that enables alliance partners to obtain competitive advantages as resources. The more and better the quality of the resources touched and controlled by the members in the cooperation of different transnational alliances, the higher the performance of the alliance cooperation will be. However, some other scholars believe that highly irrelevant resources due to the high degree of supervision and control and information asymmetry cause the emergence of opportunistic behavior. The opportunistic behavior will lead to the decrease of alliance cooperation performance, which obviously leads to the failure of the organization members to achieve resource complementarity. Transnational alliance cooperation between members of international experience is with each other through economic activity makes the common social connection, can reduce the transaction cost, improve the performance of the multinational alliance cooperation, but caused by pushing organization connecting heterogeneous resources opportunism behavior between members of the international federation and weaken the influence of the international experience of alliance cooperation performance. It can be seen that opportunistic behavior reduces the benefits brought by heterogeneous resources to cooperative members of transnational alliances and weakens the overall improvement of alliance performance by the international experience of foreign members in transnational alliances. Therefore, based on the above literature analysis, this paper proposes the following hypotheses:

H2: The opportunistic behavior faced by the transnational alliance of Chinese private universities will weaken the overall improvement of alliance performance by the international experience of foreign members in the multinational alliance of Chinese private universities.

Conceptual Model

Based on the five hypotheses proposed in the literature review above, the conceptual framework of this study is formed, as shown in figure 1.

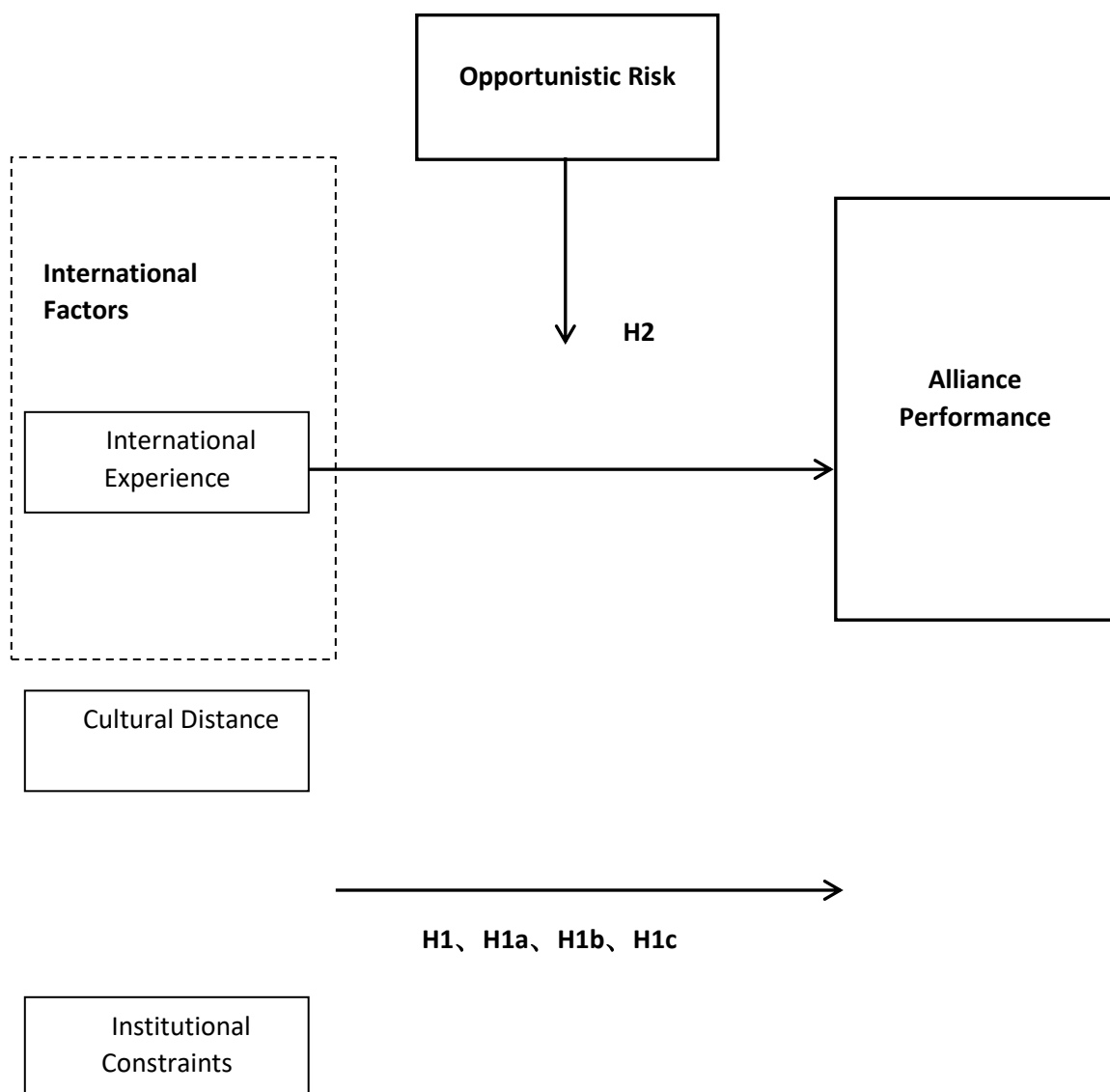


Figure 1 Theoretical Model

EMPIRICAL ANALYSIS

1. Questionnaire Design and Questionnaire data Collection

1.1 Questionnaire Design

The questionnaire survey method used in this study is based on the mature scale already studied by predecessors. At the same time, according to the specific scenarios involved in transnational development of Chinese private universities, some of their own designs are modified and added. This paper mainly refers to the research of scholars (Zollo& Meyer, 2008) on the measurement of multinational alliance cooperation performance of Chinese private colleges and universities and revises the scale contents according to the characteristics of Chinese private colleges and universities. On the measurement of situational factors and opportunistic behaviors faced by transnational alliances of private universities in China, reference is made to Batjargal& Liu, 2003; Chen, 2007) and modified the content of relevant survey items according to the cooperation of multinational alliance of Chinese private universities. Multiple item measurement and observation variables are set. Because if different measurement items can reflect observation variables and get the same result, setting up multiple measurement items to reflect observation variables can better get the correct conclusion (Tiwana, 2008). All scales were scored by liker 5-point scale.

1.2 Questionnaire Distribution

Before carrying out the survey across China, 5 private universities in Yunnan province were selected for the preliminary survey. The preliminary survey results are not recorded in the final survey results and are only used to adjust the formal survey questions. First, the questionnaire is sent by E-mail to friends and classmates of Chinese private colleges and universities who have established transnational alliances and cooperation, and then forwarded to friends of other Chinese private colleges and universities who have established transnational alliances and cooperation. At the same time, I will confirm the Chinese private colleges and universities they may forward by phone in advance, and ask them to help indicate the name of the forwarded Chinese private colleges and universities, so as to prevent a Chinese private colleges and universities from repeatedly receiving multiple questionnaires. Second, through intermediary organizations on the Internet, private colleges and universities in the whole China were randomly selected and 350 questionnaires were finally distributed, of which 39 were invalid and 311 were valid, with a recovery rate of 88.9%. The respondents are mainly the presidents and presidents of Chinese private universities or their designated senior administrators. Therefore, the recovery rate of the questionnaire has reached a high level.

Variables

According to the theoretical model and research hypothesis, the independent variable refers to the transnational situational factors of the transnational alliance cooperation of Chinese private universities, the dependent variable refers to the performance of the transnational alliance cooperation of Chinese private universities, and the regulating variable refers to the opportunistic behaviours faced by the transnational alliance cooperation of Chinese private universities.

Results of Hypothesis Test

Reliability and Validity Analysis

This study used SPSS24. software to analyze the reliability of each variable, and the results were as follows: the Alpha values of Alpha for performance, cultural distance, international experience, institutional constraint and opportunistic behavior were 0.928, 0.917, 0.880, 0.909 and 0.935, respectively, which were all greater than 0.7. Moreover, the Cronbach's α function value of this variable did not change significantly after removing any items in the variable, which proved that the items had a strong correlation with the variables to which they belonged. Therefore, the questionnaire questions and results have strong credibility, meeting the research requirements, suitable for further analysis.

In this paper, AMOS21.0 software was used to conduct exploratory factor analysis on the situational factors, alliance performance and opportunistic behavior of transnational alliance cooperation among Chinese private universities, and the aggregation validity of these three factors was determined by factor loading. According to Hairetal (1998), when the sample size is ≥ 50 and the factor loading coefficient is > 0.3 , the item can be considered significant. Through exploratory factor analysis, the factor loads of the dependent variable, independent variable and regulatory variable above are all over 0.5, so the three factors have passed the test of aggregation validity. Exploratory factor analysis was also conducted for the three factors of international experience, cultural distance and institutional constraints in scenario factors. The statistical results showed that all factor loads exceeded 0.5, and the results showed that the aggregate of the three factors and the cumulative contribution of variance exceeded 78%, confirming that the above factors had strong construct validity. Confirmatory factor analysis is mainly to check whether the relationship between a factor and the tested item conforms to the theoretical relationship involved by the researcher. The results of confirmatory factor analysis model showed that the CMIN/DF value was $1.878 < 3$, RSMEA = $0.054 < 0.1$, and GFI, NFI, CFI and IFI values were all greater than 0.9, indicating that the model had good structural validity.

Pearson Correlation Analysis

Correlation analysis is used to check whether there is a correlation between variables. The variables in this paper are distance variables, so Pearson's rank correlation coefficient is selected to evaluate the relationship between multiple variables. As can be seen from table 1, the correlation coefficient of each variable does not exceed 0.8, and the value range is 0.007-0.639, so there is no multicollinearity problem. A structural equation model can be established to further analyze the influence of each variable.

Table 1 Pearson Correlation Coefficient Matrix (N=311)

	A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	Y	D1	D2
A1	1									
A2	.626**	1								
A3	.179**	.183**	1							
B	.055	.138*	.560**	1						
Y	.351**	.374**	.537**	.512**	.548**	-.445**	-.394**	1		

(Note: A1, A2, A3, B, Y respectively represent international experience, cultural distance, institutional constraints, opportunistic behavior and alliance cooperation performance)

Main Effect Hypothesis Test

The structural equation model is used to analyze the influence of situational factors of multinational alliance cooperation among Chinese private universities on the performance of alliance cooperation. International experience, cultural distance, institutional constraints and alliance cooperation performance are incorporated into the structural equation model at the same time, and the model fitting is better. From the perspective of the structural equation model results of table 2, the Chinese private colleges' transnational alliance members who of rich experience in international cooperation and alliance performance a significant positive relationship of cooperation, and cultural distance and institutional constraints of alliance cooperation performance have a significant negative impact, the in conformity with the above research hypothesis, the standardized path coefficient of beta respectively $\beta=0.245^{***}$ 、 $\beta=-0.639^{***}$ 、 $\beta=-0.425^{***}$ ($p<0.001$). Hypothesis H1 and its three sub hypotheses H1a, H1b and H1c are all valid.

Table 2 Main Effect Hypothesis Test Results

Path Description			Direction	Regression Coefficient	P
Performance	<---	International Experience	+	0.245	***
Performance	<---	Cultural Distance	—	-0.639	***
Performance	<---	Institutional Constraints	—	-0.425	***

Adjustment Effect Hypothesis Test

This paper examines the effect of opportunistic risk adjustment internationalization experience on alliance performance through stepwise regression method. In international experience and the opportunism behavior of the regression equation, the significant variation of $F = 0.148$, $P < 0.05$ level significantly, it shows that when the Chinese private colleges cross-border alliance cooperation between members of the international experience to facilitate cross-border alliance cooperation development, the risk of opportunism can significantly inhibit the Chinese private colleges cross-border alliance cooperation between members of the international experience of transnational alliance cooperation performance. In other words, in the case of low opportunism risk, rich international experience has a greater impact on the performance of transnational alliance cooperation than in the case of high opportunism risk. Therefore, opportunistic behavior reduces the influence of international experience on the cooperation performance of transnational alliances and plays a moderating role. H2 is true.

Conclusions

It makes up for the lack of university transnational alliance cooperation research in the theoretical and empirical aspects.

First of all, the research on the assessment and evaluation of the cooperation performance of universities' transnational alliances at home and abroad is the theoretical support of this study. Current research prefer to build a performance evaluation index framework of alliance cooperation, and the object of study is the place where China's public colleges and universities, there is no research in the international situation of Chinese universities situational factors and the relationships between transnational alliance cooperation performance of literature, for China's private colleges cross-border alliance cooperation documents are much rarer. Therefore, taking Chinese private universities as samples, this paper puts transnational

situational factors in transnational alliance cooperation and transnational alliance cooperation performance under the same research framework, and deeply discusses the influence of transnational situational factors on alliance cooperation performance and the influencing mechanism, which is relatively absent in relevant researches at present. Based on the international experience, cultural distance and institutional constraints of the alliance members in the context of the cooperation scenario of China's private universities, this paper constructs the cooperation scenario-performance model of China's private universities. In the transnational context, the internationalization experience of the transnational alliance partners of Chinese private universities can effectively improve the performance of the transnational alliance. This shows that members with rich experience can deal with problems in cooperation and operation more effectively, reduce conflicts and contradictions among members, and deal with problems caused by system, culture, common sense and other problems. Organizations with certain international experience are easy to obtain alliance legitimacy status and produce better alliance performance. This is because the international experience of the transnational alliance partners of Chinese private universities is the experience gained by the members of the alliance in dealing with problems in the process of communication and cooperation. Cultural distance and institutional constraints have significant negative effects on the performance of alliance cooperation. That is to say, the Chinese private colleges multinational coalition partner, the greater the cultural distance between the Chinese private colleges international cultural exchanges and cooperation between alliance partners produce adverse effect, cause the loss of trust between members, make each member of the cooperation of clearance, which will be a negative impact on performance of the multinational alliance cooperation. When Chinese private colleges a multinational alliance cooperation, the Chinese private colleges multinational coalition partners need to adapt to the target area of laws and regulations, government control, the more social norms and moral restraint, and with the increase of institutional constraints, China's private colleges multinational coalition partners to adapt to the cost will increase rapidly, institutional constraints will lead to alliance partners on the code of conduct and guide the contradiction of the same against coalition of unity and cooperation among the member, thereby lowering the overall performance of the alliance.

Second, a lot of literature about alliance cooperation that opportunistic behavior will reduce the performance of alliance cooperation, for this reason, this paper studies the opportunism behaviors in multinational scene resources adequately to weaken the role of resources to promote cross-border alliance cooperation performance, can help us further understand multinational situational factors for China's private colleges cross-border alliance cooperation mechanism, extend the validity of the study. To be specific, the

appearance of opportunism will destroy the relationship between the transnational alliance partners of Chinese private universities, and the distrust among the partners will weaken the benefits of transnational alliance cooperation brought by the rich international experience of the transnational alliance partners of Chinese private universities.

All in all, this paper not only reveals the Chinese private colleges cross-border alliance cooperation system of situational factors and cultural distance constraint on China's private colleges cross-border alliance cooperation the adverse impact of the performance, also indicate the multinational coalition partner colleges and universities rich international experience of transnational alliance cooperation performance of positive influence, at the same time, considering the occurrence of opportunistic behavior on this resource for multinational alliance cooperation performance affects the weakening effect, has certain theory value and practice significance.

References

- Batjargal B. and Liu, S. (2003). Social capital and entrepreneurial performance in Russia: a longitudinal study. *Organization Study*, 24(4):535-556.
- Cai, S. (2010). The organization of regional clusters. *Academy of Management Review*, 34(4): 623-642.
- Cheng, J. F. (2013). Alliance Research: Less Is More. *Journal of Management Studies*, Vol. 43, pp. 1621-1628.
- Dyer, F. and Singh, O. (1998). Output sector munificence effects on the internal political economy of marketing channels. *Journal of Marketing Research*, 24 (4):347-358.
- Gill, J. And R. J. Butle. (2003). Managing Instability in Cross-Cultural Alliances. *Long Range Planning*, Vol. 36, pp.543 -563.
- Gilsing, B. and Nootboom, G. (2005).The Small World of Strategic Technology Alliances. *Technovation*, Vol.24, pp.563~571.
- Gulati, R., Gargiulo, M. (2000). Where do interorganizational networks come from. *American Journal of Sociology*, 104(5):1439-1493.
- Gulati, R. (1998). Aliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19(4):293-317.
- Hu, L. (2016). Research on the way to improve the quality of Sino-foreign Cooperation in higher Vocational Colleges. *Science, Technology and Economics*, 3153-154. [In Chinese]
- Jiang, G.G. (2009) Clusters, networks, and firm innovativeness. *Strategic Management Journal*, 26(3):287-295.

- Michael E. Porter (1985) The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: a longitudinal study. *Strategic Management Journal*. 20(4):317-338.
- Ouchi, W. (2004). Strategies for Managing A Portfolio Of Alliances. *Strategic Management Journal*, Vol. 28, pp. 827-856.
- Spree Kvcersk. (2002). Collaboration and Innovation: A Review of the Effects of Mergers, Acquisitions and Alliances on Innovation. *Technovation*, Vol.25, pp.1377~1387.
- Rabin Middle Hurst. (2001). Uncertainty, Opportunism and Governance: The Effects of Volatility and Ambiguity on Formal and Relational Contracting. *Academy of Management Journal*, Vol.49, pp.1058~1077.
- Sun, M. (2015). Exploring the outlet of Sino-foreign Cooperation in running higher Vocational Colleges-taking the Eine Branch of Zhong Shan Vocational and Technical College as an example. *Journal of Heilongjiang Institute of Education*, Vol.20, pp.12-22. [In Chinese]
- Tiwana A. (2008) Do bridging ties complement strong ties? An empirical examination of alliance ambidexterity. *Strategic Management Journal*, 29(3):251-272.
- Uzzi, B. (1997). Social structural and competition in interfirm network: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42(1):35-67.
- Wu, J. (2007). Discussion on the Construction of Management Mechanism of Sino-foreign Cooperation in higher Vocational Colleges. *Shanxi Youth*, Vol.15, pp.10-25. [In Chinese]
- Wu, Q. (2004). This paper analyzes the research on the mode of five-year higher vocational education with Chinese-foreign cooperation. *Journal of Jiamusi Vocational College*, Vol.12, pp.2-8. [In Chinese]
- Yang, K. M. (2004). Origin of Alliance Portfolios: Entrepreneurs, Network Strategies, and Firm Performance. *Academy of Management Journal*, Vol. 52, pp. 246-279.
- Zhan, J. (2008). A preliminary study on the Mode of Sino-foreign Cooperation in higher Vocational Colleges: taking Tangshan Polytechnic College as an example. *Industrial Technology and Vocational Education*, 2: 60-61. [In Chinese]
- Zhao, R. C. (2001). R&D Alliances and Firm Performance: The Impact of Technological Diversity and Alliance Organization on Innovation. *Academy of Management Journal*, Vol.50, pp.364~386.
- Zoollo, M. And Meyer, H. (2004). On the Dialectics of Strategic Alliances. *Organization Science*, Vol. 15, pp. 56-69.

Zhou,Y. (2005). The present situation, problems and countermeasures of Sino-foreign cooperative projects in vocational colleges and universities: a case study of Wuxi Vocational and Technical College. *Journal of Lianyungang Vocational and Technical College*, Vol.15, pp.55-57. [In Chinese]

Research Article (July – December 2020)

The Influence of Management Shareholding on M&A Performance - the Moderating Effect based on Managerial Overconfidence

Xucheng Kong, Doctoral candidate of Chinese Graduate School,

Panyapiwat Institute of management E-mail: 4069339291@qq.com

Tienan Wang, Lecturer in Chinese Graduate School,

Panyapiwat Institute of Management

Abstract

The A-share listed information technology companies in Shanghai and Shenzhen from 2012 to 2016 were selected as the object of study to investigate the effect of management shareholding on M&A performance from a rational perspective. The mechanisms by which managerial overconfidence works on management shareholding and M&A performance were analyzed by integrating rationality and bounded rationality.

The results show that management shareholding is positively correlated with M&A performance, i.e. the growing level of managerial share ownership can improve M&A performance. Moreover, the positive impact of management shareholding on M&A performance will be weakened by managerial overconfidence, i.e. managerial overconfidence has a “weakening effect” on the influence of management shareholding on M&A performance. The findings can be used to guide corporate governance, incentive mechanism and manager appointment in M&A decisions. In addition, most of studies on M&A are based on either rationality assumption or bounded rationality assumption. Our study expands the current theory by integrating both rationality and bounded rationality to investigate the influence of managerial overconfidence on M&A.

Keywords: *Management shareholding, Managerial overconfidence, M&A performance, Weakening effect*

Received: November 28,2020 **Revised** November 28,2020, **Accepted** December 10,2020

Acknowledgment: This research is a part of the Doctor of Philosophy Business Administration, Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management.

Introduction

Since Berle and Means (1932) proposed the principal-agent theory, a great number of studies have been conducted to investigate how to coordinate the first type of agency problem between managers and shareholders. The principal-agent theory also becomes the mainstream of corporate governance theory. As argued by Denis and McConnell (2003), the relationship between management shareholding and business performance is an integral part of the current research on corporate governance. The relationship between management shareholding and business performance is mainly described by three hypotheses. The convergence-of-interest hypothesis, proposed by Jensen and Meckling (1976), suggests a continuous positive correlation between management shareholding and M&A performance, since management shareholding can lead to the convergence of the interests of managers and shareholders, reduce agency cost, and finally improve business performance. The entrenchment hypothesis, proposed by Demsetz (1983), argues that management shareholding does not always produce beneficial outcome, because the management who holds excessive shares may prefer the maximization of their own interests rather than the maximization of enterprise value when making decisions. Excessive shareholdings increase the management's right of control. As the management is less subject to external control and pressure, the agency cost will rise, causing damage to shareholders' interest. The range effect hypothesis, proposed by Morck, Shleifer and Vishny (1988), states that the convergence effect is greater than the entrenchment effect when the shareholding ratio of managers is 0-5% or more than 25%, and the convergence effect is less than the entrenchment effect when the shareholding ratio of managers is 5-25%. The findings above indicate that the relationship between management shareholding and business performance can be either linear or nonlinear.

The three hypotheses above are all based on the hypothesis of rational economic man, which suggests that economic entity is self-interested and tends to make economic decisions according to the theory of expectancy effect. However, as said by Procter and Gamble's CEO McDonald, the real world is volatile, uncertain, complex and ambiguous (VUCA). The decision-making theory based on rationality assumption cannot adequately account for the reality. As behavioral finance evolves, the bounded rationality of economic entity has been applied in many relevant fields. The related hypotheses with great explanatory power include the accessibility bias and anchoring bias proposed by Kahneman and Tversky (1974) and the winner's curse proposed by Stiglitz (1981). Managers often fall into the dilemma of accessibility bias, anchoring bias and winner's curse when confronting plenty of uncertain information. As a result, managers may act as "cognitive misers" when making decisions, leading to the managerial overconfidence bias characterized by underestimate

of risk and overestimate of return. If both rationality and bounded rationality of managers are taken into account, what impact will management shareholding have on M&A performance? In this sense, the present study expands and enriches the motivation theories of management shareholding in China by integrating the managers' rationality and bounded rationality. Moreover, the present study has led to a better understanding of M&A performance in complicated M&A process by introducing the interaction between managerial overconfidence and management shareholding to evaluate how managerial overconfidence affects the incentive mechanism based on management shareholding in China's information technology companies.

literature review and research hypothesis

(I) management shareholding and M&A performance

At present, scholars have proposed three theories on the study of management shareholding on M&A performance: Interest convergence effects hypothesis, Entrenchment effects hypothesis and interval effects hypothesis. Jensen & Meckling (1976) first proposed the Interest convergence effects hypothesis, believing that there is a continuous positive correlation between management shareholding and M&A performance. Demsetz (1983) proposed the Entrenchment effects hypothesis, believing that managers' shareholding is not necessarily beneficial, and that excessive shareholding ratio of the management will make the management maximize their own interests rather than enterprise value when making decisions. Because of holding too high proportion of stock, the control right of the management increases. At this time, they are seldom controlled and pressured by the outside world, which makes the agency cost rise and the interests of shareholders suffer. Morck, Shleifer & Vishny (1988) proposed Interval effects hypothesis, which believed that when the shareholding ratio of managers was 0-5% or more than 25%, the Interest convergence effects was greater than the Entrenchment effects, and when the shareholding ratio was within the range of 5%-25%, the Interest convergence effects was smaller than the Entrenchment effects. At present, the management shareholding ratio of Chinese information technology enterprises is relatively low. In the 373 research samples, the average management shareholding ratio is only 1.5%. According to the views of Morck, Shleifer and Vishny (1988), the current management shareholding of Chinese information technology enterprises is in the range of 0-5%, which is manifested as Interest convergence effects; In addition, Gorton et al. (2005) confirmed that there was indeed a positive correlation between management shareholding and M&A performance by summarizing previous empirical studies. Lam & Chong (2006) found in their study that the company has greatly improved the value of the company through management shareholding measures; Smith & Swan (2008) took ROA and Tobin Q as alternative variables of corporate performance, and took 1993-2002 as samples to empirically conclude that

management shareholding can enhance the effect of interest convergence; Smith& Swan(2008) took ROA and Tobin Q as alternative variables of corporate performance, and took 1993-2002 as samples to empirically conclude that management shareholding can enhance the effects of interest convergence;Kuang and Qin(2009) took British companies as samples to study the effect of management shareholding incentive. The results showed that management shareholding can make the interests of management and shareholders converge, which is conducive to the development of the company; Therefore, according to the current situation of foreign studies, most scholars support the positive correlation between management shareholding and corporate M&A performance. But in Chinese studies, scholars have not come to a consistent conclusion. Jianbo Song et al. (2008) found that management shareholding had no significant effect on the performance of mergers and acquisitions, which did not support the management shareholding hypothesis, which may be related to the characteristics of the research samples. However, Shanmin Li et al concluded that management shareholding can improve the mergers and acquisitions performance of enterprises to a certain extent. Therefore, hypothesis H1 was proposed in this paper:

H1: management shareholding is positively correlated with M&A performance.

(II) overconfidence of managers and M&A performance

Since Roll (1986) proposed the "arrogance hypothesis", the academic circle has conducted a lot of researches about the managerial overconfidence of managers. Believed that overconfident managers tend to overestimate the benefits of M&A, underestimate the risks, even believe that mergers and acquisitions can bring synergies, thus damaging the value of mergers and acquisitions. Whether the overconfidence of managers affect the M&A performance of enterprises or not? Malmendier and Tate(2008) found that overconfident managers did indeed carry out at least one M&A activity during their tenure, even would have a negative impact on M&A performance; Alexander(2004) et al found that, under the background of low level of investor protection, private gains from control rights are directly proportional to inefficient investment behaviors; Heaton and Odean (2000) found that overconfident and optimistic managers are more likely to choose risky projects than rational managers; Doukas and Petmezas(2010) found that the more overconfident managers were, the easier it was to carry out M&A, especially diversified mergers and acquisitions. At the same time, the return of M&A initiated by overconfident managers is lower than that of non-overconfident managers. It can be seen that increasing the control power of managers has benefits, which can reduce the decline in M&A performance caused by inefficient M&A behaviors of enterprises. However, the overconfidence of managers will lead to cognitive bias of managers and promote inefficient M&A, thus reducing M&A performance. Linghong Xie, Shancun Liu and

Wanhuaqiu (2012) found that managers of listed companies with mergers and acquisitions generally have overconfidence cognitive bias. Overconfidence of managers is negatively correlated with both short-term and long-term M&A performance. Therefore, hypothesis H2 is proposed in this paper:

H2: overconfidence of managers is negatively correlated with M&A performance.

(III) the interaction effect between management shareholding and managerial overconfidence

Roll (1986) argued that overconfident managers tend to overestimate the benefits of mergers and acquisitions, and believe that mergers and acquisitions can bring synergies, so that mergers and acquisitions that are not valuable in themselves will be take place; Doukas&Petmezas(2006) , Brown &Sarma(2006) all found that the more overconfident managers were, the more likely they were to carry out mergers and acquisitions, especially diversified ones, at the same time, the return of M&A initiated by overconfident managers is lower than that of non-overconfident managers. It can be seen that increasing management shareholding can reduce the decline in M&A performance then caused by inefficient M&A behaviors of enterprises. However, managerial overconfidence will lead to cognitive bias of managers to promote inefficient mergers and acquisitions, thus reducing M&A performance. Managers tend to make prudent M&A decisions based on information related to Managers tend to make prudent M&A decisions based on information related to M&A and the theory of expected effect. Management shareholding will promote the alignment of interests between managers and shareholders, thereby reducing managers' moral hazard, and thereby improving the performance of mergers and acquisitions. But as Procter & gamble CEO McDonald says, this is a VUCA world , It's hard for managers to make rational decisions in such a world, On the contrary, managers will be get caught in the traps of availability bias, anchoring bias, and the Winner's Curse. At this point, although the original intention of managers is to create wealth for shareholders, the cognitive bias of managers leads to overestimation of returns and underestimation of risks, and then makes merger decisions that damage the interests of shareholders. Therefore, hypothesis H3 is proposed in this paper:

H3: managerial overconfidence will weaken the positive impact of management shareholding on M&A performance.

Research design

(I) sample selection and source

In this paper, a share listed companies in China's information technology industry from January 1, 2012 to December 31, 2016 are selected as the research objects. To eliminate the impact of IPO, only samples that

were listed before December 31, 2011 are selected. Data results are processed by SPSS24.0 and EXCEL, and filter the data according to the following principles.

(1) In this paper, only the M&A events in which the acquisition object is the equity object even the listed company is the acquirer company are retained.

(2) Does not include M&A events that belong to related transactions, because the related transactions of M&A may not be the carried out of the need of operation and management and that not in accordance with the principles of market transaction, even the performance of M&A is easily affected by related parties, so related M&A transactions are not representative and comparable;

(3) Delete some M&A cases that do not disclose financial data and have outliers in the disclose financial data.

Finally, this paper get 372 samples observed value as the overall research sample, and that the sample data is basically stable, only 2016 decrease more, the main reason is that according to the above condition selection, Gaoshenkonggu, morning xin science and technology caused by abnormal data.

(II) Definition and measurement of variables

(1) dependent variable

At present, the research methods of M&A performance are mainly divided into four categories: financial index method, event method, questionnaire method and case study method. The evaluation indexes of M&A performance adopted by different research methods are different, so the results obtained are also different. According to the agency cost theory, the management has a greater information advantage than the owners. They can use this information advantage to obtain additional benefits for themselves, but this may harm the interests of shareholders. As a way to solve the principal-agent problem, management shareholding should adopt the index that can measure the loss degree of shareholders. Return on equity (ROE) can measure the operating efficiency of an enterprise and reflect the income level of shareholders' equity, so it can be used to reflect changes in shareholders' wealth. Zhihua Xie, Haoming Dong and Huimei Wang (2017) et al believe that ROE can better measure shareholder wealth. Therefore, this paper selects the index of return on equity (ROE) to evaluate the performance of enterprise mergers and acquisitions, and the CSRC also takes it as the basic index to measure enterprise performance, and that studies it from the perspective of short-term and long-term.

(2) independent variable

At present, many scholars measure management shareholding mainly in two ways, one the ratio between the number of management shareholding and the total number of shares in an enterprise; The

second is based on the market value of management shareholding. In terms of these two approaches, The first is more stable than the second even does not change the with the market value, In addition, the first method can also eliminate the effect of enterprise scale effect, Therefore, this paper adopts the views of Shanmin Li, Tao Zhu (2005), bai Liu, Chao Liang (2017)etc., defines management shareholding as the ratio of the total number of all management shareholding, including directors, supervisors and senior managers to the Total equity.

(3)moderator variable

There are many ways to measure overconfidence, including Hayward and Hambrick (1997) used the relative compensation of managers; Malmendier& Tate (2005); Tienan Wang and Yu Wang (2017) used the management shareholding; hribar and Yang's (2010) used the mainstream media evaluation; Lin's (2005) used the corporate profitability bias; Hayward &Hambrick (1997) used the historical performance of company; Doukas&peetmezas (2010) used the frequency of mergers and acquisitions. As one of the investment behaviors of company, M&A has the characteristics of high risk. When a company makes a mergers and acquisitions, it often takes a period of resource integration before the next mergers and acquisitions. if the company can make two or more mergers and acquisitions in two years, it shows that the manager has enough confidence in himself to control the operation and management of the company and realize it Effective integration of resources, better play to synergies. In view of the needs of this study and the availability of data, this paper adopts the views of Doukas&peetmezas (2010) and Lin He (2014). If two or more Mergers and acquisitions transactions are initiated within a year, it was deemed that the manager is overconfident and the value is 1, otherwise the value is 0.

(4)Control variable

The existing research shows that the size, asset attributes, growth, ownership structure and governance structure of the company have an important impact on management ownership, managerial overconfidence and M & a performance. Research by Fuxiu Jiang (2009) and others shows that factors such as enterprise scale, type of actual controller, asset attribute, growth, debt ratio and so on will affect the company's investment and M & A. See Table 1 for the selection and specific meaning of relevant variables in this paper.

Table 1 summary table of variable measurements

variable	Variable name	Variable symbol	Variable definition
dependent variable	Mergers and acquisitions performance	ROE0	ROE in the year of the merger - ROE in the year prior to the merger
		ROE1	ROE for the year after the merger - ROE for the year prior to the merger
independent variable	management shareholding	MSH	Total management shareholding in the year prior to the merger/total number of shares of the company
moderator variable	overconfidence	OCD	If two or more M&A transactions are initiated within a year, the value is 1; otherwise, the value is 0
Control variable	Category of control	FCR	Represented by dummy variables, state-owned holding enterprises are assigned 1, otherwise 0
	Asset-liability ratio	Lever	Total liabilities/total assets of the company in the year prior to the M&A
	Company size	Size	The natural logarithm of total assets in the year before the M&A
	Board characteristics	Ind	The ratio of the number of independent directors to the number of total directors in the year prior to the M&A
	Growth rate	Growth	The average growth rate of net assets in the three years before the M&A
	Year	Year	Using 2012 as the base year, with a value of 0; 2013 as 1; 2014 as 2; 2015 as 3; 2016 as 4

Source: the author sorted out the literature

III.model construction

This paper establishes model 1 to test the influence of management shareholding on M&A performance, model 2 to test the influence of overconfidence of managers on M&A performance, and model 3 to test the moderating effect of managerial overconfidence.

Model 1:

$$\begin{cases} ROE_1 = \alpha_0 + \alpha_1 MSH + \sum_{i=1}^6 \alpha_{i+1} controls_i + \varepsilon_2 \\ ROE_0 = \alpha_0 + \alpha_1 MSH + \sum_{i=1}^6 \alpha_{i+1} controls_i + \varepsilon_1 \end{cases}$$

Model 2:

$$\begin{cases} ROE_1 = \alpha_0 + \alpha_1 MSH + \alpha_2 OCD + \sum_{i=1}^6 \alpha_{i+2} controls_i + \varepsilon_2 \\ ROE_0 = \alpha_0 + \alpha_1 MSH + \alpha_2 OCD + \sum_{i=1}^6 \alpha_{i+2} controls_i + \varepsilon_1 \end{cases}$$

Model 3:

$$\begin{cases} ROE_0 = \alpha_0 + \alpha_1 MSH + \alpha_2 OCD + \alpha_3 MSH * OCD + \sum_{i=1}^6 \alpha_{i+3} controls_i + \varepsilon_2 \\ ROE_1 = \alpha_0 + \alpha_1 MSH + \alpha_2 OCD + \alpha_3 MSH * OCD + \sum_{i=1}^6 \alpha_{i+3} controls_i + \varepsilon_1 \end{cases}$$

(I)empirical analysis

(1) descriptive statistics

This paper based on the Information technology industry of China 2012-2016 Shanghai and shenzhen A share listed companies as the research object, and descriptive statistical analysis was conducted through SPSS24.0, as shown in table 2, which mainly included the distribution of the maximum, minimum, mean and standard deviation of each variable. The mean value of management shareholding is 0.0155, the minimum value is 0.000, and the maximum value is 0.167, indicating that the management shareholding ratio of Chinese Information technology enterprises is relatively low, which should have the effect of convergence of interests.

Table 2 descriptive statistical analysis table of variables

	N	minimum	The maximum	The mean	The standard deviation
ROE0	372	- 107.	011.	- 012.	005.
ROE1	372	- 140.	049.	- 023.	018.
MSH	372	000.	167.	0155.	281.
OCD	372	000.	1.000	312.	464.
FCR	372	000.	1.000	212.	410.
Lever	372	001.	996.	294.	187.
Size	372	18.674	24.153	21.171	889.
Ind	372	250.	667.	371.	058.
Growth	372	- 392.	14.575	366.	1.218

Source: according to SPSS24.0 statistics

(2) regression analysis

1. Regression analysis of management shareholding and M&A performance

Table 3 regression analysis results of the relationship between management shareholding and m&a performance

variable	ROE0		ROE0		ROE1		ROE1	
	Regression coefficient	P	Regression coefficient	P	Regression coefficient	P	Regression coefficient	P
FCR	028.	617.	012.	820.	- 003.	952.	- 030.	571.
Lever	- 079 *	046.	- 055 *	032.	- 079 *	048.	- 036 * *	001.
Size	- 027 *	029.	- 015 *	027.	- 070 *	033.	- 049 *	036.
Ind	107 *.	040.	119 *.	021.	- 076.	146.	- 096.	054.
Growth	008 * *	008	006 *.	028.	023 *.	04	021 *.	03

		.				6.		6.
Year	143 **	008	110 *.	043.	118 *.	03	059.	26
		.				0.		3.
MSH			182 **	001.			317 ***	00
								0.
R square	036.		067.		028.		123.	
Adjust the R square	020.		049.		012.		106.	
F value	2.253 *	038	3.726 ***	000.	1.721 *	01	7.261 ***	00
						5.		0.

Note: standardized regression coefficients of Beta, "***", "**", "*" respectively in 1%, 5% and 10% significance level.

Source: according to SPSS24.0 statistics

From the regression results in Table 3, it can be seen that with management shareholding as the independent variable and short-term M & A performance (ROE0) as the dependent variable. The control variables were first regression, and then management shareholdings were added for regression. The R-square of the model increased from 0.036 to 0.67, and F increased from 2.253 ($P < 0.05$) to 3.726 ($P < 0.01$). Both passed the F test, indicating that the model's fitting degree be improved, and the explanatory power of the model become more well. In addition, the regression coefficient of management shareholding is 0.182, and $P < 0.01$, indicating that management shareholding has a significant positive influence on short-term M & A performance. When the long-term M & A performance (ROE1) was used as the dependent variable, the R-square of the model increased from 0.028 to 0.123, indicating that the explanatory power of the model was improved, and F increased from 1.721 ($P < 0.05$) to 7.261 ($P < 0.001$), indicating that the model's fitting degree be improved, and the explanatory power of the model become more well. In addition, the regression coefficient of the management shareholding ratio is 0.317($P < 0.001$), indicating that management shareholding has a significant positive influence on the long-term M & A performance.

2. Analysis on the weakening effect of managerial overconfidence on management shareholding and M&A performance

Table 4 regression results of the weakening effect of managerial overconfidence on private gainsof control and M&A performance

variable	Model 2		Model 3	
	ROE0	ROE1	ROE0	ROE1
Lever	- 87 * (042).	-. 68 (036).	- 94 * (026).	- 76 * (25).
Size	52 * (. 032).	42 *. (035).	31 *. (024).	28 * (. 036).
Ind	- 013 * (0.047)	- 015 * (0.029)	-. 012 * * (003).	- 014 * *. (0.008)
Growth	- 153 * (043).	49-206 * (.)	- 143 * (033).	- 212 * (048).
MSH	15.14 * * * (42.32)	12.38 * * * (38.28)	13.54 * * * (40.85)	10.63 * * * (36.71)
OCD	5.66 * * * (56.83)	7.63 * * * (60.26)	4.86 * * * (52.60)	6.28 * * * (56.64)
MSH* OCD			16.87 * * * (24.63)	15.84 * * * (26.58)
R square	032.	046.	036.	052.
Adjust the R square	018.	037.	021.	043.
F value	1.854 *	2.428 * *	2.025 * * *	1.754 * * *

Note: standardized regression coefficients of Beta, "* * *", "* *", "*" respectively in 1%, 5% and 10% significance level.

Source: according to SPSS24.0 statistics

From the regression results of Model 2 in Table 4, it can be seen that management shareholding has a both significant positive correlation with short-term performance (ROE0) and long-term performance (ROE1). managerial overconfidence is significantly negatively related to M&A performance. Therefore, management shareholding is significantly positively related to M & A performance, and managerial overconfidence is significantly negatively related to M & A performance, which is consistent with the research conclusions of ZhihuaXie (2017) et al. Tested the research hypothesis H2.

From the regression results of Model 3 in Table 4, it can be seen that the interaction between managerial overconfidence and management shareholding is significantly negatively related to M & A performance, managerial overconfidence is significantly negatively related to M & A performance; management shareholding is significantly positively related to M & A performance. Therefore, managerial overconfidence has a significantly negative regulating effect on management shareholding and M & A performance. That is,

managerial overconfidence has a "weakening effect" on management shareholding and M & A performance. Tested the research hypothesis H3.

Conclusion

This paper adopts Shanghai and Shenzhen A share listed companies in China's information technology industry from 2012 to 2016 as samples. The results show:(1) management shareholding is significantly positively correlated with M&A performance. From the mean value of management shareholding, it can be seen that the management shareholding ratio of Chinese information technology enterprises is relatively low, belonging to 0-5% of the range effect. The results of this study to some extent support the hypothesis of interest convergence proposed by Jensen (1976). Because of interest convergence, managers tend to reduce on-the-job consumption, avoid excessive investment, reduce moral hazard, adverse selection and other opportunities that harm shareholders' interests, reduce agency problems, and thus improve the performance of mergers and acquisitions. Overconfidence of managers will weaken the positive impact of management shareholding on M&A performance, that is, the higher the overconfidence of managers, the lower the M&A performance of enterprises. This shows that although managers can be motivated by managerial shareholding and then their incentive to create wealth for shareholders can be enhanced, However, because of managerial overconfidence, they will often have cognitive bias when making decisions, so they are blindly confident when making M&A decisions, overestimating returns and underestimating risks, leading to the failure of M&A and damaging the wealth of shareholders. Therefore, the operation and management of company should not only implement incentive measures for managers from a rational perspective, but also prevent the harm of cognitive deviation caused by overconfidence of managers.

Based on the hypothesis of rational economic man, this paper studied the impact of management shareholding on M&A performance with Chinese information technology enterprises as the research object. Considering the limited rationality of people, this paper further discusses the weakening effect of managerial overconfidence on management shareholding and M&A performance by combining rationality with limited rationality. It not only enriches the research of behavioral finance in mergers and acquisitions to a certain extent, but also provides a new theoretical basis and guiding significance for the impact of managers' limited rationality on mergers and acquisitions.

Research limitations and future research prospects of this paper

This paper mainly studies the first type of agency problem, and the theoretical premise for the first type of agency problem is: information asymmetry, separation of management right and ownership, and dispersion

of equity. Therefore, this research conclusion may have a certain explanatory power for the listed companies with dispersed equity; while for the second kind of agency problem, there is no further study on the "tunneling behavior" of the major shareholders against the minority shareholders. Therefore, in the future research, it is necessary to further expand the research field and consider the impact of the second type of agency problem on the performance of M&A.

In addition, although this paper combines rationality with limited rationality to study the influence of managerial overconfidence and management shareholding on M&A a performance, the internal mechanism behind it has not been further studied. Therefore, the internal mechanism behind the influence of management shareholding on M&A performance needs further exploration and research.

Reference

- Bai, L., &Chao, L. (2017). Board Overconfidence and Corporate International M&A Performance. *Economic management*,75-90.
- Berle,A. A,&Gardiner, C.M. (1932).The Modern Corporation&Private Property.New York: Macmillan.
- Demsetz, H. (1983), "The structure of ownership and the theory of the firm", *Journal of Law and Economics*, Vol. 26 (2); 375 - 94.
- Denis, K.D. & McConnell, J.J. (2003). International corporate governance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38; 1–36.
- Fuxiu, J., Min, Z., &Zhengfei, L. (2009). Managers' overconfidence, corporate expansion and financial distress. *Economic research*, (1);131-143.
- Gary, G., Matthias, K,& Richard, R. (2005). Eat or Be Eaten: A Theory of Mergers and Merger Waves. *Social Science Electronic Publishing*, 64(3):1291-1344.
- Heaton, J. B. (2002).Managerial Optimism and Corporate Finance. *Financial Management*, 31(2);33-45.
- Jensen, M.C. &Meckling, W.H. (1976). "Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure." *Journal of Financial Economics*, 34(3); 305-360.
- John, A.,&Doukas, D.P.(2010). Acquisitions, Overconfident Managers and Self-Attribution Bias. *European Financial Management*, 13(3);531-577.
- Kenny, C., Shashikant, J.,& Lam, T.J. (2006). Proteomics profiling of epidermal mucus secretion of a cichlid demonstrating parental care behavior. *Proteomics*, 6(7);2251-2258.

- Linghong, X., Shancun, L., &Wanhua, Q.(2012). The influence of overconfidence of managers on M&A performance -- an analysis and demonstration from the perspective of group decision making. Mathematical statistics and management, (1);126-137.
- Morck, R., Shleifer,A.,&Vishny,R.W. (1988). Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis. Journal of Financial Economics, 20(1/2); 293-315.
- Narayanan, M. P. (1985). Managerial Incentives for Short-Term Results. Journal of Finance, 40(5);1469.
- Richard, R. (1986). Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers. The Journal of Business, 2 (59); 197-216.
- Shanmin, L.,& Tao, Z. (2005). Long-term Performance of China's Listed Companies M & A: Based on the Research of Securities Market. Journal of Sun Yat-sen University (Social Science Edition), (05); + 132 85-91.
- Smith, G.,& Swan, P.L. (2008). The road to riches: CEO incentives and firm performance. Available at SSRN, (04);1-46.
- Smith, G.,& Swan, P.L.(2008). The Road to Riches: CEO Incentives and Firm Performance. Social Science Electronic Publishing, 56: 217–236.
- Tversky&Kahneman. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. Science, 185(4157);17-34.
- Wenqiang, C.,&Shenghua, J. (2015). Equity incentive, agency cost and corporate performance -- an analytical framework based on the dual principal-agent problem. Contemporary economic science, (2);106-113.
- Xizhen, Z.,& Lin, He. (2014). Correlation between Corporate Governance, Managers' Overconfidence and Corporate M & A Performance. Journal of Xi'an College of Finance and Economics, (3);19-24.
- Yu, F.K.,& Bo, Q.(2009) Performance-vested stock options and interest alignment. British Accounting Review, 41(1):0-61.
- Zhihua, X., Haoming, D.,&Huimei, Wang. (2017). M&A market timing, management overconfidence and M&A performance. Finance and accounting monthly,793(09);5-10.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

สถานการณ์ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในสังคมไทย

กุลธิดา กุลประทีปปัญญา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

วิธดา อัครเมธากุล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์

ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์

จามจุรี แซ่หลิว วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์

เพ็ญนภา พิสัยพันธุ์ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี

อรัญญา นามวงศ์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในสังคมไทย ประกอบด้วย ภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต ภาวะสุขภาพจิต และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 3,600 คน เครื่องมือที่ใช้สอบถามคุณภาพชีวิตได้แปลและพัฒนาจากแบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHOQOL-BREF) ฉบับย่อ 26 ข้อ ดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และแบบวัดความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง (ADL) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha 0.81, 0.87, 0.85 ตามลำดับ สถิติที่ใช้คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว คือ ความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 38.2 มีคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.1 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี ร้อยละ 45.0 ส่วนคุณภาพชีวิตด้านที่ไม่ดีมากที่สุด คือ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ร้อยละ 17.0 หากแยกตามเพศพบว่าทั้งเพศชายและเพศหญิงมีคุณภาพชีวิตในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 50.2, 46.8 ตามลำดับ สำหรับภาวะสุขภาพจิตผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะสุขภาพจิตต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานถึงร้อยละ 53.3 เมื่อวิเคราะห์แยกตามเพศ พบว่า เพศชายมีภาวะสุขภาพจิตต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 58.0 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 50.5 เมื่อแบ่งวิเคราะห์ตามช่วงอายุ พบว่าช่วงอายุ 60-69 ปี มีสุขภาพจิตต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 51.0 เมื่อวิเคราะห์แบ่งตามคะแนน ADL พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านมีสุขภาพจิตต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 75.0 สำหรับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่ของผู้สูงอายุเป็นกลุ่มติดสังคม ร้อยละ 98.6 ซึ่งผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลวางแผนในการให้การดูแลรวมทั้งส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และให้สถาบันการศึกษาด้านสุขภาพพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองและสอดคล้องกับปัญหาความต้องการของผู้สูงอายุในสังคมสูงวัย

คำสำคัญ: ภาวะสุขภาพ, คุณภาพชีวิต, ภาวะสุขภาพจิต, ความสามารถในการดูแลตนเอง, ผู้สูงอายุ

Received: December 10, 2020, **Revised** December 15, 2020, **Accepted** December 16, 2020

Health status of elderly in Thai society

Kunthida Kulprateepunya, Boromarajonani College of Nursing, Sanpasittiprasong, Ubonratchathani

Wirada Atsawametakul, Boromarajonani College of Nursing, Ratchaburi

Prangtip Thasanoa Elter, Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima

Jamjuree Saelue, Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Si Thammarat

Pennapa Pisaipan, Phrapokklao Nursing College

Aranya Namwong, Boromarajonani College of Nursing, Phayao

Abstract

This research is cross-sectional research. The objective is to study the quality of life. Mental health status and activities of daily living among Thai elderly. The sample consisted of 3,600 people selected by multi-stage random sampling from the elderly aged over 60 years. Instruments are version of World Health Organization Quality of Life (WHOQOL - BREF) included the 26-item, mental health indicators of the Department of Mental Health Ministry of Public Health and Activities of Daily Living (ADL) of Department of Health, Ministry of Public Health. Cronbach alpha for reliability included 0.81, 0.87, 0.85 respectively. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results showed that most of the elderly have an underlying disease Hypertension 38.2%, 48.1 % of the quality of life at a moderate level. Considering each aspect of quality of life, Good quality of life, including the environment, had the highest values of 45.0 %. Divided by gender, both males and female have a moderate quality of life 50.2%, 46.8% respectively. For mental health status found that the elderly had lower mental health status than the standard 53.3 %, divided by gender, both males and female had mental health status lower than the standard level of 58.0 %, 50.5% respectively. Divided by age range the ages of 60-69 years of mental health is lower than the standard level 51.0%. Divided by ADL scores, the home bound had lower mental health than the standard level 75.0%. In ADL dimension, 98.6% of samples were social bound. The results of this study can be used as planning data for care provision, promoting the health of the elderly to help them have a better quality of life and provide health education institution develop a curriculum to appropriate and correspond to the needs of the elderly in the aging society.

Keywords: *Quality of life, mental health status, activity of daily life, elderly people*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

บทนำ

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรโลกที่จะก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ รวมทั้งประเทศไทยที่มี แนวโน้มจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2563 มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 15 และอีก 20 ปีข้างหน้า ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุราว 1 ใน 4 ของโลก (ศิริสุข นาคะเสนีย์, 2561) ปัจจุบัน สำนักสถิติแห่งชาติ รายงาน จำนวนผู้สูงอายุของประเทศไทย มีจำนวนทั้งสิ้น 11,136,059 คน หรือร้อยละ 16.7 จากประชากรทั้งหมด(กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2562) แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและคาดว่าจะภายในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดย สมบูรณ์ซึ่งการก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุส่งผลกระทบต่อกระบวนการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการจัดการในทุกด้าน โดยเฉพาะส่งผล ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุเองที่ต้องมีภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสุขภาพส่วนบุคคลในสัดส่วนที่เพิ่มสูงขึ้น

ภาวะสุขภาพเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของการอยู่ดีมีสุขของประชากรสูงอายุ ผู้สูงอายุจะมีชีวิตที่มีคุณภาพ นอกจากจะไม่มีปัญหาทางการเงินแล้วต้องมีทั้งสุขภาพกายและใจที่ดี อย่างไรก็ตาม สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทยนั้น การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาต่างชี้ให้เห็นว่าการที่ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้นไม่ได้หมายความว่าภาวะสุขภาพจะดีขึ้น ในด้านสุขภาพกายประชากรสูงอายุต้องเผชิญกับปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นและกลับต้องอยู่ในภาวะทุพพลภาพช่วยตนเองไม่ได้ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการดำเนินชีวิตประจำวัน (วันเพ็ญ ปิ่นราช, 2552) รายงานโครงการสำรวจและศึกษาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุไทยปี พ.ศ.2552 (สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์, 2553)แสดงให้เห็นว่าโรคเรื้อรังหรือกลุ่มอาการที่เป็นปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มโรคข้อและกระดูก นอกจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังแล้ว ผู้สูงอายุจำนวนไม่น้อยยังต้องประสบกับภาวะทุพพลภาพ

ปัญหาสุขภาพจิต ไม่เพียงแต่ทำให้บุคคลเกิดความทุกข์ในใจเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายด้วย เช่น บุคคลที่อยู่ในสภาวะกดดันและมีความเครียดสูง มักจะทุกข์ทรมานกับอาการปวดศีรษะ มีอาการของโรคซึมเศร้า เป็นหวัด เป็นโรคกระเพาะ มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและปวดหลัง(เกสร มัยจิน, 2558) ด้านสุขภาพจิต ผู้สูงอายุยังมีความเกี่ยวข้องกับด้านจิตใจหรือสุขภาพจิต ภาวะสุขภาพจิต คือ สภาพของจิตใจที่เกิดจากความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับบุคคล สังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม (กาญจนา ปัญญาธร, 2561) และที่ผ่านมา พบว่า มีงานวิจัยหลายเรื่องได้ศึกษาประเด็นเกี่ยวกับภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ เช่น งานวิจัยของ นริสา วงศ์พนารักษ์สม เสาวนุช จุมศรี และบังอร กุมพล (2556) ซึ่งได้ศึกษาภาวะสุขภาพจิต ความหวัง และพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม พบว่า ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาภาวะสุขภาพจิต และพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุส่วนใหญ่คือการปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา เช่นไปทำบุญที่วัด ทำสมาธิ ปล่อยจิตใจให้สบาย และจากการศึกษาระดับสุขภาพจิตของผู้สูงอายุและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อระดับสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ พบว่าระดับคะแนนค่าสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับสุขภาพจิตเท่ากับ 43.48 คะแนนแปลผลอยู่ในเกณฑ์สุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป (เกสร มัยจิน, 2558)⁷ จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในอำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป และงานวิจัยของปัทมา ผ่องศิริกุลธิดา กุลประทีปปัญญา นันทริยา โลหะไพบุลย์ กุล สอาด มุ่งสินและพิสมัย วงศ์สง่า(2561)ได้ศึกษาคุณภาพชีวิต ภาวะสุขภาพจิตและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ : กรณีศึกษาเขตเมือง จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.20ภาวะสุขภาพจิตผู้สูงอายุนั้นพบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะสุขภาพจิตดีกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนปกติ ร้อยละ 61 สุขภาพจิตต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมีเพียงร้อยละ 5.80

ด้านความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุ จากการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2545-2564) ในช่วง 5 ปีแรก พบว่า ประมาณร้อยละ 3.8 ของผู้สูงอายุ อยู่ในภาวะทุพพลภาพหรือออกจากบ้าน

ไม่ได้ และร้อยละ 18.5 หรือเกือบ 1 ใน 5 ของผู้สูงอายุเหล่านี้ขาดผู้ดูแลและมีเพียงร้อยละ 28.90ของผู้สูงอายุที่ได้รับความช่วยเหลือจากชุมชน ผู้สูงอายุที่อยู่ในสภาพทุพพลภาพและขาดการดูแลหรือขาดการช่วยเหลือจากชุมชน จึงเป็นกลุ่มเปราะบางที่น่าห่วงใยเป็นอย่างมาก อีกทั้งผู้สูงอายุจะเจ็บป่วยบ่อยขึ้น มีการเสื่อมสภาพของอวัยวะต่างๆ ซ้ำกัน ผู้สูงอายุบางท่านอาจทุพพลภาพ ดังนั้น จึงต้องการช่วยเหลือและการดูแลจากผู้อื่นในการดำรงชีวิต ต้องพึ่งพิงผู้อื่นมาก(นงนุช แยมวงษ์, 2557)ในขณะที่ผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น การดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงยังเป็นบทบาทของครอบครัว(ศิริภาณี ศรีหาคาศ, โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ และคณิศร เต็งรัง, 2556) อีกทั้งภาวะความสูงอายุก่อให้เกิดความเสื่อมถอยทั้งในทางร่างกาย จิตใจ และสถานภาพทางสังคม ซึ่งเป็นสิ่งกดดันให้ผู้สูงอายุต้องกลายเป็นผู้ต้องการพึ่งพิงมากขึ้น (มนตรี ประเสริฐรุ่งเรือง และดุขฎิ อายุวัฒน์, 2559)

ดังนั้นในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงมีประเด็นปัญหาการศึกษาวิจัยว่า การที่ประเทศไทยกำลังจะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ ผู้สูงอายุจำนวนมากต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม สิ่งแวดล้อม รวมถึงภาวะเศรษฐกิจและเทคโนโลยีต่างๆ จะทำให้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุเปลี่ยนแปลงอย่างไร จากสถานการณ์และเหตุผลดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลสถานการณ์ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุในสังคมไทย ประกอบด้วย คุณภาพชีวิต ภาวะสุขภาพจิต และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลวางแผนในการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงใช้เป็นข้อมูลให้สถาบันการศึกษาด้านสุขภาพพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาสถานการณ์ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในสังคมไทย ประกอบด้วย ภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต ภาวะสุขภาพจิต และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ โดยวิเคราะห์จำแนกตามเพศ ช่วงอายุ และความสามารถในการดูแลตนเอง และภาพรวม

ระเบียบวิธีวิจัย

1) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง (Cross-sectional Research) โดยเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยเนื้อหา มีดังนี้ ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ แบบวัดคุณภาพชีวิต จำนวน 26 ข้อ แบบประเมินภาวะสุขภาพจิต จำนวน 15 ข้อ และแบบวัดความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ จำนวน 10 ข้อ เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิต ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ

2) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ขอบเขตด้านพื้นที่ จังหวัดอุบลราชธานี จันทบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี นครศรีธรรมราช สงขลา พะเยา เชียงใหม่ และนครราชสีมา

ขอบเขตด้านประชากร ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและ เพศชาย ในจังหวัดอุบลราชธานี จันทบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี นครศรีธรรมราช สงขลา พะเยา เชียงใหม่ และนครราชสีมาจำนวน 2,072,630 คน (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2562)

3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ที่ไม่มีปัญหาด้านการพูด การฟังและการเขียนทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี จันทบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี นครศรีธรรมราช สงขลา พะเยา เชียงใหม่ และนครราชสีมาซึ่งได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของKrejcie& Morgan (Krejcie& Morgan, 1970) ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 3,600 คน

เกณฑ์คัดเข้า

1. ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป
2. ผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหาด้านการพูด การฟังและการเขียน

3. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
4. มีความสนใจและยินดีเข้าร่วมในการวิจัย
- เกณฑ์คัดออก
1. ผู้สูงอายุที่ไม่สนใจ
 2. เป็นผู้มีโรคติดต่อร้ายแรงที่ควบคุมไม่ได้
 3. เป็นผู้ป่วยจิตเวช

คำนวณขนาดตัวอย่าง และสุ่มตัวอย่างด้วย multi-stage cluster Sampling → probability sampling

- ภาคเหนือ / ตะวันออกเฉียงเหนือ / กลาง / ตะวันออก / ใต้ เป็น Stratum

กำหนดให้จังหวัดเป็นหน่วยตัวอย่าง สุ่มเลือกจังหวัดอย่างเป็นอิสระต่อกันด้วยวิธี simple random Sampling ภาคละ 2 จังหวัด ยกเว้นภาคตะวันออกเป็นภาคขนาดเล็กจึงเก็บ 1 จังหวัด รวมจังหวัดตัวอย่างทั้งสิ้น 9 จังหวัด อำเภอเป็นหน่วยตัวอย่างชั้นที่สอง เขตงานนับ (Enumeration Area : EA) (ตำบล) เป็นหน่วยตัวอย่างชั้นที่สาม และผู้สูงอายุไทยเป็นหน่วยตัวอย่างชั้นสุดท้าย โดยมีประชากรตัวอย่างเข้าร่วมการสำรวจ จำนวน 3,600 คน

ผู้วิจัยขอความยินยอมการเข้าร่วมการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง โดยแจ้งให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมโครงการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย จะลงนามในเอกสารยินยอมให้ทำการวิจัยทุกรายก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยงานวิจัยฉบับนี้ได้ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ EC 04/2561 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน อาชีพการประกันสุขภาพ คนดูแลในภาวะเจ็บป่วยการมีหน้าที่ดูแลสมาชิกที่เจ็บป่วย และการมีหน้าที่เลี้ยงดูบุตรหลาน โรคประจำตัวหรืออาการเจ็บป่วย
2. แบบวัดคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโดยนำเครื่องมือชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชดยย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL –BREF-THAI) เป็นแบบวัดคุณภาพชีวิต จำนวนข้อคำถาม 26 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านร่างกาย 2) ด้านจิตใจ 3) ด้านสัมพันธภาพทางสังคม 4) ด้านสิ่งแวดล้อม
3. ดัชนีชี้วัดสุขภาพจิต(ฉบับสั้น)จำนวน15ข้อ(ThaiMentalHealthIndicator-15 (TMHI-15))
4. แบบประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง (Barthel Index of Activities of Daily Living) การจำแนกกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อให้เหมาะสมกับ การดำเนินงานดูแลส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาว ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายตามกลุ่มศักยภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL index) ซึ่งมีข้อคำถาม 10 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ภาวะสุขภาพทั่วไปส่วนบุคคล คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของผู้สูงอายุความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis)

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 3,600 คน เพศชายจำนวน 1,375 คน คิดเป็นร้อยละ 38.2 เพศหญิง 2,225 คน คิดเป็นร้อยละ 61.8 ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 54.8 รองลงมาคือช่วงอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 32.4 และช่วงอายุ 80 ปีขึ้นไป ร้อยละ 12.8 รายได้ของผู้สูงอายุ รายได้ส่วนใหญ่มีเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 56.3) รองลงมาคือไม่เพียงพอ (ร้อยละ 23.6) สุดท้ายคือเพียงพอและเหลือเก็บ (ร้อยละ 20.1) ตามลำดับอาชีพของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 38.0) รองลงมาคือไม่ได้ทำงาน (ร้อยละ 36.2) อาชีพค้าขาย (ร้อยละ 15.4) อาชีพข้าราชการ (ร้อยละ 4.4) อาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 4.0) และอาชีพธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 2.0) ตามลำดับ

การประกันสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุมีประกันสุขภาพบัตรทองมากที่สุด (ร้อยละ 78.3) รองลงมาคือสวัสดิการข้าราชการ (ร้อยละ 19.6) และประกันสุขภาพเอกชนและอื่นๆ (ร้อยละ 2.1) ตามลำดับผู้ดูแลของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีผู้ดูแล คือ บุตรมากที่สุด (ร้อยละ 55.0) รองลงมา คือไม่มีผู้ดูแล (ร้อยละ 25.2) มีผู้ดูแล คือ คู่สมรส (ร้อยละ 12.4) มีผู้ดูแล คือ หลาน (ร้อยละ 4.0) และอื่นๆ (ร้อยละ 3.4) ตามลำดับ

การดูแลสุขภาพในครอบครัวที่เจ็บป่วยของผู้สูงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุไม่ได้มีหน้าที่ดูแลสุขภาพในครอบครัวที่เจ็บป่วย (ร้อยละ 60.9) รองลงมา คือ ดูแลคู่สมรส (ร้อยละ 37.1) ดูแลบุตร (ร้อยละ 1.2) อื่นๆ (ร้อยละ 0.6) และดูแลหลาน (ร้อยละ 0.2) การเลี้ยงดูบุตรหลานของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุไม่มีหน้าที่เลี้ยงดูบุตรหลานมากที่สุด (ร้อยละ 73.2) รองลงมาคือเลี้ยงดูหลาน (ร้อยละ 17.1) และเลี้ยงดูบุตร (ร้อยละ 9.7) ตามลำดับ การสูบบุหรี่ของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 76.6) มากกว่าสูบบุหรี่ (ร้อยละ 23.4)

การดื่มสุราของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 79.6) มากกว่าดื่มสุรา (ร้อยละ 20.4) การหกล้มในรอบ 6 เดือนของผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่มีประวัติเคยมีการหกล้มในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ 58.2) มากกว่าไม่เคยหกล้ม (41.8)

ตารางที่ 1 โรคประจำตัวของผู้สูงอายุ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	752	20.9
โรคเบาหวาน	713	19.8
โรคหัวใจ	155	4.3
โรคความดันโลหิตสูง	1,376	38.2
โรคไขมันในเลือดสูง	547	15.2
โรคเกาต์	14	0.4
โรคไตวาย	29	0.8
โรคไทรอยด์	14	0.4
รวม	3,600	100

จากตาราง โรคประจำตัวของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 38.2) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 19.8) โรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 15.2) โรคหัวใจ (ร้อยละ 4.3) โรคเกาต์และโรคไทรอยด์มีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 0.4) และโรคไตวาย (ร้อยละ 0.6) ตามลำดับ สำหรับผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 20.9)

ส่วนที่ 2 คุณภาพชีวิต ภาวะสุขภาพจิต และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในสังคมไทยคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในสังคมไทย

ตารางที่ 2 ระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในภาพรวม

กลุ่ม	คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับของคะแนนคุณภาพชีวิต
1	คุณภาพชีวิตไม่ดี	403	11.2	26-60
2	คุณภาพชีวิตปานกลาง	1,732	48.1	61-95
3	คุณภาพชีวิตที่ดี	1,465	40.7	96-130
	รวม	3,600	100	

จากตาราง 2 พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.1 คือมีระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 61-95 คะแนน รองลงมา คือ คุณภาพชีวิตที่ดี ร้อยละ 40.7 มีระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 96-130 คะแนน และคุณภาพชีวิตไม่ดี ร้อยละ 11.2 มีระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 26-60 คะแนนตามลำดับ

คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุเมื่อแยกรายด้าน พบว่า ผู้สูงอายุจะมีคุณภาพชีวิตไม่ดีในด้านสัมพันธภาพทางสังคม ร้อยละ 17.0 ส่วนคุณภาพชีวิตที่ดี พบว่า ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่ามากที่สุดร้อยละ 45.0

สำหรับระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ จำแนกตามตัวแปรเพศพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทั้งชายและหญิง โดยเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 50.2 ในเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 46.8 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ คุณภาพชีวิตในเพศชายและเพศหญิงที่มีระดับไม่ดีสูงที่สุด คือ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 15.2 และ 18.8 ตามลำดับ ส่วนคุณภาพชีวิตในระดับปานกลางสูงสุดทั้งชายและหญิง คือ สุขภาพกาย คิดเป็นร้อยละ 61.4 และ 58.7 ตามลำดับ ส่วนคุณภาพชีวิตในระดับดีสูงสุดทั้งชายและหญิง คือ ด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 44.8 และ 45.2 ตามลำดับ

เมื่อจำแนกคุณภาพชีวิตตามกลุ่มอายุ พบว่า ช่วงอายุ 60-69 ปี และช่วงอายุ 70-79 ปี มีคุณภาพชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคุณภาพชีวิตระดับดีสูงสุดในด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพระดับไม่ดีสูงสุดในด้านสัมพันธภาพทางสังคม ส่วนผู้สูงอายุที่มีช่วงอายุ 80 ปีขึ้นไป พบว่า คุณภาพชีวิตระดับดีสูงสุดเป็นด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนคุณภาพชีวิตระดับไม่ดีสูงสุดในด้านสุขภาพกายและสัมพันธภาพทางสังคม

ดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 3 ความถี่ ร้อยละ และระดับของคะแนนตามดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ

กลุ่ม	ดัชนีสุขภาพจิต	จำนวน	ร้อยละ	ระดับของคะแนนสุขภาพจิต
1	สุขภาพจิตดีกว่าคนปกติ	606	16.8	ดีกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป
2	สุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป	1,074	29.8	เท่ากับเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป
3	สุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป	1,920	53.3	ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป
	รวม	3,600	100	

จากตารางที่ 3 พบว่าดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของผู้สูงอายุอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานถึงร้อยละ 53.3 รองลงมาร้อยละ 29.8 อยู่ในเกณฑ์เท่ากับเกณฑ์ปกติคนทั่วไป และร้อยละ 16.8 ที่พบว่าสุขภาพจิตเท่ากับเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป

ตารางที่ 4 ความถี่ ร้อยละ และระดับของคะแนนตามดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศ

กลุ่ม	ดัชนีสุขภาพจิต	เพศ				ระดับคะแนน
		ชาย		หญิง		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1	สุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป	829	58.0	1,096	50.5	ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป
2	สุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป	398	27.8	675	31.1	เท่ากับเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป
3	สุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไป	203	14.2	399	18.4	ดีกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป
รวม		1,430	100	2,170	100	

จากตาราง เมื่อจำแนกตามตัวแปรเพศพบว่า ดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป พบในเพศชายคิดเป็นร้อยละ 58.0 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 50.5

ตารางที่ 5 ความถี่ ร้อยละ และระดับของคะแนนตามดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของผู้สูงอายุจำแนกตามช่วงอายุ

กลุ่ม	ดัชนีสุขภาพจิต	ช่วงอายุ (ปี)						ระดับคะแนน
		60-69		70-79		80 ปี ขึ้นไป		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1	สุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป	1,024	51.0	575	50.6	209	46.0	ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป
2	สุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป	765	38.1	403	35.5	177	39.0	เท่ากับเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป
3	สุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไป	219	10.9	160	14.1	68	15.0	ดีกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป
รวม		2,008	100	1,138	100	454	100	

จากตาราง สุขภาพจิตของผู้สูงอายุเมื่อจำแนกตามตัวแปรช่วงอายุพบว่า ดัชนีสุขภาพจิตต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป ในช่วงอายุ 60-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.0

ตารางที่ 6 ความถี่ ร้อยละ และระดับของคะแนนตามดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ จำแนกตามตัวแปรความสามารถในการดูแลตนเอง

กลุ่ม	ดัชนีสุขภาพจิต	ความสามารถในการดูแลตนเอง (ตามคะแนนADL)						ระดับคะแนน
		0-4 คะแนน		5-11 คะแนน		≥ 12คะแนน		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1	สุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป	9	28.6	14	75.0	1,784	50.3	ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป
2	สุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป	23	71.4	4	25.0	1,320	37.2	เท่ากับเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป
3	สุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไป	0	0	0	0	446	12.6	ดีกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป
รวม		32	100	18	100	3,550	100	

จากตาราง 6 สุขภาพจิตของผู้สูงอายุจำแนกตามตัวแปรความสามารถในการดูแลตนเอง (ADL) พบว่า วิเคราะห์เฉพาะกลุ่มติดเตียง (ช่วง 0-4 คะแนน) มีดัชนีสุขภาพจิตต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 28.6 ดัชนีสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป ถึงคิดเป็นร้อยละ 71.4 เมื่อวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มติดบ้าน มีดัชนีสุขภาพจิตต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป ถึงคิดเป็นร้อยละ 75.0 ดัชนีสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 25.0 เมื่อวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มติดสังคม มีดัชนีสุขภาพจิตต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคนทั่วไป ถึงคิดเป็นร้อยละ 50.3 ดัชนีสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 37.2 และสุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไป ร้อยละ 12.6

ความสามารถในการดูแลตัวเองของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 7 ความถี่ ร้อยละและคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ

กลุ่ม	ความสามารถในการดูแลตนเอง	จำนวน	ร้อยละ	ระดับคะแนน
1	กลุ่มติดเตียง (bed ridden)	32	0.9	0-4
2	กลุ่มติดบ้าน (home bound)	18	0.5	5-11
3	กลุ่มติดสังคม (social bound)	3,550	98.6	12 และมากกว่า
รวม		3,600	100	

จากตารางที่ 7 พบว่าผู้สูงอายุกลุ่มที่ 3 (กลุ่มติดสังคม) เป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้ มีผลรวมคะแนนความสามารถในการดูแลตนเอง ตั้งแต่ 12 คะแนน ขึ้นไป เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.6 รองลงมา ผู้สูงอายุกลุ่มที่ 1 (กลุ่มติดเตียง) ร้อยละ 0.9 และ กลุ่มที่ 2 (กลุ่มติดบ้าน) ร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ร้อยละและคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุจำแนกตามตัวแปรเพศ

กลุ่ม	ความสามารถในการดูแลตนเอง	เพศ				ระดับคะแนน
		ชาย		หญิง		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1	กลุ่มติดเตียง (bed ridden)	27	1.9	4	0.2	0-4
2	กลุ่มติดบ้าน (home bound)	9	0.6	9	0.4	5-11
3	กลุ่มติดสังคม (social bound)	1,394	97.5	2,157	99.4	12 และมากกว่า
รวม		1,430	100	2,170	100	

จากตาราง พบว่าผู้สูงอายุกลุ่มที่ 3 (กลุ่มติดสังคม) เป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้ มีผลรวมคะแนนความสามารถในการดูแลตนเอง ตั้งแต่ 12 คะแนน ขึ้นไป เป็นส่วนใหญ่ เพศชายคิดเป็นร้อยละ 97.5 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 99.4 ส่วน กลุ่มที่ 2 (กลุ่มติดบ้าน) เป็นผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้บ้าง ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง มีผลรวมคะแนน อยู่ใน ช่วง 5-11 คะแนน เพศชายคิดเป็นร้อยละ 0.6 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 0.4 และผู้สูงอายุกลุ่มที่ 1 (กลุ่มติดเตียง) เป็นผู้สูงอายุกลุ่มที่พึ่งตนเองไม่ได้ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ พักการ หรือทุพพลภาพ มี ผลรวมคะแนน อยู่ในช่วง 0-4 คะแนน เพศชายคิดเป็นร้อยละ 1.9 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 0.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 ความถี่ ร้อยละและคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุจำแนกตามตัวแปรช่วงอายุ

กลุ่ม	ความสามารถในการดูแลตนเอง	ช่วงอายุ(ปี)						ระดับคะแนน
		60-69		70-79		80 ปี ขึ้นไป		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1	กลุ่มติดเตียง (bed ridden)	18	0.9	9	0.8	5	1.0	0-4
2	กลุ่มติดบ้าน (home bound)	10	0.5	0	0	9	2.0	5-11
3	กลุ่มติดสังคม (social bound)	1,980	98.6	1,129	99.2	440	97.0	12 และมากกว่า
รวม		2,008	100	1,138	100	454	100	

จากตารางที่ 9 พบว่า ผู้สูงอายุช่วงอายุ 60-69 ปี เป็นกลุ่มติดสังคม คิดเป็นร้อยละ 98.6 กลุ่มติดเตียง ร้อยละ 0.9 และกลุ่มติดบ้าน ร้อยละ 0.5 ผู้สูงอายุช่วงอายุ 70-79 ปี เป็นกลุ่มติดสังคม คิดเป็นร้อยละ 99.2 กลุ่มติดเตียง ร้อยละ 0.8 และไม่มีกลุ่มติดบ้าน ส่วนผู้สูงอายุที่มีช่วงอายุ 80 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มติดสังคมคิดเป็นร้อยละ 97.0 กลุ่มติดเตียง ร้อยละ 1.0 และกลุ่มติดบ้าน ร้อยละ 2.0

อภิปรายผลการวิจัย

1) จากผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวที่พบบ่อย คือ โรคความดันโลหิต ร้อยละ 38.2 รองลงมา เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 20.9 และโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 15.2 ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของร่างกาย การทำหน้าที่ของร่างกายลดลง และมีการเจ็บป่วยมากขึ้น เนื่องจากเป็นความเสื่อมสภาพของผู้สูงอายุเอง ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม (นงนุช แยมวงษ์, 2557) สอดคล้องกับพุทธิพร พิธานธนานกุล (2561) พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัว โดยโรคที่พบบ่อยที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 34.6 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 14.9 และสอดคล้องกับผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ.2557 พบการป่วยด้วยโรคต่างๆ คือ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 53.2 เบาหวาน ร้อยละ 18.1 (วิชัย พลากร, 2559) สอดคล้องกับ ข้อมูลการสำรวจผู้สูงอายุในประเทศไทยปีพ.ศ.2560 ภาวะสุขภาพเมื่อเทียบกับ ปีพ.ศ. 2545 พบผู้สูงอายุที่มีปัญหาป่วยด้วยโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้นเป็น 1.7 เท่า (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2560) สอดคล้องกับ ประภาพร มโนรัตน์ และพรรณ พิไล สุทธนะ (2555) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าด้านสุขภาพร่างกายของผู้สูงอายุ พบว่า สุขภาพของผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคขาดสารอาหาร สอดคล้องกับการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2550 และพ.ศ.2554 พบว่าผู้สูงอายุมีปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 31.7 โรคเบาหวาน ร้อยละ 13.3 โรคหัวใจ ร้อยละ 7.0 โรคหลอดเลือดในสมองตีบ ร้อยละ 1.6 อัมพาต อัมพฤกษ์ ร้อยละ 2.5 และโรคเมะเร็ง ร้อยละ 0.5 (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุ ไทย, 2555) จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุพบว่า เมื่อผู้สูงอายุมีอายุเพิ่มมากขึ้น ร่างกายจะเสื่อมถอยและอ่อนแอลง จิตใจมีการแปรปรวน (นภาพร หะวานนท์และธีรวัลย์ วรรณโนทัย, 2552 และ ประนอม โอทกานนท์, 2554) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาสุขภาพ โดยเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับกระดูก ปัญหาเกี่ยวกับสายตา การนอนไม่หลับ โรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง และมีภาวะเจ็บป่วยทางด้านอารมณ์และจิตใจมากขึ้น (อภิรักษ์ สนน้อย, ปิยาภรณ์ ศิริภานุมาศ และ สุรัชย์ ปิยานุกุล, 2559) ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุมีภาวะสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งสาเหตุการตายของประชากรไทย การเปลี่ยนผ่านของปัญหาสาธารณสุขจากการเกิดโรคติดต่อ มาเป็นโรคเรื้อรังเกิดจากพฤติกรรมเป็นส่วนใหญ่ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคเมะเร็ง (ไพบูลย์ พงษ์แสนพันธ์ และยุวดี รอดจากภัย, 2554)

2) ระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุกลุ่มผู้สูงอายุโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางซึ่งสอดคล้องกับ จตุพร หนูสวัสดิ์ (2554) ทศนันท์ ทุมานนท์ (2554) นงนุช แยมวงษ์ (2557) ประสงค์ ขาญช่วง (2554) พิมพิสุทธิ บัวแก้ว (2559) พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของเสนห์ แสงเงินและถาวร มาตัน (2561) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตชุมชนเมือง เขตชุมชนกึ่งเมือง และเขตชุมชนชนบท จังหวัดสุโขทัย พบว่าผู้สูงอายุเขตชุมชนชนบทมีคะแนนคุณภาพชีวิตสูงกว่าผู้สูงอายุเขตชุมชนเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากผู้สูงอายุเขตชุมชนชนบทได้รับการยกย่อง ให้เกียรติในสังคม การทำกิจกรรม และการเข้าร่วมกิจกรรมในครอบครัว ชุมชน กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจังหวัดอุบลราชธานีอยู่ในระดับปานกลางเนื่องจากองค์ประกอบคุณภาพของผู้สูงอายุ ที่อยู่ในระดับดี ได้แก่ ด้านจิตใจ และด้านสิ่งแวดล้อม เพราะส่วนใหญ่อาศัยในครอบครัวเดียวกันกับบุตร ร้อยละ 55.0 มีบุตรหลานคอยดูแลเอาใจใส่ ให้ความช่วยเหลือ ส่งผลให้ผู้สูงอายุรู้สึกอบอุ่นใจ สอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการครอบครัว การเปลี่ยนแปลงของครอบครัวมีปัจจัยมาจากสมาชิกในครอบครัวเปลี่ยนแปลงวุฒิภาวะทางร่างกาย และเสรีภาพผู้สูงอายุอยู่ในพัฒนาการครอบครัวระยะวัยชรา เป็นระยะสุดท้ายเป็นช่วงที่สามีภรรยาเข้าสู่วัยชราเมื่อมีปัญหาสุขภาพที่ต้องการมีคนดูแล ผู้สูงอายุที่ได้ช่วยเหลืองานต่างๆในครอบครัว ทำให้ผู้สูงอายุไม่รู้สึกเหงา เศร้าและหดหู่ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดยังคงประกอบอาชีพ โดยผู้สูงอายุส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 58.0 ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีความมั่นใจในความสามารถและคุณค่าในตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ ภัทรพงศ์ เกตุคล้ายและวิทัศน์ จันทรโพธิ์ศรี (2555) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ได้รับเบี้ยยังชีพ อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร พบว่า ปัจจัยด้านอาชีพมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ร่วมกับได้รับข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพหรือความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยใกล้บ้าน สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรจิตต์ วุฒิการณ และคณะ (2555) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุใน เขตเทศบาลเมืองบางมูลนาก อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร พบว่าแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้านส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ เนื่องจากสามารถดูแลสุขภาพผู้สูงอายุได้ง่าย รวดเร็วและใกล้ชิด ระบบประกันสุขภาพก็มีความสำคัญ กับผู้สูงอายุในการเข้าถึงบริการสุขภาพพบที่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประกันสุขภาพบัตรทอง ร้อยละ 75.8 แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ร้อยละ 6.3 ไม่มีประกันสุขภาพ เนื่องจากไม่ทราบสิทธิ และไม่ไ้ลงทะเบียนสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สอดคล้องกับการศึกษาของ จุฬารักษ์ ลิ้มวัฒนานนท์ (2560) ที่ศึกษาการใช้บริการรักษาพยาบาลของคนไทยที่ไม่มีหรือไม่ทราบสิทธิประกันสุขภาพ พบว่า ผู้ที่ไม่มีสิทธิประกันสุขภาพหรือไม่ทราบสิทธิ หรือไม่ลงทะเบียนสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีร้อยละ 1.49 ของประชากรทั้งประเทศ องค์ประกอบคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านสัมพันธภาพทางสังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิกั เทพกิจ (2561) ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุชาติพันธุ์ จังหวัดเชียงราย พบว่า ด้านร่างกาย ด้านสัมพันธภาพทางสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน เนื่องจากสมรรถภาพในการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆในร่างกายเสื่อมถอยลง สอดคล้องกับทฤษฎีความเสื่อมโทรม ความแก่เป็นกระบวนการเกิดขึ้นเองเมื่ออวัยวะใช้งานมากย่อมเกิดความเสื่อมได้เร็วขึ้น สอดคล้องกับ ภูริชญา เทพศิริ (2555) ที่ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในตำบลทองหลาง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก ที่พบว่าคุณภาพชีวิตด้านร่างกายอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากผู้สูงอายุไม่ค่อยมีความรู้ในเรื่องการดูแลสุขภาพเพราะส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 65.2 สอดคล้องกับการศึกษาของ วิไลพร ขำวงษ์และคณะ (2554) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่าระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ จากศึกษาพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น หรือผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี สามารถดำเนินกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทนา สารแสง (2561) ที่ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุตำบลทุ่งข้าวพวง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าผู้สูงอายุตอนต้นส่วนใหญ่สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ส่วนด้านสัมพันธภาพทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง เพราะผู้สูงอายุรู้สึกมีความสุขในการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม สอดคล้องกับทฤษฎีกิจกรรม ผู้สูงอายุที่ทำกิจกรรมอยู่เสมอ จะมีความพึงพอใจชีวิตตนเอง ปัจจัยด้านสภาพของของผู้สูงอายุ ส่งผลกับสัมพันธภาพทางสังคม ซึ่งสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 67.2 สอดคล้องกับการศึกษาของ ขวัญดาว กล้ารัตน์ (2556) ที่ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตภูมิภาคตะวันตกของประเทศไทย พบว่าผู้สูงอายุการมีโรคเรื้อรัง เมื่อคู่สมรสเจ็บป่วยจะมีคนดูแลเอาใจใส่ ซึ่งแตกต่างจากสถานภาพอื่น ที่ต้องช่วยเหลือตนเองเมื่อเจ็บป่วย ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี คือ เพศ สอดคล้องกับการศึกษาของ มณัฐกร คงทอง (2554) ที่ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ : กรณีศึกษาชุมชนริมทางรถไฟภายใน เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่า ปัจจัยด้านเพศและสถานสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในพื้นที่เขตชุมชนริมทางรถไฟหาดใหญ่ จากกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีความคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่พึ่งพาตนเองไม่ได้ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ มีคุณภาพชีวิตดีกว่า ผู้สูงอายุที่พึ่งพาตนเองได้เนื่องจากมีลูกดูแลอย่างใกล้ชิดและได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยใกล้บ้าน จึงทำให้คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่พึ่งพาตนเองไม่ได้มีคุณภาพชีวิตดี

3) ภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐานถึงร้อยละ 53.3 สอดคล้องกับ พิสุทธิ ศรีอินทร์จันทร์ และบุญมา สุนทรวีรัตน์ (2559: 208) พบว่า ระดับสุขภาพจิตของผู้ป่วยเรื้อรังสูงอายุที่มีระดับสุขภาพจิตต่ำกว่าผู้ป่วยเรื้อรังสูงอายุทั่วไป ร้อยละ 19.80 และผลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) ที่มีการสำรวจสุขภาพจิตกับผู้สูงอายุไทย พบว่า ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของ

คนปกติทั่วไปถึง ร้อยละ 20.70 ทั้งนี้เนื่องจากสุขภาพจิตผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับปัจจัยหลายด้าน เช่น ความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่เสื่อมถอยอย่างต่อเนื่อง การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังทั้งเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด ฯลฯ (ประภาส อุครานันท์, 2557: 204) ซึ่งการเจ็บป่วยหรือมีโรคประจำตัว ทำให้บุคคลทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ลดลง มีความวิตกกังวลอยู่ตลอดเวลา จึงกล่าวได้ว่าโรคประจำตัวและอาการเจ็บป่วยที่เป็นอยู่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพจิต (दनัย ทิพยกนก, 2544)

4) ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง เป็นกลุ่มติดสังคมร้อยละ 98.6 สอดคล้องกับการศึกษาของ นงนุช แยมวงษ์ (2557) ที่ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและความสามารถในการกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุที่มารับบริการใน โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ พบว่าผู้สูงอายุสามารถช่วยเหลือตนเองได้มากถึงร้อยละ 90 สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญเรือง ขาวนวล (2555) ที่ได้สำรวจสถานะสุขภาพผู้สูงอายุเขต 17 สามารถช่วยเหลือตนเองได้ร้อยละ 98.4 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่นการสูบบุหรี่ร้อยละ 6.0 การดื่มสุราร้อยละ 9.0 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ดูแลสุขภาพตนเองดีขึ้นและมีการออกกำลังกายที่มากโดยเฉลี่ยอยู่ในกิจวัตรประจำวันหรือการทำงาน สอดคล้องกับ ชุตติเดช เจียนดอน (2554) กลุ่มตัวอย่างยังประกอบอาชีพแสดงถึงความสามารถของผู้สูงอายุ การทำงานทำให้ได้ออกแรงและออกกำลังกายให้สุขภาพแข็งแรง ได้สร้างสัมพันธ์ทางสังคม ผู้สูงอายุรู้สึกว่าการมีคุณค่าสามารถพึ่งตนเองได้ สอดคล้องกับ กฤติเดช มิ่งไม้ (2561) ผู้สูงอายุมีสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น ที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย รายได้เพียงพอสามารถทำให้เกิดความสุขทางใจและสามารถดูแลตนเองได้ก็จะมีสุขภาพแข็งแรง ลดการพึ่งพาผู้อื่น เกิดความมั่นคงในชีวิตทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น จากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 56.3 ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม และรายได้ยังทำให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพและกลุ่มทางสังคมต่างๆและการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม สอดคล้องกับการศึกษาของ เด่น นวลโรสง และสุภาภรณ์ สดหนองบัว (2559) ที่ได้ศึกษาระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลวังไม้ขอน จังหวัดสุโขทัย พบว่า ผู้สูงอายุที่มีรายได้ต่างกันมีคุณภาพชีวิตต่างกัน แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ จิรัชยา เคล้าดี และคณะ (2560) พบว่ารายได้ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุได้รับการดูแลจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ทำให้รู้สึกไม่ถูกทอดทิ้ง แต่จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เคยหกล้ม ร้อยละ 58.2 สอดคล้องกับทฤษฎีผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุมีความเสื่อมทำให้เกิดอุบัติเหตุ คือการหกล้ม ส่งผลให้ผู้สูงอายุบาดเจ็บเล็กน้อยหรืออาจเสียชีวิตได้จึงจำเป็นต้องมีผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด ผู้ดูแลอาจเป็น บุตร หลาน ญาติ หรืออาสาสมัครดูแล ที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สูงอายุในการใช้ชีวิตประจำวันตามความจำเป็น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุไทยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและดำรงชีวิตอย่างมีความสุข
2. ใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการพัฒนาหลักสูตรการพยาบาลผู้สูงอายุสำหรับนักศึกษาพยาบาล บุคลากรด้านสุขภาพเพื่อดูแลผู้สูงอายุทั้งด้านส่งเสริม ป้องกัน รักษาและฟื้นฟูสุขภาพ จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสถานการณ์จริง
3. เป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลและหน่วยงานต่างๆในชุมชนนำไปวางแผนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบและเป็นข้อมูลให้ครอบครัว ชุมชน ได้ช่วยกันดูแลและส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ทำให้ระบบสุขภาพชุมชนเข้มแข็ง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและลึกซึ้งมากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยด้านอื่น หรือตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุอื่นที่แตกต่าง ที่ทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี เช่น ตัวชี้วัดด้านการรับรู้ การเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งสื่อสังคมออนไลน์

3. ควรมีการศึกษาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ เช่น ครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขหรือหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำมาจัดกิจกรรมหรือโปรแกรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ.(2562). *สถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย 77สัปดาห์ 31 ธันวาคม 2563*จาก,
<http://www.dop.go.th/th/know/1/275>.
- กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2562). *ยุทธศาสตร์กรมกิจการผู้สูงอายุ 20 ปี ประจำปี พ.ศ. 2561 – 2580*สืบค้น 10 เมษายน 2562จาก,
http://www.dop.go.th/download/knowledge/th1539326153-138_0.pdf
- กฤติเดช มิ่งไม้. (2561). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ ในอำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*,11(1),50-65.
- กาญจนา ปัญญาธร. (2561). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ตำบลบ้านตาต อำเภอมือง จังหวัดอุดรธานี. *วารสารการพยาบาลสุขภาพและการศึกษา*, 1(2), 33 -38.
- เกสร มัยจิน. (2558). *ปัจจัยที่มีผลต่อระดับสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ Determinants of Mental Health among Aging*. ปทุมธานี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จิรัชยา เคล้าดี, จักรวาล สุขไมตรี และสุภชัย นาคสุวรรณ. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารราชพฤกษ์*,15 (1), 27-32.
- ชุตติเดช เจียนดอน, ฉวีวรรณ บุญสุยา, นวรัตน์ สุวรรณผ่อง และนพพร โหวธีระกุล. (2554). คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชนบท อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 41(2), 229-239.
- दनัย ทิพยกก. (2544). *ภาวะสุขภาพทางใจของผู้สูงอายุ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารจิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เด่น นวลโรสง และสุภาภรณ์ สุตหนองบัว. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขอน อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดสุโขทัย. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 11, 89-104.
- ทัศนัท ทูมมานนท์, ธาริน สุขอนันต์, ปิยรัตน์ จิตรภักดี และสุภาวีย์ จาริยะศิลป์. (2554). คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*,41(1),240-9.
- นงนุช แยมวงษ์. (2557). คุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ. *Journal of Medicine and Health Science*, 21(1), 37-44.
- นริสา วงศ์พนารักษ์, สมเสาวนุช จมูศรีและบังอร กุมพล. *ภาวะสุขภาพจิต ความหวังและพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม.มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2556*.
- ประสงค์ ชาญช่าง. (2554). การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี*, 3(3), 66-78.
- ปัทมา ผ่องศิริ, ปัทมา ผ่องศิริ,กุลธิดา กุลประทีปปัญญา, นันทริยา โลหะไพบุลย์กุล,สอาด มุ่งสินและพิสมัย วงศ์สง่า. (2561).

- คุณภาพชีวิต ภาวะสุขภาพจิตและความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุ : กรณีศึกษาเขตเมือง อุบลราชธานี. *วารสารเกื้อการุณย์*, (25)2. 137-149.
- พิมพ์สิทธิ์ บัวแก้ว และรติพร ถึงฝั่ง. (2559). การดูแลสุขภาพและภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุไทย *วารสารสมาคมนักวิจัย*, 21(2), 94-105.
- พิสุทธิ์ ศรีอินทร์จันทร์ และบุญมา สุนทราวิรัตน์ (2560). สุขภาพจิตผู้ป่วยเรื้อรังสูงอายุ: มุมมองประชาสังคม. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 36 (2). 203-210.
- พุทธิพร พิธานธนากุล. (2561). ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตตำบลห้วยป่าปล้อง อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ. *พยาบาลสาร*, 45(1), 34-47.
- มนตรี ประเสริฐรุ่งเรืองและคุษฎี อายุวัฒน์. (2559). การสร้างทางเลือกในการพึ่งพาตนเองอย่างมีคุณค่าของผู้สูงอายุรุ่นใหม่. *วารสารประชากร*, 4(2), 24-45.
- วันเพ็ญ ปิ่นราช. (2552). *การพัฒนากระบวนการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน*. (คุษฎีบัณฑิตศิลปศาสตร์). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิชัย เอกพลากร . (2559). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- ศิริณี ศรีหาภาค, โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ และคณิศร เต็งรัง. (2556). *ผลกระทบและ ภาระการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว ภายใต้วัฒนธรรมไทย*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- ศิริสุข นาคะเสนีย์. (2561). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิจัยร่วมไพพรรณี*, 12(1), 39-48.
- สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์. (2553). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2552*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). *สรุปผลที่สำคัญการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย*. สมุทรปราการ: แอดวานซ์ ฟรินติ้งเซอร์วิส.
- เสน่ห์ แสงเงินและถาวร มาตัน (2561). การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตชุมชนเมืองเขตชุมชนกึ่งเมืองและเขตชุมชนชนบท จังหวัดสุโขทัย. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 48(2) 174-184.
- Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). "Determining Sample Size for Research Activities" *Educational and Psychological Measurement*. 30, 607 – 610.
- WHO.(1997). *WHOQOL Measuring Quality of Life: Geneva*. From http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

พฤติกรรม การเลือกตั้งของประชาชนในเขตจังหวัดอุบลราชธานี

อุดม กองทองกาย,

คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น E-mail: udom.k@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์วิจัยเพื่อศึกษาระดับพฤติกรรม การเลือกตั้งของประชาชนในเขตจังหวัดอุบลราชธานีและเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยผู้วิจัยสร้างและพัฒนาแบบสอบถามจำนวน 27 ข้อขึ้นมาใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 382 คนที่เป็นประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้งในเขตจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 382 คน วิเคราะห์ผลโดยสถิติวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าเฉลี่ย t-test F-test

ผลวิจัยพบว่า ระดับพฤติกรรมในการเลือกตั้งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งในภาพรวมและองค์ประกอบมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจำแนกตามเพศเท่านั้นแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การนำไปใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนาการเลือกตั้งนั้นแนะนำให้หน่วยงานของรัฐควรมีการประชาสัมพันธ์โดยผ่านสื่อที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนมากขึ้น เช่น การใช้สื่อออนไลน์

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำ, ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง, ความต้องการจำเป็น

Received: December 4,2020, **Revised** December 11,2020, **Accepted** December 15,2020

People Voting Behavior in Ubonratchathanee Province

Udom Kongtongkai, Faculty of Graduate School,
The Eastern University of Management and Technology, E-mail: suwat.29012505@gmail.com

Abstract

The objective of this research is to study the level of people voting behavior in Ubonratchathanee province and the comparative of the means different of personal factors. The researcher designed and developed 27 items of a questionnaire for collecting 382 respondents from the people in Ubonratchathanee province. The statistical analysis are means, standard deviation, and t-test, F-test.

The results show the means of political behavior is high level for all components. The means different of personal factors in case of gender only contributed statistically significant different at .05. This might be useful for development of voting regarding to government organization must shows more public relation with people such as online communication.

Keywords: *Leadership, Transformational Leadership, priority needs*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากคณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

บทนำ

การส่งเสริมการปกครองในระบอบประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมถือเป็นสถาบันที่ทำหน้าที่ให้การศึกษาฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับระบอบประชาธิปไตยกับประชาชนโดยให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการกิจของท้องถิ่นและเกิดความสำนึกในสิทธิหน้าที่ของตนเองที่มีต่อชุมชนหน้าที่พลเมืองอันจะนำไปสู่การปกครองตนเองในที่สุดจึงกล่าวได้ว่าการปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นการปกครองของประชาชนโดยประชาชนและมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุดโดยมีตัวแทนของประชาชนเข้าไปทำหน้าที่ในองค์กรที่เรียกว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะทำภารกิจเพื่อตอบสนองปัญหาและความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นได้ตรงตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพมากที่สุดการเลือกตั้งมีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากการแสดงออกทางด้านสิทธิเสรีภาพทางความคิดของประชาชนที่ต้องการตัวแทนของตนเองให้มโนนโยบายในการบริหารในรูปแบบใดต้องให้มีการพัฒนาไปในทิศทางใดและต้องการผู้แทนของตนเองที่มีลักษณะเช่นใดการเลือกตั้งเป็นกลไกการใช้อำนาจอธิปไตยโดยการไปใช้สิทธิเลือกตั้งผู้แทนที่มีนโยบายตรงกับความต้องการของตนเอง(ลิขิต อีร์เวคิน, 2554) การปกครองในระบอบประชาธิปไตยเป็นการปกครองที่อำนาจสูงสุดเป็นของประชาชนประชาชนจึงควรเข้ามามีส่วนร่วมในการปกครองประเทศ แต่ในทางปฏิบัติเป็นไปไม่ได้ที่ทุกคนจะทำหน้าที่เป็นผู้ปกครองตนเองโดยตรงจึงต้องใช้ระบบตัวแทนโดยให้ประชาชนเลือกตั้งผู้แทนไปทำหน้าที่แทนตนเองแบบมีเงื่อนไขระยะเวลาคราวละสี่ปี หากปฏิบัติหน้าที่ไม่ดีไม่มีประสิทธิภาพก็จะเลือกคนอื่นที่ดีกว่าการเลือกตั้งครั้งต่อไปสภาผู้แทนราษฎรจึงเป็นสถาบันทางการเมืองที่สำคัญเพราะเป็นศูนย์กลางที่เป็นตัวแทนของประชาชนทั้งประเทศในการปกครองประเทศ(นิธิ เอียวศรีวงศ์, 2550)

สำหรับการเลือกตั้งมีความสำคัญมากในระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยเพื่อให้การเลือกตั้งบรรลุวัตถุประสงค์ตามเจตนารมณ์ของระบอบการปกครองจึงต้องมีการปฏิรูประบบการเลือกตั้งให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางสังคมเศรษฐกิจและการเมืองในปัจจุบันการซื้อเสียงยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญและเป็นไปไม่ได้ที่คณะกรรมการการเลือกตั้ง (นิธิเอียวศรีวงศ์, 2550) การที่ประชาชนซึ่งจะเป็นผู้กำหนดอนาคตทางการเมืองของตนด้วยการเลือกหรือไม่เลือกตนกลับมาทำหน้าที่ผู้แทนอีกตั่งนั้นการเลือกตั้งจึงมีผลกระทบต่อการพัฒนาทางการเมืองโดยประชาชนจะสำนึกถึงความจำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่พลเมืองซึ่งต้องมีส่วนร่วมในการเลือกผู้แทนเลือกรัฐบาลการเลือกตั้งมีความสำคัญมากในระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยพฤติกรรมกรรมการลงคะแนนเลือกตั้งเป็นพฤติกรรมทางการเมืองอันเป็นรูปแบบของการมีส่วนร่วมทางการเมืองอย่างหนึ่งการศึกษาพฤติกรรมกรรมการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งในระบบการเมืองต่าง ๆ นั้นแง่มุมหนึ่งนับได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของความพยายามที่จะทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างประชาชนกับการปกครองในระบอบประชาธิปไตยเพราะความสัมพันธ์ระหว่างประชาชนกับกระบวนการปกครองได้รับการกล่าวถึงว่าเป็นหัวใจของกิจกรรมทางการเมืองทุกระบบโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยนักรัฐศาสตร์หลายท่านได้ให้ข้อสังเกตว่าการเลือกตั้งในปัจจุบันนับวันแต่จะมีความซับซ้อนหรือมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องมากขึ้นมีการใช้เทคนิคและกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อมุ่งหมายชัยชนะทางการเมืองมากขึ้นรวมทั้งมีการใช้เงินในการเลือกตั้งเป็นจำนวนมากนักรัฐศาสตร์ได้พยายามศึกษาว่าอะไรเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทางการเมืองของผู้มีสิทธิเลือกตั้ง(สมพันธ์เดชะอริก และคณะ, 2550)

วัลลภรัฐฉัตรานนท์ (2559)การเลือกตั้ง เป็นกระบวนการวินิจฉัยสั่งการอย่างเป็นทางการซึ่งประชาชนเลือกปัจเจกบุคคลเพื่อดำรงตำแหน่งทางการเมืองการเลือกตั้งเป็นกลไกปกติที่ใช้ในระบอบประชาธิปไตยแบบมีผู้แทน ขณะที่ อัยยงศ์ ปาณิกบุตร (2548) กล่าวว่า การเลือกตั้ง คือ จุดเริ่มต้นของกระบวนการประชาธิปไตยซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการประชาธิปไตยอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเลือกรัฐบาลหรือฝ่ายบริหาร การออกกฎหมายโดยฝ่ายนิติบัญญัติเพื่อให้เป็นไปตามรัฐธรรมนูญ ฯลฯ การเลือกตั้งเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้คนส่วนใหญ่ของประเทศได้มีส่วนร่วมในการปกครองประเทศเป็นการมอบอำนาจอธิปไตยของราษฎรแต่ละคนให้ให้ผู้แทนของตนนำไปใช้ในการปกครองประเทศเนื่องจากเราไม่สามารถให้ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วมในการปกครองประเทศ ส่วน สมบัติ อารังอัญวงศ์ (2558) กลับอธิบายว่า การเลือกตั้ง คือ การที่ราษฎรใช้สิทธิของตนเองลงคะแนนเสียงเลือกตัวแทนเพื่อทำหน้าที่แทนตนในการปกครองแต่ละระดับของประเทศ เช่น การเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรการเลือกตั้งสมาชิกสภาจังหวัด แต่อย่างไรก็ตาม ประจักษ์ ก้องกีรติ (2555) กลับอธิบายว่า การเลือกตั้งที่เป็นประชาธิปไตยนั้นต้องเป็นการเลือกตั้งโดยเสรีกล่าวคือต้องเปิดกว้างให้อิสระในการตัดสินใจทั้งในแง่ของผู้สมัครและผู้ออกเสียงทั้งนี้ต้องเป็นไปโดยบริสุทธิ์และยุติธรรมไม่มีการชี้นำหรือบังคับให้เลือกทำนองเดียวกันที่ นิธิ เอียวศรีวงศ์ (2550) อธิบายว่า การเลือกตั้ง คือ กิจกรรมที่ประชาชนแสวงหาทางเลือกในการปกครองและบำบัดความต้องการของตนเองเป็นกิจกรรมทางการเมืองที่ประชาชนผู้เป็นเจ้าของอำนาจอธิปไตยได้มีส่วนร่วมทางการเมืองอันเป็นกลไกที่แสดงออกซึ่งเจตจำนงของประชาชน รวมถึง ภูสิทธิ์ ชันติกุล(2553) ได้แย้งว่า การเลือกตั้ง หมายถึง วิธีการที่ผู้มีสิทธิเลือกตั้งใช้สิทธิของตนในการเลือกตัวแทนของตนเองไม่ว่าจะเป็นบุคคลคนเดียวหรือเป็นคณะบุคคลหรือเป็นพรรคการเมืองโดยมุ่งหมายจะให้เป็นตัวแทนในการกิจอย่างใดอย่างหนึ่งในนามของตนเอง

เพราะฉะนั้น จึงสรุปได้ว่า การเลือกตั้ง หมายถึง กระบวนการวินิจฉัยสั่งการอย่างเป็นทางการซึ่งประชาชนเลือกปัจเจกบุคคลเพื่อดำรงตำแหน่งทางการเมือง การเลือกตั้งเป็นกลไกปกติที่ใช้ในระบอบประชาธิปไตยแบบมีผู้แทน การเลือกตั้งคือการที่ราษฎรใช้สิทธิของตนเองลงคะแนนเสียงเลือกตัวแทนเพื่อทำหน้าที่แทนตนในการปกครองแต่ละระดับของประเทศ เช่นการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรการเลือกตั้งสมาชิกสภาจังหวัด

วัตถุประสงค์วิจัย

- 1) เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมทางการเมืองในการเลือกตั้งของประชาชนในเขต จังหวัดอุบลราชธานี
- 2) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมทางการเมืองในการเลือกตั้งของประชาชนในเขตตำบลสารภีจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
- 3) เพื่อเสนอแนะแนวทางการสร้างพฤติกรรมทางการเมืองในการเลือกตั้งของประชาชนในเขตจังหวัดอุบลราชธานี

วิธีวิจัย

งานวิจัยเชิงปริมาณนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นมาเป็นเครื่องมือวิจัยด้วยตนเอง จำนวน 27 ข้อ ก่อนนำมาทดสอบคุณภาพแบบสอบถาม ได้ค่าความตรงเท่ากับ KMO .86 และความเชื่อมั่นตามค่า Alpha .94 หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำไปรวบรวมความเห็นของประชาชน ที่มีสิทธิออกเสียง ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 382 คน สำหรับนำกลับมาวิเคราะห์ผลด้วยสถิติ t-test และ F-test เพื่อนำผลไปรายงานวิจัย

ผลวิจัยและอภิปรายผล

ผลวิจัยค้นพบว่ากลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 382 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (54.7 %) มีสถานภาพสมรส (47.4 %) มีระดับการศึกษาในมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า (56.8%) มีอายุระหว่าง 26-40 ปี (39.5 %) รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 8,000 บาท (53.7%) และอาชีพเกษตรกร (33.5%)

ส่วน ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า พฤติกรรมทางการเมือง และองค์ประกอบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 3.62 (SD. .526) โดยเรียงลำดับ จากมากไปหาน้อยได้ว่า 1) ด้านการมีอิสระการตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.67 (SD. .682) 2) ด้านเป็นรูปแบบของการมีส่วนร่วมทางการเมืองมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.62 (SD. .608) 3) ด้านเป็นกระบวนการวินิจฉัยสั่งการอย่างเป็นทางการมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.60 (SD. .654) 4) ด้านการที่ราษฎรใช้สิทธิของตนเองในการเลือกตัวแทนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.53 (SD. .739)

ขณะที่ ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า การจำแนกตัวแปรต้นตามเพศ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงตัวแปรเดียวเท่านั้น เพราะฉะนั้น สิ่งที่ค้นพบนี้ สังเกตได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมทางการเมืองในการเลือกตั้ง เช่น ด้านการมีอิสระในการตัดสินใจ ด้านเป็นรูปแบบของการมีส่วนร่วมทางการเมืองอย่างหนึ่ง ด้านเป็นกระบวนการวินิจฉัยสั่งการอย่างเป็นทางการด้านการที่ราษฎรใช้สิทธิของตนเองในการเลือกตัวแทนโดยมีองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศุทธิกานต์มีจัน (2555) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมทางการเมืองและการตัดสินใจเกี่ยวกับการซื้อเสียงของเขตจังหวัดภาคอีสาน:กรณีตัวอย่างจังหวัดมหาสารคามบทความนี้เป็นการทบทวนการศึกษาเรื่องการซื้อเสียงในฐานะปัญหาของพฤติกรรมการเลือกตั้งซึ่งในปัจจุบันมีสถานะเป็นทฤษฎีพื้นฐานในการอธิบายและให้คุณค่าต่อคะแนนเสียงที่แตกต่างกันระหว่างเมืองและชนบทโดยการนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการซื้อสิทธิขายเสียงของกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้ใช้เขตจังหวัดมหาสารคามเป็นกรณีศึกษาผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงคะแนนเสียงเลือกตั้งและการให้ความสำคัญต่อการซื้อเสียงของประชาชนแตกต่างไปจากงานวิจัยหลายฉบับที่ผ่านมา กล่าวคือ ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างพบว่าปัจจุบันสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกตั้งผู้สมัครรับเลือกตั้งของประชาชนนั้นได้แก่คุณลักษณะส่วนตัวของผู้สมัครและนโยบายพรรคโดยประชาชนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตัดสินใจลงคะแนนเสียงเลือกตั้งด้วยตนเองมากกว่า อาศัยเสียงจ้างหรือได้รับอิทธิพลจากใครเป็นสำคัญอีกทั้งยังมีทัศนคติต่อการซื้อเสียงในเชิงลบนอกจากนี้ ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่า กฎหมายและองค์กรที่บังคับใช้กฎหมายนั้นไม่ใช่เงื่อนไขหรือกลไกที่ช่วยลดหรือแก้ปัญหาเรื่องการซื้อเสียงได้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนุกูลขึ้นพัก และคณะ (2561) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง พฤติกรรมของผู้มีสิทธิเลือกตั้งที่มีต่อการเลือกตั้งตามระบอบประชาธิปไตยในตำบลเขาพระอำเภอรัตนภูมิจังหวัดสงขลาการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้มีสิทธิเลือกตั้งที่มีต่อการเลือกตั้งตาม

ระบอบประชาธิปไตยในตำบลเขาพระอำเภอรัตนภูมิจังหวัดสงขลาเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่างผู้มีสิทธิเลือกตั้งจำนวน 100 คนผลการวิจัยพบว่าในประเด็นการใช้สิทธิเลือกตั้งด้านการลงคะแนนเสียงและระยะเวลาการตัดสินใจเลือกตั้งความคิดเห็นของประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้งโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($X = 3.73$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าพฤติกรรมของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในตำบลเขาพระอำเภอรัตนภูมิจังหวัดสงขลาความคิดเห็นด้านการลงคะแนนเลือกตั้งมีระดับมากที่สุด ($X = 4.00$) รองลงมาด้านการใช้สิทธิเลือกตั้ง ($X = 3.68$) และด้านระยะเวลาการตัดสินใจเลือกตั้ง ($X = 3.50$) ข้อเสนอแนะหน่วยงานภาครัฐควรมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มขึ้นส่วนช่องทางการสื่อสารต่างๆให้ประชาชนได้รับทราบแนวปฏิบัติกฎระเบียบในการเลือกตั้งและประชาธิปไตยในการเลือกตั้งและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นุชปภาดาธนวโรดม (2557) ได้ทำวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการเลือกตั้งของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในเขตเทศบาลนครนครสวรรค์จังหวัดนครสวรรค์การวิจัยครั้งนี้มีผลการวิจัยพบว่าความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อพฤติกรรมการเลือกตั้งของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในเขตเทศบาลนครสวรรค์จังหวัดนครสวรรค์โดยรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสรุปได้ดังนี้ 1) ด้านการใช้สิทธิเลือกตั้งอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.77 2) ด้านการลงคะแนนเลือกตั้งอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.09 และ 3) ด้านระยะเวลาการตัดสินใจเลือกตั้งอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 3.46 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยเพศและรายได้ไม่พบความแตกต่างกันซึ่งเป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ส่วนอายุสถานภาพการศึกษาและอาชีพพบความแตกต่างกันเป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ข้อเสนอแนะควรทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการหาเสียงของผู้สมัครรับเลือกตั้งทั้งผู้บริหารและสมาชิกสภาเทศบาลควรทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการไปใช้สิทธิเลือกตั้งผู้บริหารและสมาชิกสภาเทศบาลควรทำการศึกษาพฤติกรรมการเลือกตั้งของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในลักษณะเดียวกันในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นและควรทำการศึกษาเกี่ยวกับนโยบายของผู้สมัครรับเลือกตั้งทั้งผู้บริหารและสมาชิกสภาเทศบาล

ดังนั้น พฤติกรรมการเลือกตั้ง ของผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี สามารถนำไปใช้ เป็นแบบอย่างของการใช้สิทธิเลือกตั้งของประชาชนโดยทั่วไปได้ โดยเฉพาะ ความเป็นอิสระในการตัดสินใจ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องในการเลือกตั้งควรเข้าใจพฤติกรรมทางการเมืองของประชาชนในการไปใช้สิทธิในการเลือกตั้งของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในการเลือกตั้งทั่วไปครั้งที่ผ่านมามีความเข้าใจบริบทการมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนผ่านทางการเลือกตั้งว่าประชาชนเข้าใจการเลือกตั้งคือสิ่งที่สำคัญต่อประชาชนเอง

เอกสารอ้างอิง

- นุกูล ชื่นพัก วรลักษณ์ลิขิตศศิวิมลและจิราพรพลอดนัย.(2561).เรื่องพฤติกรรมของผู้มีสิทธิเลือกตั้งที่มีต่อการเลือกตั้งตามระบอบประชาธิปไตยในตำบลเขาพระอำเภอรัตนภูมิจังหวัดสงขลามหาวิทยาลัยหาดใหญ่ การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 9.
- นุชปภาดาธนวโรดม. (2557). เรื่อง พฤติกรรมการเลือกตั้งของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในเขตเทศบาลนครนครสวรรค์จังหวัดนครสวรรค์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พุทธศักราช๒๕๕๗.
- นิธิ เอียวศรีวงศ์. (2550). เอกสารประกอบการแสดงปาฐกถาพิเศษ “วัฒนธรรมทางการเมืองไทย” ใน เอกสารการประชุมวิชาการสถาบันพระปกเกล้า ครั้งที่ 9 เรื่อง วัฒนธรรมการเมือง จริยธรรม และการปกครอง. กรุงเทพฯ:ศูนย์การพิมพ์แก่นจันทร์.
- ภูสิทธิ์ ชันติกุล. (2553). รายงานการวิจัยเรื่องรูปแบบการมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนเขตคูสิต. กรุงเทพมหานคร.
- ลิขิต ธีรเวคิน. (2554).ประชาธิปไตยไทย ปัญหา อุปสรรคและการพัฒนา ชื่อวารสาร : รัฐสภาสาร ปีที่ : 59 ฉบับที่ : 6 เลขหน้า : 100-133 ปีพ.ศ. : 2554.

วัลลภ รัฐฉัตรานนท์.(2559).ชื่อเรื่อง,นักการเมืองถิ่นจังหวัดหนองบัวลำภู / วัลลภ รัฐฉัตรานนท์. Dewey Call #, 342.2092 ว117น 2559. ผู้แต่ง, วัลลภ รัฐฉัตรานนท์.

สมบัติ อารังธัญวงศ์. (2558).เรื่อง การเมือง : แนวความคิดและการพัฒนาJA 71 ส254ก 2558 ครั้งที่พิมพ์ พิมพ์ครั้งที่ 22 กรุงเทพฯ : โครงการเอกสารและตำรา คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2558.

อัษฎางค์ ปาณิกบุตร. (2548). สิทธิและเสรีภาพของพลเมือง” ในการเมืองการปกครองไทยตามรัฐธรรมนูญฉบับประชาชน.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วิ.เจ.พรินต์.

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ฐิติมาภรณ์ โชคสัมฤทธิ์ผล
โรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/802) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์และการอ่าน การเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ อปท.เทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภовารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานได้แก่ t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ $(E_1/E_2) = 84.86/84.28$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก $(\bar{X}) = 4.39$

คำสำคัญ: กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E), สะเต็มศึกษา, ทักษะทางวิทยาศาสตร์

Received: December 6, 2020, **Revised** December 9, 2020, **Accepted** December 14, 2020

The development of learning package by using the inquiry cycle method (7e) with stem education to improve scientific skills, and also reading and writing skills of scientific language forprathomseuksa 3 students

Thitimaporn Choksumritpon

Ban Suksumran Municipality School

Abstract

The purpose of this research were 1) to improve and to meet the effective of learning package by using inquiry cycle method (7E) with stem education to improve Scientific skills, and also reading and writing skills of Scientific Language for Prathomseuksa 3 students to meet required criteria 80/80 2) to compare the student learning scores through the inquiry cycle method (7E) with stem education to improve Scientific skills, and also reading and writing skills of Scientific Language for Prathomseuksa 3 students. 3) to evaluate the students' satisfaction toward learning package by using inquiry cycle method (7E) with stem education to improve Scientific skills, and also reading and writing skills of Scientific Language for Prathomseuksa 3 students. The study sample of 35 Prathomseuksa 3 students who studied in the 1st semester, the Academic year 2018 from Ban Suk Samran Municipal School, WarinChamrap district, UbonRatchathani province. They were selected by purposive technique. The research instruments consisted of 1) learning package by using inquiry cycle method (7E) with stem education to improve Scientific skills, and also reading and writing skills of Scientific Language for Prathomsueksa 3 students. 2) achievement test for students. 3) student satisfaction survey. The basic statistics used for analyzing the collected data were percentage. Means and standard deviation; and the statistic used for testing hypothesis were t-test.

The results were as follows: 1) learning package by using inquiry cycle method (7E) with stem education to improve Scientific skills, and also reading and writing skills of Scientific Language for Prathomseuksa 3 students. The effectiveness index was $(E_1/E_2) = 84.86/84.28$ which higher than the criteria that had determined 80/80 2) student achievement with learning package by using inquiry cycle method (7E) with stem education to improve Scientific skills, and also reading and writing skills of Scientific Language for Prathomseuksa 3 students after learning than before learning at the .01 level of significance. 3) the student's satisfaction towards the learning package by using inquiry cycle method (7E) with stem education to improve Scientific skills, and also reading and writing skills of Scientific Language for Prathomseuksa 3 students had the average at the highest level ($\bar{X}$) = 4.39

Keywords: *Inquiry cycle method (7E), STEM education, Scientific skills*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากโรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ

บทนำ

วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-based society) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2555) มนุษย์พยายามศึกษาหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการศึกษาค้นคว้าและการแก้ปัญหาผ่านการสังเกต การสืบสอบ การสำรวจ การตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นระบบทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ใหม่อยู่เสมอทั้งยังส่งผลให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิดให้คิดอย่างมีเหตุผลคิดสร้างสรรค์คิดวิเคราะห์ วิวิจารณ์ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและสามารถตรวจสอบได้(สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2555) ดังนั้นทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น และสามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผลสร้างสรรค์ มีคุณธรรม สามารถพึ่งตนเองได้ และสามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่นำวิทยาศาสตร์มาใช้ในการจัดการศึกษา การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551เป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือในการนำพาตนเองไปสู่เป้าหมาย กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความรู้ ความสามารถรวมทั้งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) วิทยาศาสตร์จึงมีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและในอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยีเครื่องมือเครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงานเหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผลคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge based society) ดังนั้นทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยี่ที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผลสร้างสรรค์และมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ซึ่งปัจจุบันการจัดการศึกษาของประเทศไทยกำลังประสบปัญหาเป็นอย่างมาก เห็นได้จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ผลคะแนนสอบ NT (National Test) ใน 3 ด้าน ด้านภาษา (Literacy) ด้านคำนวณ (Numeracy) ด้านเหตุผล (Reasoning Abilities) ผลการประเมิน พบว่านักเรียนไทยส่วนใหญ่ยังทำไม่ได้เท่าที่ควรโดยเฉพาะด้านเหตุผล การเรียนการสอนส่วนใหญ่เน้นให้ผู้เรียนท่องจำเน้นการจดแต่ไม่ได้สอนให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดที่จะทำให้เกิดความเชื่อมโยงความรู้ที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้ผู้เรียนไม่เกิดกระบวนการคิด(ปัญญาพัฒนา โคตรบุตร ต้นสกุล ศานติบุรณ์ และสมาน เอกพิมพ์, 2559)กระทรวงศึกษาธิการซึ่งมีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษาจึงกำหนดแผนการปฏิรูปการศึกษา (พ.ศ. 2558-2564) เพื่อพัฒนากำลังคนที่มีขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันบนเวทีโลก มีแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อเพิ่มศักยภาพ การสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของชาติ (พ.ศ.2557) ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาคนอย่างยั่งยืน รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นฐานในการพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ อีกทั้งการเตรียมนักเรียนให้พร้อมกับชีวิตในศตวรรษที่ 21เป็นเรื่องสำคัญให้สอดคล้องกับกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่จะส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กมีความรู้ความสามารถ

และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ตามแผนการปฏิรูปการศึกษา (พ.ศ.2558-2564) ยังเน้นการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมนักเรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 (สสวท, 2558) จากการศึกษาสภาพการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่ผ่านมาพบว่า การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ยังไม่บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรเท่าที่ควรดังจะเห็นได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับประถมศึกษาในระดับประเทศปีการศึกษา 2560 ประเมินโดยสำนักทดสอบทางการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีรายวิชาที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปรับปรุงเรียงจากน้อยไปมากได้ดังนี้ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ (วรรณขุนศรี, 2552) และจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ อปท. เทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภовารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2560 มีระดับผลการเรียน 3 - 4 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 14.70 ระดับผลการเรียน 1 - 2.5 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85.30 ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ของโรงเรียนที่กำหนดไว้ระดับ 3 - 4 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ขึ้นไป จากปัญหาด้านการเรียนรู้นักเรียน ผู้วิจัยยังทำการศึกษาปัญหาการสอนของจันทร์เพ็ญ จันทร์ไข (2547) ครูวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมเพื่อเป็นการนำร่องในการวิจัยครั้งนี้ พบว่าปัญหาการสอนของครูวิทยาศาสตร์มี ดังนี้ปัญหาด้านครูผู้สอนได้แก่ ครูวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ขาดประสบการณ์ ขาดความรู้ ทักษะ ไม่นิยมใช้แผนการสอนขาดการวางแผนเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่ยังไม่ได้นำมาดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม จึงทำให้นักเรียนเกิดผลการเรียนรู้ที่ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่โรงเรียนกำหนด ยังบกพร่องในด้านการวางแผนการดำเนินการจัดการเรียนการสอน โดยพบว่า การจัดการเรียนการสอนยังไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด รวมทั้งในด้านการใช้นวัตกรรมและการใช้แนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนยังไม่ถูกต้องตามหลักการ จึงทำให้การดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรปัญหาด้านตัวผู้เรียน ได้แก่ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยังไม่เป็นที่น่าพอใจไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ได้ดีเท่าที่ควร ขาดทักษะในการเรียนรู้และทักษะในการประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเองนักเรียนบางคนมีปัญหาทางด้านครอบครัว ทำให้ขาดการเอาใจใส่ในการเรียน และไม่สนใจเรียนปัญหาด้านสื่อและนวัตกรรม ได้แก่ สื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของนักเรียนการสร้างสื่อการเรียนรู้ยังขาดหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่ถูกต้อง และไม่สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาในการสร้างสื่อที่มีคุณภาพ ดังนั้นจึงทำให้ไม่มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เท่าที่ควร และสื่อการเรียนรู้มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนปัญหาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่ นักเรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ขาดแคลนแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ขาดแบบอย่างที่ดีในการเรียนรู้ และอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ขาดการส่งเสริมให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

จากสภาพปัญหาการสอนวิทยาศาสตร์ที่กล่าวมาข้างต้น ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องปรับกระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสมให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และมีส่วนร่วม จะเห็นได้ว่าในการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เผชิญปัญหาและแก้ปัญหาจากสภาพจริง โดยคำนึงถึงบริบทแวดล้อมที่สัมพันธ์กับความเป็นจริง ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนควรใช้การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Problem-based learning) การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Learning) ซึ่งช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการสืบเสาะหาความรู้จนนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้จากบริบทที่เป็นจริง โดยผู้เรียนได้ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการศึกษาหาข้อมูลด้วยตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างซับซ้อนในชีวิตประจำวันจึงได้ศึกษาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาลักษณะการเรียนของนักเรียน พบว่าชุดกิจกรรมเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาชนิดหนึ่งที่นำเอาสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เนื้อหาและจัดกิจกรรมสำหรับการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

กับนักเรียน ในแต่ละชุดประกอบด้วยแผนการสอน สื่อการเรียนรู้ซึ่งมีลักษณะเป็นสื่อประสมกิจกรรมการเรียนการสอน แบบวัดและประเมินผล ชุดกิจกรรมจึงเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยให้ครูและนักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนภรณ์ เข็มนาจิตร (2552) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สำหรับนักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านม่วงชุม อำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษา พบว่า ชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มีประสิทธิภาพ 83.75/88.10 นักเรียนที่เรียนชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นักเรียนชายและหญิงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่แตกต่าง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาชุดกิจกรรม การเรียนรู้อิเลคทรอนิกส์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยบูรณาการสอดแทรกกับรายวิชาที่สอนเพื่อแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้น ดังนั้นการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษา (STEM education) เป็นอีกหนึ่งทางเลือกโดยเป็นการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการด้านต่าง ๆ อย่างครบถ้วนและสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาคนให้มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอนแบบบูรณาการข้ามกลุ่มสาระวิชาระหว่างศาสตร์สาขาต่าง ๆ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science:S) เทคโนโลยี (Technology: T) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineer: E) และคณิตศาสตร์ (Mathematics: M) โดยนำจุดเด่นของธรรมชาติตลอดจนวิธีการสอนของแต่ละสาขาวิชา มาผสมผสานกันอย่างลงตัวเพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ทุกแขนงมาใช้ในการแก้ปัญหาการค้นคว้าและการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ในสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน ซึ่งอาศัยการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนหลายสาขาร่วมมือกัน เพราะในการทำงานจริงหรือในชีวิตประจำวันนั้นต้องใช้ความรู้หลายด้านในการทำงานทั้งสิ้นไม่ได้แยกใช้ความรู้เป็นส่วน ๆ นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดสะเต็มศึกษายังเป็นการบูรณาการด้านบริบท (Context integration) ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ซึ่งจะเพิ่มโอกาสการทำงานการเพิ่มมูลค่าและสามารถสร้างความแข็งแกร่งให้กับประเทศด้านเศรษฐกิจได้และเป็นการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการด้านต่าง ๆ อย่างครบถ้วน เช่น ด้านปัญญา จะให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชา ด้านทักษะการคิดโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดโดยเฉพาะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ ฯลฯด้านคุณลักษณะจะส่งเสริมผู้เรียนมีทักษะการทำงานกลุ่มมีทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเกิดความเป็นผู้นำตลอดจนการยอมรับคำวิจารณ์ของผู้อื่น (พรทิพย์ศิริภัทราชย์, 2556) และจากการศึกษา งานวิจัยต่างประเทศและในประเทศพบว่านักเรียนเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาแล้ว ทำให้ความสามารถในการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนเรียนและนอกจากนี้ (Laboy-Rush, 2012) การบูรณาการสะเต็มศึกษามีผลในเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์และการเรียนรู้ของนักเรียน (Becker and Park,2011) การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษานั้นสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา(อาทิทยาพูนเรือง, 2559) และความคิดสร้างสรรค์ (สุชานาฏสุวรรณพิบูลย์, 2559, เบญจกาญจน์ไล่ละม้ายและชลธิษสมาธิโต, 2558) พบว่า การสอนโดยการบูรณาการสะเต็มเป็นการสอนที่จะสะท้อนให้เห็นกระบวนการในการแก้ปัญหานักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อให้สร้างความรู้ของตนเองและการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาจะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (พลศักดิ์แสงพรหมศรีและคณะ, 2558 ; สุชานาฏสุวรรณพิบูลย์, 2559, ศิริลักษณ์ชาวุ่มบัวและสุนีย์เหมะประสิทธิ์,2558 , อาทิทยาพูนเรืองและคณะ, 2559) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองโดยมีเป้าหมายเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจสนุกกับการเรียนและสามารถปรับประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้มาสร้างเป็นประสบการณ์ของตนเอง (ศศิธร เวียงวงษ์, 2556) รุ่งระวีศิริบุญนาม (2551) จิรนนท์จันทยุทธ (2554) ธัญญะธีสมองดี (2556) พบว่าผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแสดงให้เห็นว่าวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และเชื่อว่าพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์และการอ่าน การเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

สมมติฐานของการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์และการอ่านการเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2. ก่อนและหลังเรียนเมื่อใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์และการอ่านการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3. หลังเรียนนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์และการอ่านการเขียนกลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3โรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ อปท. เทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่เรียนรายวิชา ว13101 ปีการศึกษา2561จำนวน 82 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 โรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ อปท. เทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่เรียนรายวิชา ว13101 ปีการศึกษา2561จำนวน 35 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.1.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต

ชุดที่ 2 การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต

ชุดที่ 3 สิ่งแวดล้อมกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น

ชุดที่ 4 น้ำเพื่อชีวิต

ชุดที่ 5 อากาศรอบตัวเรา

โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แสดงในตาราง 1

ตารางที่ 1 แสดงการแบ่งเนื้อหาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์และการอ่านการเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

ชื่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
ชุดที่ 1 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต	4
ชุดที่ 2 การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต	4
ชุดที่ 3 สิ่งแวดล้อมกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น	4
ชุดที่ 4 น้ำเพื่อชีวิต	4
ชุดที่ 5 อากาศรอบตัวเรา	4
รวม	20

2.1.2 คู่มือการจัดชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่านการเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สำหรับครูผู้สอนจำนวน 1 เล่ม

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ชุดรวม 1 ชุด มีข้อทดสอบจำนวน 40 ข้อ และรายชุด จำนวน 5 ชุด ชุดละ 10 ข้อ เพื่อนำไปให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ใช้ในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่านการเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.2.2 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 1 ฉบับ มีรายการข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ เพื่อนำไปให้นักเรียนที่ใช้ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่านการเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตอบแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3. การสร้างเครื่องมือ และการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และหาคุณสมบัติภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

3.1 วิธีการสร้างรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้

3.1.1 ศึกษาตำรา หนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ใช้พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3.1.2 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 ซึ่งประกอบไปด้วย สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา

3.1.3 กำหนดสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ประสงค์จะพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยมีความประสงค์จะพัฒนาการรูปแบบจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้ที่ทำให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ค่อนข้างต่ำ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชา ว13101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3.1.4 กำหนดหัวข้อย่อยของรูปแบบการจัดชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ และขอบเขตเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้หลักที่กำหนดขึ้นโดยผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 5 ชุดได้แก่

ตารางที่ 2 แสดงหน่วยการเรียนรู้ที่จัดทำเป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้	รายละเอียดของเนื้อหา	เวลา (ชั่วโมง)
สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต	ชุดที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต - การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของพ่อแม่สู่ลูก - การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม - เกรเกอร์เมนเดล	4
	ชุดที่ 2 เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต - การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต - สาเหตุการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต - การปรับตัวของสิ่งมีชีวิต	4
	ชุดที่ 3 เรื่อง สิ่งแวดล้อมกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น - ชีวิตกับสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น - ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต - ทรัพยากรธรรมชาติ - ปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นและ	4

หน่วยการเรียนรู้	รายละเอียดของเนื้อหา	เวลา (ชั่วโมง)
	แนวทางการอนุรักษ์	
กระบวนการเปลี่ยนแปลง ของโลก	ชุดที่ 4 เรื่อง น้ำเพื่อชีวิต - แหล่งน้ำในท้องถิ่น - สมบัติของน้ำ - ประโยชน์ของน้ำ - คุณภาพของน้ำและการอนุรักษ์	4
กระบวนการเปลี่ยนแปลง ของโลก	ชุดที่ 5 เรื่อง อากาศรอบตัวเรา - ส่วนประกอบของอากาศ - สมบัติของอากาศ - ประโยชน์ของอากาศ - คุณภาพของอากาศ	4
รวม		20

3.1.5 วิเคราะห์ปัญหาที่ผ่านมาของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในบันทึกหลังสอน และวิเคราะห์ผู้เรียน ได้แก่ พื้นฐานความรู้เดิม รวมทั้งทักษะที่ผู้เรียนเคยได้รับฝึกฝนมาก่อน ตลอดจนวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ในปัจจุบัน และความสนใจของผู้เรียน

3.1.6 กำหนดผลการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและสาระแกนกลาง และกระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งให้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ปัญหาที่ผ่านมาของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวิเคราะห์ผู้เรียนแล้วจัดทำเป็นตารางวิเคราะห์หลักสูตร

3.1.7 วางโครงร่างขอบเขตเนื้อหาสาระที่จะใช้เป็นเนื้อหาในแต่ละหัวข้อของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ย่อย ให้สอดคล้องกันกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และวางแผนเลือกหรือกำหนดขอบเขตเนื้อหาให้ทั้ง 5 ชุดให้มีลำดับเนื้อหาสาระ ก่อนหลังจากง่ายไปหายาก เพื่อเตรียมลงมือเขียนที่จะต้องแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ ให้ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน

3.1.8 ดำเนินการเขียนชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามที่ได้วางโครงร่างของขอบเขตเนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อ ของชุดย่อยให้สอดคล้องกันกับตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตรส่วนที่เป็นคู่มือครูหรือแผนการจัดการเรียนรู้ มีโครงสร้าง ดังนี้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย

1. สาระการเรียนรู้
2. มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด
3. สาระสำคัญและจุดประสงค์การเรียนรู้
4. แบบทดสอบก่อนเรียน
5. ใบความรู้

6. กิจกรรมชวนคิดลองทำ
7. กิจกรรมเสริมเพิ่มเทคโนโลยี
8. กิจกรรมสะเต็มศึกษา
9. กิจกรรมเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
10. กิจกรรมเสริมเพิ่มอ่าน เขียนประกอบด้วยกิจกรรมอ่านคำศัพท์ กิจกรรมเขียนได้ เขียนสวย กิจกรรมแต่งประโยคจากคำศัพท์
11. แบบทดสอบหลังเรียน
12. บรรณานุกรม
13. แหล่งที่มาของภาพ

3.2 วิธีการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรม

3.2.1 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่านการเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 ชุด ที่จัดทำเป็นรูปเล่มเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมกับแบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบ พิจารณา และให้ความคิดเห็นต่อความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของกับรูปแบบและเนื้อหาตามวัตถุประสงค์

3.2.2 ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ส่วนประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้กับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.98 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (0.5 ขึ้นไป)

3.2.3 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจัดทำต้นฉบับนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ 3 ครั้ง ดำเนินการสอนและจัดกิจกรรมด้วยตนเองตามแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

(1) ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 (กลุ่มเดียว) กับนักเรียน 3 คน ระดับเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน ผลการทดลองพบว่า ประสิทธิภาพมีค่า E_1/E_2 เท่ากับ 61.46/67.50 และมีข้อแก้ไขปรับปรุง ดังนี้ เท่ากับ

- 1) เนื้อหาบางชุดมีมากเกินไป ทำให้นักเรียนใช้เวลาในการอ่านนาน
- 2) คำถามยังไม่ครอบคลุมเนื้อหา ทำให้นักเรียนมีความลังเลในการตอบคำถาม
- 3) คำถามที่นำมาถามในแบบทดสอบและแบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้ไม่มีในเนื้อหา

(2) ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ จัดทำรูปเล่มเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมประเมินความถูกต้องและเหมาะสมตามแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า โดยแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านความถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 2) ด้านความสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระ
- 3) ด้านการใช้ภาษา
- 4) ด้านการพิมพ์และรูปเล่ม
- 5) ด้านคุณลักษณะของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อการนำไปใช้
- 6) ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อนักเรียน

(3) ผลการประเมินความถูกต้องเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยผู้เชี่ยวชาญ เฉลี่ยมีค่า 4.95อยู่ในระดับ

(4) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำทดลองครั้งที่ 2 ต่อไป

(5) ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 2 (กลุ่มเล็ก) กับนักเรียน 10 คน เป็นนักเรียนที่มีระดับคะแนนเก่ง 3 คน ปานกลาง 4 คน และอ่อน 3 คน ผลการทดลอง พบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่า E_1/E_2 เท่ากับ 77.16/77.00 ซึ่งยังต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

(6) ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อนำทดลองครั้งที่ 3 ต่อไป

(7) ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 3 (ภาคสนาม) กับนักเรียน 30 คน ผลการทดลองพบว่าค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่า E_1/E_2 เท่ากับ 81.16/80.70 สูงกว่าที่กำหนด 80/80 แสดงว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพพอที่จะนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลทำการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยลำดับ ดังนี้

3.2.4 วิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

(1) ศึกษาเอกสารวิชาการที่เกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบ 4 ตัวเลือกจากตำรา หนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(2) ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

(3) กำหนดจุดประสงค์ของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

(4) ออกแบบกรอบการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมที่ได้กำหนดเอาไว้

(5) วางโครงสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่จะเขียน ให้สัมพันธ์กันกับจุดประสงค์ของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กำหนดเอาไว้

(6) ดำเนินการเขียนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามโครงสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ชุดรวม 1 ชุด มีข้อทดสอบจำนวน 60 ข้อ ตรวจสอบข้อสอบ เพื่อคัดเลือกไว้ใช้จริงจำนวน 40 ข้อให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านให้คำแนะนำแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.2.5 วิธีการหาประสิทธิภาพ

(1) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามแบบประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญผลการประเมินพบว่า ความสอดคล้อง (IOC) 0.94-1 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (0.5 ขึ้นไป)

(2) จัดทำต้นฉบับไปทดลอง (Try out) กับนักเรียน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับนักเรียนที่ใช้ทดลองหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งที่ 3 (ภาคสนาม) ปรากฏผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

(3) นำคะแนนจากการทดสอบไปหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลปรากฏ (ดังตารางผนวก 11 ภาคผนวก ค หน้า 165) ค่าความยากง่ายมีค่า 0.31 - 0.78 และค่าอำนาจจำแนก มีค่า 0.21 - 0.65 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแสดงว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะนำไปเก็บข้อมูลต่อไป จากนั้นคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร Kuder Rechardson 20 (KR - 20) ได้เท่ากับ 0.846

(4) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1/ E_2) เท่ากับ 84.86/84.28 สูงกว่าที่กำหนด 80/

3.3 การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง และหาคุณภาพตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.3.1 วิธีการสร้าง

(1) ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนจากตำรา หนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(2) กำหนดจุดประสงค์ของแบบวัดความพึงพอใจในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

(3) เลือกและกำหนดประเภท รูปแบบ และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความพึงพอใจการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบการประเมินความพึงพอใจในเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 1 ฉบับ มีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 10 ข้อ

(4) นิยามรายการข้อคำถามที่จะเขียน โดยนิยามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการเรียนที่เป็นการแสดงถึงความรู้สึกในเชิงบวก ซึ่งมีลักษณะของความรู้สึก คือ พอใจ ชอบ และมีความสุข

(5) วางโครงสร้างแบบประเมินความพึงพอใจให้สัมพันธ์กันกับจุดประสงค์

(6) เขียนแบบประเมินความพึงพอใจในตามโครงสร้าง

(7) จัดทำต้นฉบับแบบประเมินแบบประเมินความพึงพอใจด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ จำนวน 1 ฉบับ

3.3.2 วิธีการหาประสิทธิภาพ

(1) นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยค้นคว้าสร้างขึ้นทั้ง 15 ข้อ เพื่อคัดเลือกไว้ใช้จริงจำนวน 10 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านให้คำแนะนำแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

(2) แก้ไขแบบประเมินความพึงพอใจตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ

(3) นำแบบประเมินความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ความถูกต้องเหมาะสม ภาษาครอบคลุมและเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่องให้สมบูรณ์

(4) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินความพึงพอใจกับข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

(5) ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.96-1.00 และพิจารณาข้อคำถามที่มีค่าดัชนีตั้งแต่ .05 -1.00 คัดเลือกไว้ 10 ข้อ เพื่อจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

4.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.1.1 แจกและทำความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหมายถึงวิธีการจัดการเรียนรู้ บทบาทของผู้เรียน จุดประสงค์ของการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในครั้งนี้

4.1.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ไปให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

4.1.3 ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่างจนครบทุกกิจกรรม และทำการบันทึกผลคะแนนจัดกิจกรรม ซึ่งใช้ระยะเวลาในการศึกษาทั้งหมด จำนวน 20 ชั่วโมง

4.1.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความพึงพอใจ ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้เป็นฉบับเดียวกันกับที่ใช้ในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

4.1.5 รวบรวมคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน

4.1.6 คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนระหว่างเรียน (คะแนนกระบวนการ) ที่ได้จากการวัดผล การทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนในแต่ละชุด และใบงานของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ไปทำการคำนวณด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ สรุป และอภิปรายผลการศึกษาต่อไป

4.2 แบบประเมินความพึงพอใจ

4.2.1 แจกและทำความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างและชี้แจงวิธีการทำแบบประเมินความพึงพอใจในครั้งนี้

4.2.2 ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างจนครบทุกกิจกรรมระยะเวลาในการวิจัยทั้งหมด จำนวน 20 ชั่วโมง

4.2.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจ ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างประเมินหลังเรียน ซึ่งเป็นฉบับเดียวกันกับที่ใช้ในประเมินก่อนเรียน ผลการประเมิน มีค่าเฉลี่ยรวม $\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.59 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

4.2.4 นำผลการประเมินความพึงพอใจไปทำการคำนวณด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ สรุป และอภิปรายผลการศึกษาต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2

5.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สถิติทดสอบค่าที แบบ t-test dependent

5.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

สำหรับชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยทดลองกับนักเรียน (กลุ่มเดียว) จำนวน 3 คน พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของนักเรียน ด้วยการปรับเนื้อหากระชับ เปลี่ยนสีและภาพให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และนำมาใช้ทดลองกับนักเรียน (กลุ่มเล็ก) จำนวน 10 คน พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.16/77.00 มีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของนักเรียน ในด้านการออกแบบให้เข้าใจง่ายขึ้น ปรับเนื้อหาเพิ่มเติมให้มีความเหมาะสม มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ครั้งที่ 3 ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียน (ภาคสนาม) จำนวน 30 คน ใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง พบว่า นักเรียนมีความสุขในการเรียน แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.16/80.70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงได้นำไปสอนจริงกับนักเรียน(กลุ่มทดลอง) จำนวน 35 คน ซึ่งพบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.86/84.28 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 จากผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 84.86/84.28 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้พบว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำใบกิจกรรมรายชุด 5 ชุดคิดเป็นร้อยละ 84.86 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 84.28 แสดงว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ความสามารถตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้สร้างขึ้นอย่างมีระบบโดยคำนึงถึงความสอดคล้องของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง พ.ศ. 2545) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วยคำแนะนำการใช้ จุดประสงค์การเรียนรู้แบบทดสอบก่อนเรียน มีกิจกรรม การสำรวจสืบค้นข้อมูล การจัดการเรียนรู้โดยใช้ขั้นตอนการสอนของการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการสืบค้น เสาะหา สำรวจ ตรวจสอบ และค้นคว้า เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบทำให้เกิดความเข้าใจ และสามารถวิเคราะห์ และสรุปผล โดยมีทั้งหมด 7 ขั้นตอนได้แก่ 1. ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation phase) 2. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement phase) 3. ขั้นสำรวจค้นหา (Exploration phase) 4. ขั้นอธิบาย (Explanation phase) 5.ขั้นขยายความรู้ (Elaboration phase) 6. ขั้นประเมินผล (Evaluation phase) 7. ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension phase) และสอดแทรกกิจกรรมสะเต็มศึกษา (STEM education) ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science: S) เทคโนโลยี (Technology: T) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineer: E) และคณิตศาสตร์ (Mathematics: M) เข้าไปในขั้นตอนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการใช้ทักษะที่ครบทุกด้าน ตามแนวคิดดังกล่าวในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งจัดกิจกรรมเสริมเพิ่มอ่านเขียนให้นักเรียนทบทวนการอ่าน การเขียนโดยบูรณาการระหว่างสาระวิทยาศาสตร์ กับสาระภาษาไทย จากการสังเกตการสอน พบว่า การจัดการเรียนการสอนทำให้นักเรียนมีความสนใจ และมีความตื่นตัวในการทำกิจกรรม นักเรียนมีอิสระในการค้นหาข้อมูล สามารถใช้เครื่องมือแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ ในการหาข้อมูลทฤษฎี เพื่อนำมาออกแบบ และสร้างสรรค์ชิ้นงาน ยอมรับในการตัดสินใจของเพื่อนร่วมกลุ่ม และร่วมมือกันแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมายอย่างตั้งใจ มีการช่วยเหลือกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ในการสร้างชิ้นงานเพื่อที่จะนำมาแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย มีความกล้าที่จะพูด อธิบาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม และสามารถนำเสนอผลงานอย่างมีเหตุผล ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดอย่างเต็มที่ และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงมีความอยากรู้ตลอดเวลาได้มีโอกาสฝึกคิดฝึกการกระทำ จึงทำให้นักเรียนมีอิสระในการเข้าถึงข้อมูล (ภพเลาไพบุลย์,2542) เมื่อนำมาจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาแล้วทำให้นักเรียนได้บูรณาการความรู้ข้ามกลุ่มสาระวิชา ระหว่างศาสตร์สาขาต่าง ๆ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ โดยนักเรียนได้นำความรู้ทุกแขนงมาใช้ในการแก้ปัญหา และการ

พัฒนาสิ่งประดิษฐ์เพื่อตอบสนองต่อความต้องการ (พรทิพย์ศิริภทรชัย, 2556)จากผลวิจัยที่สอดคล้องกันดังกล่าว แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ สืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ได้มีการทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริงและพัฒนาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำในแต่ละครั้ง จนได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.86/84.28 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 จึงสามารถนำไปใช้ป็นสื่อต้นแบบและเพื่อเผยแพร่ในการเรียนการสอนได้จริง

สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน สามารถช่วยให้นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจริง ซึ่งผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษาเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3พบว่า ผลการประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน มีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการด้านต่าง ๆ อย่างครบถ้วนการจัดการกิจกรรมทำให้นักเรียนสนใจมีความกระตือรือร้น รู้สึกท้าทาย และเกิดความมั่นใจในการเรียน ส่งผลให้นักเรียนสามารถใช้ทักษะความรู้ เพื่อที่จะแก้ปัญหาในชีวิตจริงและยังสามารถประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น Diana (2012) และนักเรียนได้นำจุดเด่นของแต่ละสาขาวิชามาสผสมผสานกันอย่างลงตัวเพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ทุกแขนงมาใช้ในการแก้ปัญหา การค้นคว้า และการพัฒนา สิ่งต่าง ๆ ในสถานการณ์โลกปัจจุบัน เพราะในการทำงานจริงหรือในชีวิตประจำวันนั้นต้องใช้ความรู้หลายด้านในการทำงานทั้งสิ้นไม่ได้แยกใช้ความรู้เป็นส่วน ๆ (พรทิพย์ ศิริภทรชัย, 2556) สอดคล้องกับที่ Scott (2012) ได้ศึกษาบทบาทของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาในโรงเรียนมัธยม 10 แห่งทั่วสหรัฐอเมริกา พบว่านักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมห้องเรียนสะเต็มศึกษา มีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีกว่านักเรียนระดับเดียวกันที่ไม่ได้เข้าร่วมห้องเรียนสะเต็มศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนที่วางไว้ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ทุกขั้นตอน และปฏิบัติตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ที่มีขั้นตอน กิจกรรมระหว่างครูกับนักเรียน ดังนี้ มีการตรวจสอบความรู้เดิม สร้างความสนใจ ให้สำรวจและค้นหา อธิบายและลงข้อสรุป ขยายความรู้ ประเมินผล และขึ้นนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ จึงทำให้นักเรียนได้วางแผนปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของอับราฮัม และ เรนเนอร์ (Abraham and Renner,1986)ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ใน วิชาเคมีระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีด้านเนื้อหาและด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามแบบปกติ นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้มีผลต่อความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน และ เบิร์นดท์(Berndt, 1994)ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ต่อผลสัมฤทธิ์ด้านเนื้อหาและด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในเมืองRamdolph, West Verginiaผลการวิจัย สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางด้านเนื้อหาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และปฏิสัมพันธ์ของครูกับนักเรียนจากผลวิจัยที่สอดคล้องกันดังกล่าว แสดงว่าจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน ช่วยให้นักเรียนมีการโต้ตอบระหว่างบทเรียน มีการให้ผลป้อนกลับทั้งทางบวกและทางลบที่ช่วยกระตุ้นการตอบสนองความสนใจของ

นักเรียน ทำให้นักเรียนมีความสนุกสนานกับการเรียน มีความอิสระที่จะตัดสินใจ ถ้าที่จะลองผิดลองถูก นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาโดยการอ่านภาพแทนตัวหนังสือได้ในบางจุด ตลอดจนภาพที่ใช้ประกอบยังช่วยให้เนื้อหาในบทเรียนมีความเป็นรูปธรรมมากกว่านามธรรม จึงทำให้นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นดังกล่าว

สำหรับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากเท่ากับ 4.39 เมื่อพิจารณาสามารถแยกรายละเอียดได้ดังนี้ นักเรียนมีความสุข สนุกสนาน เมื่อได้เรียนด้วยชุดกิจกรรม ชุดกิจกรรมมีภาพประกอบ รูปเล่มน่าสนใจ การเรียนด้วยชุดกิจกรรมทำให้มีผลการเรียนดีขึ้น พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และชุดกิจกรรมทำให้เข้าใจเนื้อหาสาระได้ง่ายขึ้น มีความขยันและตั้งใจเรียนมากขึ้น เกิดความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเรียน ชอบเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมมากกว่าเรียนในหนังสือ ชุดกิจกรรมทำให้เข้าใจเรื่องที่ศึกษาได้เร็วขึ้น สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองหลังจากเรียนด้วยชุดกิจกรรม ชุดกิจกรรมทำให้มีความรู้สึกที่ดีและมั่นใจในการทดสอบแต่ละครั้ง พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยสังเกตนักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความตั้งใจและทำแบบฝึกหัดด้วยรอยยิ้ม เพราะต้องการทราบผลความก้าวหน้าของตนเองโดยแจ้งคะแนนผลการทำแบบฝึกหัดทันที ในขณะที่เรียนนักเรียนจะไม่คุยกัน และตั้งใจเรียนตามคำแนะนำของผู้วิจัยทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอนเต็มไปด้วยความสุขทั้งผู้สอนและผู้เรียน ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ มีความพึงพอใจในการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.39 อยู่ในระดับมาก เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้จิตวิทยา และให้ความสำคัญหรือเน้นไปที่ความพร้อมของผู้เรียนกับความต้องการที่จะเรียนรู้แล้วได้เรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนนั้นย่อมเกิดความพอใจเมื่อเขาพร้อมที่จะเรียนรู้แล้วได้เรียนรู้ ซึ่งหลักการดังกล่าวจะเน้นเรื่องความพร้อม ทั้งทางร่างกายและทางจิตใจไปพร้อม ๆ กัน ความพร้อมที่มีความสำคัญในการจูงใจในการเรียนรู้ เช่น การเตรียมตัวผู้เรียน การเตรียมบทเรียน และการเตรียมสื่อการเรียนรู้ ซึ่งเมื่อผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนและก็ทำให้การเรียนการสอนจะดำเนินไปได้ด้วยดีจึงส่งผลให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนตามมาสอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนภรณ์ เข็มนาจิตร์ (2552) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านม่วงชุม อำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มีประสิทธิภาพ 83.75/88.10 นักเรียนที่เรียนชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจากผลวิจัยที่สอดคล้องกันดังกล่าว แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพึงพอใจและสนใจมีความคิดเห็นที่ดีต่อการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน เพราะเป็นสื่อการเรียนการสอนที่แสดงภาพ สีสวยงาม จึงทำให้การเรียนเป็นไปอย่างมีความสุข

ดังนั้น การจัดทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยได้ผลิตขึ้นนี้ มีคุณภาพและประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ จึงส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนเทศบาลบ้านสุขสำราญ ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นเป็นที่น่าพอใจ และนักเรียน มีการพัฒนาเรียนรู้ทักษะมากขึ้น มีความสุขและสนุกกับการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบ

เสาะหาความรู้ (7E) ผสานสะเต็มศึกษา เสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และการอ่าน การเขียน และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เอกสารอ้างอิง

- _____กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- จิรนนท์ จันทยุทธ. (2554). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องพันธะเคมีและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้นกับแบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธัญญรีย์ สมองดี. (2556). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา เรื่องการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เบญจกานันท์ ไส่ละม้าย และชลธิชา สมานทิ. (2558). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่องอาชีพในท้องถิ่น จังหวัดสงขลา*.
- บุญญพัฒน์ โคตรบุตร ต้นสกุล ศานติบุรณ และสมาน เอกพิมพ์. (2559). *การบูรณาการแนวคิดทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM) ในการเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2549). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ : เฮาส์เคอร์มัส.
- พลศักดิ์ แสงพรมศรี. (2558). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูง และเจตคติต่อการเรียนเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษากับแบบปกติ*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 9 (ฉบับพิเศษ), 401-418.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรทิพย์ศิริภัทรราชย์. (2556). STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. *วารสารนักบริหาร*. 33(2)(เมษายน-มิถุนายน 2556), 49-56.
- รัตนภรณ์ เข็มนาจิดร. (2552). *ชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านม่วงชุม อำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- รุ่งระวี ศิริบุญนาม. (2551). *การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส และเจตคติต่อการเรียนเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น การเรียนรู้แบบ KWL และการเรียนรู้แบบปกติ*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัย การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วรรณ ขุนศรี. (2552). *การจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะการคิดในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์*. *วิชาการ* 12 (3) 60.
- วิไล ทองแผ่. (2542). *ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย*. ลพบุรี : สถาบันราชภัฏเทพสตรี.
- ศศิธร เวียงวิลัย. (2556). *การจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรี้นติ้งเฮาส์.
- ศิริลักษณ์ ขาวลุ่มบัว และสุนีย์ เหมาะประสิทธิ์. (2558). *การพัฒนาหลักสูตรตามแนวทางสะเต็มศึกษา เรื่อง อ้อย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*.

- สุชานาฏ สุวรรณพิบูลย์. (2559). การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่อง บ้านพักเชิงนิเวศสถาน แนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.
- สุภาภรณ์ สุริวงค์ษา.(2548). การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวัน. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2550) ผลงานทางวิชาการสู่การเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพฯ : อีเค บุคส์.
- สสวท. (2558). รายงานประจำปี 2558 สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.) 42(185). 10-13.
- อาทิตยา พูนเรือง. (2559). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. การประชุมวิชาการระดับคุรุศาสตร์ ครั้งที่ 1.
- Abraham, M. R. and Renner, J. W (1 9 8 6) . The sequence of learning cycle activities in high school chemistry”, *Journal of research in science teaching*. 23(2) : 121-143 ; February.
- Becker, K. & Park, K. (2011). “Effects of integrative approaches among science, technology, engineering, and mathematics (STEM) subjects on students’ learning: A preliminary meta-analysis.” *Journal of STEM Education*, Volume 12.
- Berndt, J. A. (1994). *The effects of the learning cycle in teaching natural resources. Science in the elementary school classroom*, Dissertation abstracts international.A; May,
- Diana, L. R. (2012). *Integrated STEM education through project-based learning*. Retrieved on January 28, 2014, from [http://www.rondout.k12.ny.us/-commonpages/DisplayFile.aspx? itemId](http://www.rondout.k12.ny.us/-commonpages/DisplayFile.aspx?itemId).
- Laboy-Rush, Diana. (2012). *Integrated STEM education through project-based learning*. STEM solutions manager at learning.com.
- Scott, C. (2012). An investigation of science, technology, engineering and mathematics(STEM) focused high school in U.S. *Journal of STEM education*, 13(5), 30–39.

บทความวิชาการ (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ : บทบาทพยาบาล

โปรยทิพย์ ลั่นตะพันธ์, สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี 34000

E-mail: proithip_nurse@live.com

บุปผา ใจมั่น, สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี 34000

วิจิตร จิตร์เกษ, สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี 34000

ศิริณพร บุสหงษ์, สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี 34000

เชาวลิต ศรีเสริม, สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี 34000

บทคัดย่อ

ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายจิตใจและสังคมไปในทางเสื่อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดภาวะสมองเสื่อม ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่มีสาเหตุจากความผิดปกติของการทำงานของสมองด้านการรู้คิดและสติปัญญา โดยมีการเสื่อมของความจำเป็นอาการเด่นและมีอาการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมบุคลิกภาพ และอารมณ์ ผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมจะมีความบกพร่องทางด้านการรับรู้ ทักษะการใช้ภาษา ทักษะการคิด และการตัดสินใจ แต่ไม่มีการสูญเสียระดับความรู้สึกตัวภาวะสมองเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ แต่มักจะถูกมองข้ามและเข้าใจผิดคิดว่าเกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามวัย แต่ในความเป็นจริงเมื่อเกิดแล้วส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ สังคม ของผู้สูงอายุ ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุลดลง การดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมนั้นจะต้องมีการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รูปแบบรักษา รวมถึงบทบาทของพยาบาล ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมได้รับการดูแลรักษาพยาบาลอย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพพยาบาลเป็นวิชาชีพหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการพยาบาลคือการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมให้ได้รับการตรวจคัดกรอง วินิจฉัย และให้การพยาบาลอย่างเป็นองค์รวม เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนความคิด อารมณ์และพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้นและเหมาะสม ดำเนินชีวิตในสังคมได้

คำสำคัญ: ภาวะสมองเสื่อม, ผู้สูงอายุ, บทบาทพยาบาล

Received: December 12,2020, **Revised** December 16,2020, **Accepted** December 20,2020

Elderly dementia: nursing roles

Proithip Suntaphun

Psychiatric Nursing Department Boromarajonani College of Nursing Sunprasithiprasong, Ubon Ratchathani 34000

Corresponding author E-mail: proithip_nurse@live.com

Buppha Jaimun, Psychiatric Nursing Department Boromarajonani College of Nursing Sunprasithiprasong

Wichitra Chitrak, Psychiatric Nursing Department Boromarajonani College of Nursing Sunprasithiprasong

Sirinporn Bussahong, Psychiatric Nursing Department Boromarajonani College of Nursing Sunprasithiprasong

Chaowalit Srisoem, Psychiatric Nursing Department Boromarajonani College of Nursing Sunprasithiprasong

Abstract

The elderly face physical, mental and social decline. As a result, particularly the incidence of dementia. It is a collection of symptoms that are caused by the impairment of cognitive and intellectual functions of the brain. Memory loss is the most common symptom of dementia. People with dementia may experience behavioral, personality, and emotional changes. Their perception, language skills, and cognitive skills including reasoning and judgment may be impaired without loss of consciousness. Dementia is a common health problem in the elderly population, but it is often overlooked and misunderstood due to aging changes. It may affect the physical, psychological and social needs leading to a decrease in the quality of life. To ensure that elderly receive comprehensive and effective care, healthcare professionals need to apply current knowledge and empirical evidence about causes and factors associated with elderly dementia that include models of treatment. Professional nurses can play an important role in taking care of elderly with dementia. The objectives of nursing care for elderly with dementia is to perform suitable screening and diagnosis, provide holistic care, and promote modification of negative thoughts, emotions and behaviors in a positive and appropriate directions so they may live with their families and be part of the community.

Keywords: *Dementia, Elderly, Nursing role*

คำขอบคุณ: บทความวิชาการนี้ได้รับการสนับสนุนจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์

บทนำ

ภาวะสมองเสื่อม(dementia)เป็นกลุ่มอาการหนึ่งในผู้สูงอายุที่พบบ่อยซึ่งเกี่ยวข้องกับการสูญเสียการทำงานของสมองชั้นสูงหลายส่วน ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ พฤติกรรม รวมทั้งบุคลิกภาพ เป็นผลให้รบกวนการทำงาน การเข้าสังคม หรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ส่งผลให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาต่างๆตามมา เช่นภาวะเปราะบางเป็นต้น(ปณิตา ลิ้มปะวัฒนะ, 2560) ภาวะสมองเสื่อมมีความชุกเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนอายุที่เพิ่มขึ้น (Ferri et al, 2005) จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก ในปี ค.ศ. 2016 พบผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมทั่วโลก จำนวน 47.5 ล้านคน ซึ่งเป็นผู้ป่วยรายใหม่ 7.7 ล้านคน(WHO,2020)และจากการสำรวจข้อมูลใน 10ปีที่ผ่านมาพบผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมสูงที่สุดในประเทศจีนและเอเชียใต้ (Kalaria, 2008) แต่ในปัจจุบันพบว่าประเทศญี่ปุ่นมีจำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมจำนวน 3,450,000 คนซึ่งมากที่สุดในทวีปเอเชีย (Nakanishi&Nakashima, 2014) ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุไทยมีอุบัติการณ์ที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในประเทศไทยจากรายงานสำรวจภาวะสุขภาพผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมประมาณ 600,000คน(สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์, 2559) โดยมีสาเหตุเกิดจากโรคอัลไซเมอร์ จำนวนร้อยละ 60 และพบอุบัติการณ์สูงขึ้นตามอายุ และพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ชัชวาล วงศ์สารี, 2561) ภาวะสมองเสื่อมทำให้ผู้สูงอายุมีปัญหาด้านพฤติกรรมและอารมณ์โดยร้อยละ 61-92 จะมีอาการก้าวร้าว บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง มีพฤติกรรมการแสดงออกที่วุ่นวายกริรธอง กระวนกระวายอยู่ไม่นิ่ง มีความผิดปกติด้านเนื้อหาความคิดคือมีอาการหลงผิด มีความผิดปกติด้านการรับรู้สิ่งเร้าคือมีอาการประสาทหลอนคือมีอาการหูแว่ว เห็นภาพหลอน เดินออกนอกบ้านอย่างไร้จุดหมาย หลงลืม ชอบทะเลาะกับผู้ดูแล วิตกกังวล ซึมเศร้า บางครั้งเฉยเมย มีปัญหาการนอนนอนไม่หลับเป็นต้น(ชัชวาล วงศ์สารี, 2561)ส่งผลให้เกิดการพึ่งพาและทุพพลภาพ ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่น และต้องการการดูแลระยะยาว ซึ่งส่งผลกระทบต่อครอบครัวและญาติผู้ดูแล(รัชณี นามจันทร์, 2553)

ดังนั้นเพื่อให้พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาร้ายแรงที่อาจจะเกิดขึ้นอีกทั้งทราบถึงแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลตามบทบาทที่เหมาะสม ผู้เขียนจึงได้พัฒนาบทความนี้ขึ้นโดยมีเนื้อหาสาระสำคัญที่ครอบคลุมเกี่ยวกับสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะสมองเสื่อม การรักษา รวมไปถึงบทบาทของพยาบาลในการให้การพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมซึ่งมีแนวทางในการดูแลที่มีประสิทธิภาพดังที่จะได้กล่าวในลำดับต่อไปนี้จะส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมให้ดีขึ้น สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างปกติต่อไป

ความหมายของภาวะสมองเสื่อม

ภาวะสมองเสื่อม(Dementia) เป็นกลุ่มอาการที่มีสาเหตุจากความผิดปกติของการทำงานของเปลือกสมอง(cerebral cortex)ด้านการรู้คิด(cognitive function) และสติปัญญา(intellectual function) ของบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โดยมีการเสื่อมของความจำทั้งความจำระยะสั้นและระยะยาว เป็นอาการเด่นมีอาการหลงลืม มีความผิดปกติทางด้านความคิด ความคิดทางนามธรรมผิดไป มีความสามารถในการคิดเชิงซ้อน(abstract thinking) ลดลง การตัดสินใจผิดพลาดมีปัญหาในการพูด การเคลื่อนไหว ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม บุคลิกภาพและอารมณ์ แต่ไม่มีความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว ความผิดปกติที่กล่าวมานี้รบกวนการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนหน้าที่การงาน ชีวิตสังคม และความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นโดยอาการแสดงดังกล่าวต้องไม่เกี่ยวข้องกับโรคซึมเศร้าและโรคทางจิตเวชในช่วงวินิจฉัย(วีระศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560;สถาบันประสาทวิทยา, 2546; American Psychiatric Association [APA], 1994)

สาเหตุ/ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

จากการศึกษาของโรสและโบเวนพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ร้อยละ 5-10 เกิดจากสาเหตุ/ปัจจัยที่สามารถแก้ไขได้หรือยับยั้งไม่ให้เกิดการดำเนินของโรคไปสู่จุดที่รุนแรงมากขึ้น โดยมีตัวอักษรย่อที่จดจำได้ง่าย คือ “DEMENTIA” (Ross and Bowen, 2002; วีระศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560) สามารถอธิบายได้ดังนี้

D: Drug toxicity โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่ได้รับยากลุ่มที่ใช้รักษาทางจิตประสาท เช่นยานอนหลับและยาคลายกล้ามเนื้อ ซึ่งจะทำให้เกิดความสับสน

E: Emotional disorders ได้แก่ โรคซึมเศร้า

M: Metabolic and endocrine ที่สำคัญคือ ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนที่ทำให้เกิดท้องผูก นอนมาก ทำอะไรช้าลง

E: Eye and ear disorder ทำให้ขาดการกระตุ้นจากระบบประสาท

N: (1) Nutrition ส่วนมากที่เป็นสาเหตุคือ ขาดวิตามิน บี 1 บี 6 และ บี 12 และขาดกรดโฟลิก

(2) Normal pressure hydrocephalus ภาวะน้ำเกินในโพรงสมองก่อให้เกิดการเดินที่ผิดปกติ เช่น เดินซอยเท้า ก้าวขาไม่ออก ยกขาไม่พ้นพื้นในขั้นรุนแรงผู้ป่วยจะเดินไม่ได้ และมีความจำลดลง ในที่สุดจะเกิดสมองเสื่อม

T: Tumors and trauma โดยเฉพาะกลุ่มที่มีเลือดออกแบบเรื้อรังในช่องแร็กนอยด์และเนื้องอกที่สมอง

I: Infection เป็นการติดเชื้อที่ขึ้นสู่สมองหลังได้รับการรักษาแล้วระดับการทำงานของสมองมักไม่กลับคืนมา

A: Arteriosclerosis and alcohol หลอดเลือดที่แข็งตัวก่อให้เกิดการลำเลียงเลือดไปเลี้ยงสมองได้ลดลง และแอลกอฮอล์ทำให้เกิดสมองเสื่อมจากหลายสาเหตุ เช่น

(1) ภาวะสมองเสื่อมจากสุรา (alcoholic dementia) ซึ่งเป็นผลจากการติดสุราและมีการดื่มสุรายาวนานจนทำให้สมองเกิดการสูญเสียหน้าที่การทำงาน

(2) กลุ่มอาการเวอร์นิค-คอร์ซาคอฟ (Wernicke-Korsakoff syndrome) พบได้ในผู้สูงอายุทั่วไปแต่จะพบสูงขึ้นในผู้สูงอายุที่ดื่มสุราและติดสุราเรื้อรังแบ่งออกเป็นกลุ่ม 2 กลุ่มอาการ ได้แก่ กลุ่มอาการเวอร์นิค (Wernicke syndrome) ประกอบด้วย 3 อาการ ได้แก่ เพ้อหรือสับสน (delirium) การเคลื่อนไหวของลูกตาผิดปกติ (ophthalmoplegia) และภาวะเสียการทรงตัว (ataxia) และกลุ่มอาการคอร์ซาคอฟ (Korsakoff syndrome หรือ Korsakoff's psychosis) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดหลังกลุ่มอาการเวอร์นิค โดยเมื่อกลุ่มอาการเวอร์นิคเริ่มดีขึ้นจะพบว่าผู้สูงอายุจะมีปัญหาเรื่องความจำและมีปัญหาการหลงลืมจากความจำเสื่อม (confabulation) เป็นอาการเด่น นอกจากนี้การศึกษาในประเทศไทยยังพบว่า การสูบบุหรี่ การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมน้อย (พูดน้อยและคิดน้อย) มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสมองเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Panakhonet al, 2015) หากมีสาเหตุเหล่านี้ในผู้สูงอายุจะทำให้การดำเนินของภาวะสมองเสื่อมเร็วขึ้นภาวะสมองเสื่อมที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเกิดจากเหตุใดก็ตาม เมื่อการดำเนินของโรคเพิ่มมากขึ้นผู้ป่วยจะไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ จะเริ่มส่งผลกระทบต่อผู้ดูแลมากขึ้น และต้องใช้งบรักษาเพิ่มขึ้น ดังนั้นสังคมรอบข้างควรมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น

อาการและอาการแสดงของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมจะมีการแสดงอาการในด้านต่างๆ ดังนี้ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2548; American Psychiatric Association, 1994)

1. ด้านสติปัญญาการรู้คิด (cognition) อาการที่ปรากฏเริ่มแรกที่สุดและพบในทุกราย คือ ความจำบกพร่อง โดยจะเริ่มสูญเสียความจำใหม่ ๆ และความจำระยะสั้น ในระยะแรกจะสังเกตว่าผู้สูงอายุลืมง่าย เช่น ลืมชื่อคนที่คุ้นเคย ลืมสิ่งของที่เคยวางเป็นประจำอยู่ที่ไหนลืมการนัดหมาย มีปัญหาในการเลือกใช้คำและ

การเรียกชื่อคนหรือสิ่งของ คำพูดอาจจะคลุมเครือหรือไม่มีความหมาย พูดเป็นถ้อยคำที่ยาวอ้อมค้อมวกวน พูดซ้ำ ๆ มีความบกพร่องในการเคลื่อนไหวการทำงานต่าง ๆ รวมถึงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีความผิดปกติในการคิดเชิงนามธรรมการวางแผน การเรียงลำดับ ทำให้มีความลำบากในการทำกิจกรรมที่แปลกใหม่หรืองานที่ซับซ้อนในระยะต่อมาเมื่ออาการรุนแรงขึ้นความบกพร่องต่าง ๆ จะเพิ่มขึ้น เช่น สูญเสียความจำในเรื่องต่าง ๆ ในอดีตที่จำได้ดีมาก่อน พูดไม่ได้พูดตามเสียงที่ได้ยิน หรือพูดคำซ้ำๆเร็วขึ้นเรื่อย ๆ จำคนในครอบครัวและจำงานสะท้อนของตนเองในกระจกไม่ได้ และไม่สามารถจำหรือแยกแยะสิ่งของต่าง ๆ ได้

2. ด้านพฤติกรรม ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม จะมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น มีพฤติกรรมก้าวร้าว บางรายอาจจะแสดงอารมณ์โกรธอย่างรุนแรง อาจมีอาการวุ่นวาย (agitation) อาจเดินหลงทางออกนอกสถานที่โดยไม่มีจุดหมายและหาทางกลับไม่ได้ (wandering) และพบว่าส่วนใหญ่มีบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง อาจเฉยเมยไม่สนใจผู้อื่นหรือสิ่งแวดล้อม มีปัญหาในการนอนอาเจียนกลางวัน และตื่นตอนกลางคืนมารื้อค้นของ กลั้นปัสสาวะไม่ได้ สูญเสียความอยากอาหาร ลืมว่าหิว และไม่รับประทานอาหารเช้า กลางวัน และเย็น

3. ด้านอารมณ์และอาการทางจิต การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์และอาการทางจิตมักจะเกิดไปพร้อม ๆ กับการเปลี่ยนแปลงในด้านสติปัญญาการรู้คิดและด้านพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ เช่น มีอาการวิตกกังวล ซึมเศร้า ส่วนอาการทางจิตนั้น มักจะพบอาการหลงผิด (delusions) ขนินหวาดระแวง (paranoids) และประสาทหลอน (hallucinations) ภาวะสมองเสื่อมมักจะมีอาการเปลี่ยนแปลง และมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นเป็นระยะ

การแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุโดยสามารถจำแนกระดับและความรุนแรงของอาการสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ชัชวาล วงศ์สารี, 2560; วีระศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560)

1) **ระยะเริ่มต้น (Mild dementia)** หรือระดับไม่รุนแรงเป็นการบกพร่องของการรู้คิดเล็กน้อย (mild cognitive impairment) พบได้ร้อยละ 15 ของผู้สูงอายุทั่วไป แม้ว่าจะมีความผิดปกติเกิดขึ้นหลายด้านแต่ยังสามารถดำเนินชีวิตทำหน้าที่ด้วยตนเองในชีวิตประจำวันได้ ผู้สูงอายุจะเริ่มมีความบกพร่องในด้านการปฏิบัติหน้าที่การทำงานและด้านสังคมอย่างเด่นชัด แต่ยังสามารถช่วยเหลือตนเองได้ มีอาการหลงลืมไม่มาก ดูแลรักษาสุขภาพอนามัยของตนเองได้และสามารถตัดสินใจเรื่องทั่ว ๆ ไปได้ด้วยตนเอง แต่อาจมีข้อบกพร่องบ้างในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวัน

2) **ระยะกลาง (Moderate dementia)** ผู้สูงอายุจะช่วยเหลือตัวเองได้น้อยลงเริ่มมีปัญหาในการเรียนรู้และการจดจำสิ่งแปลกใหม่ สถานที่ หรือบุคคลใหม่ ๆ ไม่ได้ต่อมาจะลืมประวัติส่วนตัวและรับรู้เหตุการณ์ที่เป็นปัจจุบันลดลง ความรู้คิดจะเริ่มสูญเสีย สับสนเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ ตลอดจนเรื่องสำคัญของชีวิตระยะนี้มักพบปัญหาของจิตเวชและพฤติกรรม เช่น การหลงผิด ประสาทหลอน การทำกิจกรรมซ้ำๆ และเดินหลงทาง เป็นต้น ถ้าหากปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่คนเดียวตามลำพังหรือตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเอง อาจเกิดอันตรายได้ จึงจำเป็นต้องมีผู้ที่คอยช่วยเหลือดูแลใกล้ชิด

3) **ระยะสุดท้ายของโรค (Severe or advanced dementia)** หรือระดับรุนแรง ผู้สูงอายุมีอาการสมองเสื่อมรุนแรงมากจนไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ระดับความรู้คิดจะสูญเสียอย่างรุนแรง จะไม่สามารถจำเหตุการณ์แม้เหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้นเฉพาะหน้าได้จำญาติพี่น้องไม่ได้ อาจมีอาการซึมเศร้า และในที่สุดคือ ไม่รับรู้ตนเอง ไม่รับรู้การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น และจะไม่ทราบว่าตนเองมีการสูญเสียการเคลื่อนไหวของร่างกายอาจเป็นอัมพาต เคลื่อนไหวไม่ได้ หรือมีความผิดปกติจากความพิการของระบบประสาทส่วน

อื่นร่วมด้วย ซึ่งการดำเนินของภาวะสมองเสื่อมหรืออาการวิยาของภาวะสมองเสื่อมจะเกิดขึ้นเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางสุขภาพตามปัจเจกบุคคลผู้สูงอายุที่มีการดำเนินของโรคเร็วกว่าปกติ กลุ่มโรคที่ส่งเสริมให้เกิดปรากฏการณ์ดังกล่าว มักเกิดจากสาเหตุที่มีตัวอักษรย่อว่า “VITAMINS” (วีระศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560) ได้แก่ สาเหตุที่เกิดจากหลอดเลือด (vascular) การติดเชื้อ (infectious) สารพิษและเมตาบอลิกที่ผิดปกติ (toxic and metabolic) ภูมิแพ้ตนเอง (autoimmune) เนื้องอกชนิดร้าย (neoplasma/metastasis) โรคที่เกิดจากการปฏิบัติการทางการแพทย์ (iatrogenic) เช่น ยาต่างๆ ที่ใช้รักษาแล้วมีผลต่อสมอง การเสื่อมของเซลล์ประสาท (neurodegenerative) และโรคตามระบบ (systemic) เช่น โรคเรื้อรังทางอายุรศาสตร์ เป็นต้น

การบำบัดรักษาภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

ในปัจจุบันไม่มีการรักษาภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุเพื่อให้หายขาดวิธีบำบัดรักษาภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุที่ให้ผลดีในปัจจุบันต้องรักษาควบคู่กันระหว่างวิธีที่ใช้ยาและวิธีไม่ใช้ยาในการบำบัด (สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2551) ดังนี้

1. การรักษาด้วยยา จะมีความแตกต่างกันตามความรุนแรงของภาวะสมองเสื่อม ซึ่งยาที่นิยมและได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของหลายประเทศ (สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2551; Hogan et al, 2008) ได้แก่ ยากลุ่ม cholinesterase inhibitors และ NMDA receptor antagonist ยาเหล่านี้สามารถช่วยชะลอการเสื่อมของเซลล์สมอง มีผลประคับประคองความจำ การรู้คิด และความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งยากลุ่ม cholinesterase inhibitors ให้ผลการรักษาที่ดีกับผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ส่วนยากลุ่ม NMDA receptor antagonist ให้ผลการรักษาที่ดีในผู้สูงอายุที่มีอาการรุนแรงมากอย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยสมองเสื่อมไม่สามารถตอบสนองต่อยาได้ ขณะเดียวกันยาเหล่านี้มีผลข้างเคียงที่รุนแรงโดยเฉพาะภาวะเบื่ออาหารที่เกิดต่อเนื่องจนเกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นปัญหาที่แก้ไขได้ยากเมื่อเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาเนื่องจากราคายาค่อนข้างแพงนอกจากนี้ยังมียาที่ออกฤทธิ์เพื่อต้านความผิดปกติทางจิตเวช (Antipsychotic drug) ซึ่งไม่ได้รับคำแนะนำให้ใช้โดยทั่วไปหรือในระยะยาว เนื่องจากเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ดื้อยา เป็นต้น (Selbaek et al, 2008) หรือนำไปสู่สาเหตุการตายได้ ดังนั้นแพทย์จึงจำเป็นต้องมีการประเมินผลการใช้ยาร่วมกับการดูแลอย่างใกล้ชิดของผู้ดูแล

2. การบำบัดรักษาที่ไม่ใช้ยา วิธีนี้เน้นการใช้กิจกรรมบำบัด แบ่งตามวัตถุประสงค์การบำบัดได้ 4 วิธี ดังนี้

(1) เพื่อให้รับรู้ความเป็นปัจจุบัน ของวันเวลา สถานที่ บุคคลและเหตุการณ์ที่เป็นปัจจุบัน กิจกรรมบำบัดที่สอดคล้อง ได้แก่ การอ่านหนังสือพิมพ์ การเล่ารายการทีวีหรือละคร ผูกจดจำหน้าบุคคลฝึกหัดหาล้างสิ่งของเครื่องใช้ ฟังเพลงที่คุ้นเคย และฝึกแต่งตัวด้วยตนเอง เป็นต้น

(2) เพื่อช่วยกระตุ้นพฤติกรรมด้านอารมณ์ให้เกิดความจำดีขึ้น เน้นกิจกรรมที่สะท้อนประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านมาของผู้สูงอายุ เช่น ดูรูปภาพที่ถ่ายตามสถานที่ต่าง ๆ และภาพบุคคลที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุในอดีต เป็นต้น

(3) เพื่อปรับความคิดและอารมณ์ด้วยกิจกรรมนันทนาการ เช่น การเล่นเกมจากคอมพิวเตอร์ เกมไพ่ เกมกระดาน ทำงานฝีมืองานศิลปะ และฟังดนตรี รวมทั้งให้เขียนบันทึกการดำเนินชีวิตประจำวันของตน เป็นต้น (4) เพื่อค้นหาสาเหตุและลดการเกิดปัญหาของพฤติกรรมที่หายไป เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว ตะโกนเอะอะโวยวาย ปัสสาวะราด เน้นกิจกรรมที่ปฏิบัติได้ง่าย มีแรงจูงใจให้กระทำ เช่น ให้รางวัลแก่ผู้สูงอายุเมื่อเข้าห้องน้ำถ่ายอุจจาระและทำความสะอาดเองได้เรียบร้อย เป็นต้น

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

การพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมถือเป็นบทบาทที่ทำนาย เนื่องจากในปัจจุบันยังมีจำนวนผู้สูงอายุที่มีปัญหาสมองเสื่อมแต่ไม่ได้รับการวินิจฉัยโรค เนื่องจากคนทั่วไปรวมถึงผู้ดูแล ยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงตามวัย อาการ อาการแสดงมีความหลากหลาย ไม่ชัดเจน จึงไม่พาผู้สูงอายุมาพบแพทย์ ดังนั้นบุคลากรสาธารณสุข โดยเฉพาะวิชาชีพพยาบาลมีความสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเนื่องจากพยาบาลเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ให้การพยาบาลใกล้ชิดผู้สูงอายุมากที่สุด ดังนั้นเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถช่วยเหลือและพึ่งพาตนเองในชีวิตประจำวัน และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้โดยมีภาวะสุขภาพกายจิตสังคม และจิตวิญญาณตลอดจนมีคุณภาพชีวิตที่ดีบทบาทที่สำคัญของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมให้ได้รับการบริการและการดูแลที่เหมาะสม ที่จะมุ่งเน้นมีดังนี้

1. บทบาทในการเป็นผู้นำในการจัดระบบการสืบค้น ประเมิน วินิจฉัย คัดกรองและเฝ้าระวังผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในชุมชนเพื่อค้นหาความผิดปกติที่เกิดขึ้นตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น ซึ่งจะช่วยป้องกันภาวะสมองเสื่อมที่อาจเกิดขึ้นการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมจะอาศัยลักษณะอาการทางคลินิก อาการเริ่มแรกที่เด่นชัดคือ การสูญเสียความจำใหม่ ๆ อาจลืมสิ่งของที่สำคัญ และมีความผิดปกติอย่างน้อยหนึ่งอย่างในกลุ่มอาการที่มีความผิดปกติด้านการรู้คิดซึ่งได้แก่ การใช้ภาษา ความบกพร่องในการเคลื่อนไหวปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตามจะต้องมีการตรวจหาสาเหตุด้วยการซักประวัติตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการและการส่งตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง การตรวจสมองด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ร่วมด้วย(McKhann et al, 2011) และเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินภาวะสมองเสื่อมเบื้องต้นที่นิยมสำหรับผู้สูงอายุไทย ดังนี้

1) แบบประเมินภาวะสมองเสื่อมแบบประเมินนี้ใช้สอบถามญาติหรือผู้ดูแลว่า ผู้สูงอายุมีอาการที่สัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมขณะอยู่ที่บ้านหรือไม่ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 11 ข้อ ได้แก่สอบถามคำถามเดิมซ้ำ ๆ หลงลืมบ่อยขึ้น มีปัญหาเกี่ยวกับความจำระยะสั้น ต้องมีคนคอยเตือนให้ทำกิจกรรมที่จำเป็น สิววันนัด สิวโอกาสที่สำคัญของครอบครัว คูซิมลง เสร้า หรือร้องไห้บ่อยกว่าเดิม เริ่มมีความยุ่งยากในการคิดเลข คิดเงิน ไม่สนใจกิจกรรมที่เคยชอบทำ เริ่มต้องมีคนคอยช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวัน หงุดหงิด อารมณ์เสียบ่อยขึ้น เริ่มเห็น ได้ยินและเชื่อในสิ่งที่ไม่เป็นจริง และมีความยุ่งยากลำบากในการหาคำพูดที่ต้องการจะพูด ถ้าญาติหรือผู้ดูแลตอบว่า “มี” หรือ “ใช่” ให้ 1 คะแนนถ้าตอบว่า “ไม่มี” หรือ “ไม่ใช่” ให้ 0 คะแนนถ้าคะแนนรวมมากกว่า 4 คะแนน ให้สงสัยว่าอาจมีภาวะสมองเสื่อม จำเป็นต้องปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัย และให้การรักษาต่อไป (สถาบันประสาทวิทยา, 2551)

2) แบบประเมินสมรรถภาพในเชิงปฏิบัติซึ่งเป็นดัชนีที่ใช้วัดว่าผู้สูงอายุทำอะไรบ้าง (ทำอะไรได้จริง) เป็นแบบสอบถามสำหรับญาติหรือผู้ดูแลเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน (ADL) ที่ผู้สูงอายุปฏิบัติในระยะ 24-48 ชั่วโมง เป็นการวัดระดับการพึ่งพา (dependence) ดัชนีนี้เป็นตัวบ่งชี้ที่ดีที่สุดในการวินิจฉัย ติดตามและประเมินความรุนแรงของภาวะสมองเสื่อม หากข้อมูลที่ได้พบว่า ADL ของผู้สูงอายุบกพร่องเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และผู้สูงอายุไม่รู้ว่าตนมีความบกพร่อง แต่ญาติรู้ แสดงว่าผู้สูงอายุมีภาวะสมองเสื่อม (สถาบันประสาทวิทยา, 2551)กิจวัตรประจำวัน หรือ ADL แบ่งได้เป็น 2 ระดับ คือ กิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (basic ADL) ได้แก่ ความสามารถในการสวมใส่เสื้อผ้าการรับประทานอาหาร การเข้าห้องน้ำ และอาบน้ำ กิจกรรมประเภทนี้จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตอย่างเป็นอิสระพอสมควรภายในบ้านหรือที่พักอาศัย เครื่องมือสำหรับใช้ประเมินกิจวัตรประจำวันพื้นฐานที่นิยมนำมาใช้กับผู้สูงอายุไทยคือ ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index) ส่วนอีกระดับ คือ กิจวัตรประจำวันต่อเนื่อง (Instrumental ADL) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตอย่างเป็นอิสระในชุมชนเช่น การไปจ่ายตลาด การใช้บริการขนส่งสาธารณะเช่น รถประจำทาง

หรือรบกวนและความสามารถในการประกอบอาหาร เป็นต้นผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในระยะแรก ๆ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่อเนื่องจะเสียไปก่อน ส่วนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน จะเสียในระยะท้ายของโรค (สถาบันประสาทวิทยา, 2551)

3) แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย เป็นแบบทดสอบที่สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขได้แปลมาจากต้นฉบับแบบทดสอบ Mini-Mental Status Examination(MMSE)ของโพลีตันและคณะ แบบทดสอบนี้เป็นแบบคัดกรองการตรวจหาความบกพร่องในการทำงานของสมองเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ (cognitive impairment) ในด้านต่าง ๆ คือ ด้านการรับรู้เวลา สถานที่ (orientation to time and place) ด้านความจำ (registration and memory) ด้านความตั้งใจและการคำนวณ(attention and calculation) ด้านความเข้าใจทางภาษาและการแสดงออกทางภาษา รวมถึงการจำภาพโครงสร้างด้วยตา (visual constructional)ประกอบด้วยข้อคำถาม 11 ข้อ การแปลผลคะแนนต้องพิจารณาระดับการศึกษาของผู้สูงอายุ ในกรณีที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้) ผู้สูงอายุที่ปกติจะมีคะแนนรวมมากกว่า 14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 23 คะแนนกรณีที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ผู้สูงอายุที่ปกติจะมีคะแนนรวมมากกว่า 17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และกรณีที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษา ผู้สูงอายุที่ปกติจะมีคะแนนรวมมากกว่า 22 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548)

ผลการประเมินภาวะสมองเสื่อมตามแบบประเมินดังที่กล่าวมาเป็นเพียงแนวทางเบื้องต้นเท่านั้น อาจต้องส่งต่อผู้สูงอายุไปพบแพทย์เพื่อทำการวินิจฉัยและส่งต่อไปยังสถานบริการสาธารณสุขที่สามารถดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาต่อไป

2. บทบาทในการส่งเสริมผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมให้ตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม รวมทั้งส่งเสริมความคิดเชิงบวกและการเสริมพลังอำนาจแก่ผู้ดูแลในการวางแผนการดูแล เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ส่งเสริมให้ผู้ดูแลเข้าใจ ยอมรับการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ ให้กำลังใจ และแนะนำแหล่งประโยชน์ในการสนับสนุนผู้ดูแล เพื่อช่วยป้องกันหรือลดความขัดแย้งกับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมได้

3. บทบาทในการจัดบริการครบวงจรแก่ผู้สูงอายุในชุมชนเช่น การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคที่จะนำไปสู่ภาวะสมองเสื่อม การจัดคลินิกกระตุ้นความจำและชะลอความเสื่อมของสมองสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ในสถานบริการสาธารณสุข

4. บทบาทในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมที่มีความเปลี่ยนแปลงในในระยะต่างๆด้วยการดูแลแบบองค์รวม ด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์และเคารพความเป็นปัจเจกบุคคล เพื่อให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเกิดความปลอดภัยในชีวิต และการดำรงอยู่ของชีวิตประจำวันที่ไม่ใกล้เคียงกับภาวะปกติมากที่สุด ช่วยชะลอการเสื่อมของสมองเกิดคุณภาพชีวิตที่ดีมีดังต่อไปนี้

1) ระยะเริ่มต้นของภาวะสมองเสื่อมพยาบาลต้องให้การดูแลผ่านผู้ดูแล ในการป้องกันพฤติกรรมการเดินทางเช่นการเปลี่ยนประตูบ้านให้เป็นแบบที่ผู้สูงอายุไม่คุ้นเคยยากต่อการเปิดออก ติดตั้งกระดิ่งบริเวณประตู ติดตั้งกล้องวงจรปิดเพื่อสังเกตรายละเอียดการเดินทาง เป็นต้น จัดการเรื่องชุดแต่งกายให้กับผู้สูงอายุให้มีลักษณะเฉพาะตัว เพื่อง่ายต่อการสังเกต จดจำและติดตามถ้ามีการเดินทางเกิดขึ้น ให้ทำสัญลักษณ์ที่ เช่น สวมป้ายข้อมือ ป้ายชื่อ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อญาติได้ตลอดเวลา หรือสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่สื่อสารให้คนในชุมชนเพื่อนบ้านและเจ้าหน้าที่ตำรวจในชุมชนที่อาศัยรู้เป็นแนวทางเดียวกันจะได้ช่วยกันสอดส่องดูแล เพื่อให้ผู้พบเห็นประสานนำส่งกลับบ้านได้สะดวก จัดระบบสิ่งแวดล้อมภายในบ้านเพื่อส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัย เช่น การจัดสิ่งของเครื่องใช้ที่ไม่จำเป็นออกจากบ้าน จัดพื้นที่สวนรอบ ๆ บ้านให้สะอาด เป็นระเบียบและมีทางสำหรับการ

เดินที่ชัดเจน ติดป้ายบอกพื้นที่ให้ชัดเจนเพื่อให้ใช้งานได้ถูกต้อง เช่น ห้องน้ำ ห้องครัว ห้องรับแขกพื้นที่ต่างระดับ เป็นต้น ทำราวสำหรับจับเกาะยืนตามทางเดินห้องน้ำพร้อมทำปุ่มสัญญาณขอความช่วยเหลือให้ผู้สูงอายุใช้ได้สะดวก สอน อธิบาย สาธิตการใช้ชีวิตให้ปลอดภัยในบ้านแบบซ้ำๆ และหมั่นทบทวน จะช่วยกระตุ้นความจำสร้างความมั่นใจให้ผู้สูงอายุปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ปัญหาพฤติกรรมด้านอารมณ์และการตัดสินใจมักเกิดขึ้นได้บ่อยในระยะเริ่มต้นและระยะกลาง เพราะผู้สูงอายุจะยังทำงาน เคลื่อนไหวร่างกายและดำเนินกิจกรรมประจำวันส่วนใหญ่ได้ด้วยตนเองแต่การตัดสินใจในชีวิตประจำวันจะเริ่มผิดพลาดบ่อยขึ้น เช่น ขับรถผิดเส้นทาง จ่ายเงินผิดพลาด เป็นต้น ระยะนี้ผู้สูงอายุจะเริ่มรับรู้ว่าตนเองสื่อสารกับคนอื่นได้ยากขึ้น จึงมีอาการหงุดหงิดและโมโหเกิดอาการทะเลาะวิวาทได้ง่ายขึ้น พยาบาลเสนอวิธีการจัดการดูแลด้านอารมณ์โดยยอมรับในการแสดงออกด้านอารมณ์ของผู้สูงอายุ ไม่โต้แย้ง ไม่ต่อต้านและประเมินระดับความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง เพราะถ้ารุนแรงมากขึ้นจะบ่งชี้ว่าระยะของภาวะสมองเสื่อมอาจรุนแรงขึ้น นอกจากนี้ควรเคารพในความเป็นบุคคลต่อผู้สูงอายุอย่างสม่ำเสมอเหมือนที่เคยทำ รับฟังผู้สูงอายุอย่างตั้งใจ ให้กำลังใจให้คำชมเชยเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอารมณ์พูดโต้ตอบกับผู้สูงอายุด้วยอารมณ์ที่สุขุม นุ่มนวลในคำพูดและน้ำเสียงด้วยประโยคสั้นๆ ที่เข้าใจง่าย ชัดเจนตรงไปตรงมา เพื่อไม่กระตุ้นให้ผู้สูงอายุหงุดหงิด หลีกเลี่ยงการกระซิบ ทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้สูงอายุ (ชัชวาลวงศ์สารีและศุภลักษณ์ พันทอง, 2561)

2) ระยะกลางและระยะสุดท้ายของภาวะสมองเสื่อมระยะนี้อันตรายมักมาจากการเกิดอุบัติเหตุ การหลงทาง การตัดสินใจอารมณ์และอันตรายจากการสื่อสารจะเริ่มลดลงแต่กิจวัตรประจำวันที่ไม่ซับซ้อนจะยังคงปฏิบัติได้ด้วยตนเอง เช่น การรับประทานอาหารเอง การอาบน้ำ ปัสสาวะ อุจจาระ เป็นต้น ต่อมาจะเริ่มสูญเสียความรู้คิดการใช้ภาษา การเคลื่อนไหวจะเริ่มลดลง แต่ในรายที่ยังเดินได้ปัญหาเรื่องการเดินหลงทาง ต้องดูแลต่อเนื่องจนเข้าระยะสุดท้ายผู้สูงอายุจะสูญเสียความจำทั้งหมดปฏิบัติกิจวัตรประจำวันไม่ได้ด้วยตนเอง การสื่อสารบกพร่องมีปัญหาการนอน มีปัญหาข้อติดและการกลืน โดยภาพรวมพยาบาลต้องดูแลหรือให้คำแนะนำ แก่ญาติผู้ให้การดูแลโดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุปฏิบัติด้วยตนเองและหมั่นทบทวนทักษะการปฏิบัติเพื่อให้ผู้สูงอายุปฏิบัติได้ถูกต้อง คอยสังเกตการณ์อยู่ห่างๆ เพื่อป้องกันพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายสำหรับปัญหาการนอนหลับ จัดบรรยากาศที่เงียบสงบเพื่อส่งเสริมการนอนหลับ เพิ่มกิจกรรมให้ผู้สูงอายุปฏิบัติในตอนกลางวันมากขึ้นเพื่อจะช่วยให้นอนหลับได้ง่ายขึ้นในตอนกลางคืน จัดให้ผู้สูงอายุได้เข้านอนตรงเวลา ดูแลให้ดื่มมนอนๆ หรือฟันทดรีเบาๆ เพื่อให้เกิดการผ่อนคลายทางอารมณ์ ปัญหาข้อติด ปัญหานี้จะเริ่มเกิดขึ้นเมื่อสมองเสื่อมแบบสมบูรณ์ผู้สูงอายุจะไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้ พยาบาลควรสอนญาติให้ช่วยบริหารข้อ ป้องกันการติดยึดของข้อ สอนเทคนิคการพลิกตะแคงตัวเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ในรายที่มีเศษฐาณะดีแนะนำให้ติดต่อนักกายภาพบำบัดเพื่อร่วมดูแลที่บ้าน ปัญหาด้านการกลืน พบได้บ่อยในระยะนี้ซึ่งผู้สูงอายุต้องได้รับการทดสอบเรื่องการกลืนอย่างต่อเนื่อง พยาบาลต้องแนะนำผู้ดูแลเพื่อส่งผู้สูงอายุไปศูนย์ทดสอบการกลืนเพื่อประเมินปัญหาอย่างละเอียดพร้อมเรียนรู้เทคนิคการทดสอบการกลืน การออกแบบอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย วิธีการป้อนอาหาร และลักษณะของอาการที่ผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นขณะรับประทานอาหาร กรณีที่พบว่าผู้สูงอายุมีปัญหาการกลืนอย่างสมบูรณ์ต้องประสานงานกับแพทย์เพื่อใส่สายให้อาหารก่อนและสอนทักษะการให้อาหารทางสายยางแก่ญาติผู้ดูแลตามลำดับ(วีระศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560; นิตยา น้อยสิภูมิและศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2557)

5.บทบาทเป็นผู้สอนและให้คำแนะนำพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการสอนสุขศึกษาโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมแก่ผู้สูงอายุครอบครัว ผู้ดูแล ผู้นำชุมชน รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ในเรื่อง สาเหตุ/ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง อาการแสดง การประเมิน และการป้องกันภาวะสมองเสื่อม แนวทางการดูแลช่วยเหลือที่ถูกต้องจากแหล่งหรือหน่วยงานต่างๆ การรักษา การส่งต่อ โดยอาจจัดในรูปแบบรายบุคคล รายกลุ่ม หรือผ่านสื่อต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ โทรศัพท์มือถือ การจัดนิทรรศการ เป็นต้น

6. บทบาทเป็นผู้พัฒนาพยาบาลควรมีบทบาทในการพัฒนารูปแบบงานหรือแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทที่แท้จริง โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ มาปรับใช้ เช่น การใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือในการพัฒนาองค์ความรู้ในการป้องกันและการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม เช่น ไลน์กลุ่ม การใช้เฟสบุ๊คแฟนเพจเพื่อตอบปัญหาข้อสงสัยให้กับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมครอบครัว ผู้ดูแลและประชาชนทั่วไป ตลอดจนการพัฒนาระบบการให้ความช่วยเหลือ ดูแลและส่งต่อผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมโดยการประสานความร่วมมือกับสถานบริการด้านสุขภาพและชุมชน

7. บทบาทเป็นผู้ให้คำปรึกษาบทบาทในการให้คำปรึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมและผู้ดูแล ซึ่งบทบาทของผู้ให้คำปรึกษาที่ดีนั้น พยาบาลต้องเข้าใจบริบทของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมโดยการศึกษาข้อมูลของผู้สูงอายุแต่ละราย ประเมินการรู้คิด อารมณ์และพฤติกรรมที่ส่งผลต่อภาวะสมองเสื่อม ซึ่งจะนำมาสู่วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมแต่ละรายอย่างแท้จริง โดยการช่วยให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมและผู้ดูแลเข้าใจปัญหา เลือกและทดลองใช้วิธีการแก้ไขปัญหาที่เลือกแล้ว โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนการประเมินการปรับใช้วิธีการแก้ไขปัญหาที่เรียนรู้ใหม่ในชีวิตประจำวัน ให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมฝึกฝนจนเกิดทักษะ โดยอาจเปิดบริการสายด่วนเพื่อให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์เป็นต้น

8. บทบาทเป็นผู้วิจัยบทบาทนี้นับว่ามีความสำคัญในการพัฒนางานด้านการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเป็นอย่างยิ่ง เพราะต้องมีการพัฒนาและจัดการองค์ความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม และมีการบูรณาการองค์ความรู้สู่การดูแลผู้สูงอายุที่เสี่ยงหรือมีภาวะสมองเสื่อมทั้งในระดับครอบครัว กลุ่มคน ชุมชน องค์กรต่าง ๆ ที่มีกลุ่มผู้สูงอายุโดยใช้การวิจัยเป็นฐานและนำผลการวิจัยและผลงานวิชาการมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพราะองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยนั้นเป็นที่ยอมรับและมีความน่าเชื่อถือ และนำมาใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพได้ ซึ่งพยาบาลจะต้องนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบริการพยาบาลอย่างเหมาะสม เช่น การศึกษาวิจัยและพัฒนาโปรแกรมการฟื้นฟูภาวะสมองเสื่อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุไทย เป็นต้น

บทสรุป

ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุเป็นกลุ่มอาการที่มีสาเหตุจากความผิดปกติของการทำงานของสมองด้านการรู้คิด ความจำ และสติปัญญา แต่ไม่มีการสูญเสียระดับความรู้สึกตัว มีอาการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม บุคลิกภาพ และอารมณ์ซึ่งส่งผลให้ครอบครัว ชุมชน สังคม และระบบบริการสุขภาพมีภาระในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมสูงขึ้น การรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าว จำเป็นต้องร่วมมือกันทุกฝ่ายในสังคม ดังนั้นพยาบาลในฐานะบุคลากรในทีมสุขภาพจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในองค์ความรู้เหล่านั้น เพื่อให้เกิดการตระหนักในการให้การพยาบาลตามบทบาทที่เหมาะสมและครอบคลุมพร้อมให้การสนับสนุนผู้ดูแล ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมอย่างต่อเนื่อง อันจะนำมาซึ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแล บำบัดรักษาพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิต และการดำรงชีวิตประจำวันที่ไม่ใกล้เคียงกับภาวะปกติมากที่สุด ช่วยชะลอการเสื่อมของสมอง ตลอดจนมีคุณภาพชีวิตที่ดีสืบไป

เอกสารอ้างอิง

- ชัชวาล วงศ์สารี.(2560). ผลกระทบหลังการเกิดภาวะสมองเสื่อมกับผู้สูงอายุในประเทศไทย. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*. 23(3), 680-689.
- ชัชวาล วงศ์สารีและศุภลักษณ์ พันทอง. (2561). ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ: การพยาบาลและการดูแลญาติผู้ดูแล. *วารสาร มจร. วิชาการ*. 22(43-44), 166-179.

- นิตยา น้อยสีภูมิ, และศิริพันธุ์ สาสัตย์.(2557). การมีชีวิตร่วมอยู่กับภาวะสมองเสื่อมระยะเริ่มต้นของผู้สูงอายุ:การศึกษารายกรณีเชิงคุณภาพ. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.26(2), 99-110.
- ปณิดา ลิ้มปวัฒน์. (2560).ภาวะสมองเสื่อม. กลุ่มอาการสูงอายุและประเด็นที่น่าสนใจทางสุขภาพ. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- รัชนิ นามจันทร์. (2553). การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม. *วารสาร มฉก.วิชาการ*.14(27),137-150.
- วีระศักดิ์ เมืองไพศาล.(2560). *พัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุสำหรับการดูแลผู้ป่วยสูงอายุขั้นต้น*.กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.(2551). *แนวทางเวชปฏิบัติภาวะสมองเสื่อม. พิมพ์ครั้งที่ 2*. นนทบุรี: บริษัท ธนาเพรส จำกัด.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.(2548). *การดูแลรักษาโรคผู้สูงอายุแบบสหสาขาวิชา*. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สมศักดิ์ ชุมนหรี. (2559). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2559*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและการพัฒนาผู้สูงอายุไทย.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical of Mental Disorders.4th ed*. Washington, D.C. : American Psychiatric Association.
- Ferri, C.P., Prince, M., Brayne, C., Brodaty, H.,Fratiglioni, L.,& Ganguli, M. (2005). Global prevalence of dementia: a delphi consensus study. *Lancet*. 366(9503), 2112-2117.
- Hogan, D.B., Bailey, P., & Black, S. (2008).Diagnosis and treatment of dementia: 4. Approach to management of mild to moderate dementia. *CMAJ*, 179:787-793.
- Kalaria,R.N., Maestre, G.E., Arizaga, R., Friedland, R.P., Galasko, D.,&Hall, K.(2008).Alzheimer'sdisease and vascular dementia in developing countries: prevalence, management and risk factors. *Lancet Neurol*, 7(9):812-826.
- McKhann, G.M., Knopman, D.S., Chertkow H, Hyman, B.T, Jack C.R,& Kawas, C.H. (2011).The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease:Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & dementia : the journal of the Alzheimer's association*, 7(3):263-269
- Nakanishi, M.,& Nakashima, T.(2014). Features of the Japanese national dementia strategy in comparison with international dementia policies: how should a national dementiapolicy interact with the public health-and social-care systems?. *Alzheimer's Dement*, 10(4):468-476.
- Panakhon, L., Nanthamongkolchai, S., Pitikultang, S., & Taechaboonsersak, P.(2015).Factors influencing dementia in elderly women in Lumphun province. *J Public Health*, 45(2):197-209.
- Ross, GW., & Bowen, JD. (2002).The diagnosis and differential diagnosis of dementia. *Med Clin North Am*, 86(3):455-476

Selbaek, G., Kirkevold, O., & Engedal, K.(2008).The course of psychiatric and behavioral symptoms and the use of psychotropic medication in patients with dementia inNorwegian nursing homes - A 12-month follow-up study. *Am J Geriat Psychiat*, 16(7):528-36.

World Health Organization.(2016). *Alzheimer's Society. Fix dementia care: hospitals*. [Internet].[cite 2020 April 7].Available. form: <http://www. Alzheimer.org. UK/ Fixdementiacare>

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

**ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**

กิตติพงษ์ พันธุ์ทอง,

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ถนนราชธานี ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000

Email: kittipong.p@ubru.ac.th โทร.0812665510

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สาธุพันธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 2) เพื่อหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแยกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน 2) บุคลากรของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย 1) วิธีการทดสอบระบบโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ทดสอบระบบ 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบโดยบุคลากรของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 3) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโปรแกรม มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended form) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของระบบ พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแบบประเมินระบบของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัยพบว่า 1.) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณ ($\bar{X} = 4.43$) และผลการประเมินเชิงคุณภาพ เป็นระบบงานที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี 2.) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.38$) จากการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพ สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณ 4.43 และผลการประเมินเชิงคุณภาพอยู่ในระดับดี เป็นระบบงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการงานในงานซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และบริหารจัดการสารสนเทศที่เกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีได้

คำสำคัญ: เชิงคุณภาพ, ประสิทธิภาพ, ความพึงพอใจ

Received: November 16,2020, **Revised** November 19,2020, **Accepted** November 27,2020

The Information system for managing computer equipment, maintenance Faculty of Industrial Technology Ubon Ratchathani Rajabhat University

Kittipong Puntong, Ubon Ratchathani Rajabhat University,

Email: kittipong.p@ubru.ac.thtel.0812665510

Asst.Prof.Dr.Teera Satuparn, Ubon Ratchathani Rajabhat University

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop information systems for computer equipment management and maintenance, Faculty of Industrial Technology, Ubon Ratchathani Rajabhat University 2) to find information systems for computer equipment management, maintenance, Faculty of Industrial Technology, Ubon Ratchathani Rajabhat University population and groups The sample used in the research is divided into 2 groups, which are 1) the user 2) 20 personnel of the Faculty of Industrial Technology, Ubon Ratchathani Rajabhat University. The tools used to collect data created by the researcher are divided into 3 parts consisting of 1) systematic testing by experts as system testers. 2) Questionnaire about system performance for experts and questionnaire about assessing user satisfaction with the system 3) Suggestions about the program are open-ended forms, the statistics used for data analysis consist of basic statistics such as mean, standard deviation, acceptance criteria, system performance, determined by Average score of expert evaluation form

The results of the research are as follows: 1.) The information system for computer equipment management, maintenance, Faculty of Industrial Technology, Ubon Ratchathani Rajabhat University has a quantitative mean($\bar{X}$ = 4.43) and the quality evaluation is an efficient work system at the level of Good 2.) User satisfaction with information systems for computer equipment management, maintenance, Faculty of Industrial Technology, Mahidol University. Ubon Ratchathani Rajabhat University, in all aspects, has an average level of good ($\bar{X}$ = 4.48) From the test and evaluation, it can be concluded that the information system for computer equipment management, maintenance, Faculty of Industrial Technology, Ubon Ratchathani Rajabhat University has a quantitative average. 4.43 and the quality assessment results are at a good level, being an efficient work system which can be applied to work management in Computer maintenance and information management related to computer data storage of the Faculty of Industrial Technology, Ubon Ratchathani Rajabhat University.

Keywords: *Quality, Efficiency, Satisfaction*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทนำ

ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์โลกที่ไร้พรมแดนอันเกิดจากความก้าวหน้าทางด้านวิทยาการโดยเฉพาะอิทธิพลของ ความเจริญก้าวหน้าทางด้านการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงไปทั่วโลก ทำให้สังคมเป็นสังคมแห่งข่าวสารและ ข้อมูลโลกถูกหล่อหลอมเป็นหนึ่งเดียว จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญ ผลักดัน นำโลกเข้าสู่ระเบียบใหม่ทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ระหว่างประเทศ ก่อให้เกิดการพัฒนา ระบบข้อมูลข่าวสารนับวันจะขยายวงกว้างออกไป ลักษณะเช่นนี้จะส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานขององค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ อย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ นักบริหารยุคปัจจุบัน หากต้องการบริหารและพัฒนาองค์กรให้ ประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากใช้หลักการตามทฤษฎีบริหารแล้ว ยังต้องมีปัจจัยการบริหารเพิ่มอีก 2 ประการ คือ ข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทั้งนี้เพราะข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีสมัยใหม่มีบทบาทสำคัญต่อการวางแผน การจัดการ และการตัดสินใจในการบริหารขององค์กร

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในองค์กรหรือหน่วยงานการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนมากขึ้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมากมายและแพร่หลาย ทำให้เกิดปัญหาที่ตามมาคือระบบบริหารจัดการ ถ้าไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ จะส่งผลให้ในหน่วยงานหรือองค์กรที่ใช้ทรัพยากรระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ไม่เต็มประสิทธิภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เป็นองค์กรที่ให้บริการในการจัดการเรียนการสอน ทางการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีขนาดใหญ่ขององค์กรหนึ่ง มีหลักสูตรที่เปิดให้การเรียนการสอนทั้งหมด 13 หลักสูตร มีบุคลากร 98 คน มี ห้องปฏิบัติการ 13 ห้องและมีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการใช้งานในสำนักงานประมาณ 500 เครื่อง ข้อมูลดังกล่าวซึ่งทำให้ส่วนงานสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่ให้บริการ ด้านระบบสารสนเทศขององค์กรมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องดูแลรับผิดชอบอยู่เป็นจำนวนมาก

ส่วนงานสารสนเทศคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีจะต้องรับผิดชอบตั้งแต่การติดตั้ง ให้มีการใช้งาน การจัดเก็บข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ได้แก่ ระยะเวลาประกัน การซ่อมแซม การจัดซื้ออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ คุณลักษณะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แต่ละตัว ซึ่งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหล่านี้มีการติดตั้งใช้งานไว้แต่ละสถานที่ที่กระจัด กระจายอยู่ทั่วไป เช่น ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำนักงาน ในห้องพักอาจารย์ แต่วิธีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์เหล่านี้ยังอยู่ในรูปแบบเอกสารบนกระดาษ และมีการจัดเก็บอยู่หลายแห่ง ซึ่งในการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในการ วิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาระบบสารสนเทศ มักจะประสบปัญหาข้อมูลที่มีอยู่ไม่เป็นปัจจุบันถ้ามีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงข้อมูลอาจปรับปรุงไม่ครบถ้วน ทำให้ข้อมูลไม่ตรงกัน ซึ่งจะทำให้ไม่ทราบว่าข้อมูลชุดใดเป็นข้อมูลที่ถูกต้องและเป็น ข้อมูลปัจจุบัน ไม่สามารถค้นหาข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้ด้วยตนเอง ทำให้เสียเวลา เมื่อต้องการข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจใน วางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาระบบสารสนเทศ ต้องใช้เวลานาน เพื่อค้นหาและรวบรวมข้อมูลตามความต้องการ การทำงานของ ผู้ใช้งานที่เกิดความล่าช้าและขาดประสิทธิภาพในการทำงาน ปัญหาด้านการบริหารจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ไม่มีประสิทธิภาพ และเกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์เร็วกว่าที่กำหนด เนื่องจากการจัดเก็บในสถานที่ที่ไม่เหมาะสม ปัญหาเรื่องเสียค่าใช้จ่ายในการ จัดส่งซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เกิดความชำรุดเสียหายที่ไม่เป็นระบบและปัญหาการติดตามลักษณะการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วงทุกชนิด

ปัญหาที่พบดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมที่ทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขึ้นเพื่อช่วยลดปัญหาดังกล่าว โดยมี ระบบบริการที่สามารถช่วยให้ผู้ใช้งานที่ส่วนงานสารสนเทศคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี บริหาร จัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง ได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ทั้งในด้านการเก็บข้อมูลประวัติการบำรุงซ่อมแซมอุปกรณ์

ประวัติการทำงานของผู้ใช้งานที่ และรายงานสรุปผลของอุปกรณ์โดยละเอียด โดยใช้ ภาษา PHP ในการทำงานบนระบบ เครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้ MySQL เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูล

วัตถุประสงค์

1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการบริหารอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

2 เพื่อหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศจัดการบริหารอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

วิธีวิจัย

ในการวิจัย ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้ขั้นตอนการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle : SDLC) โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2545: 26-31) ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition)

ศึกษาสภาพการเก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และข้อมูลการแจ้งซ่อมบำรุงในรูปแบบเดิม การทำงานเอกสารรายงานต่าง ๆ รวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูลและภาระงาน

- การนำเข้าข้อมูล (Input)
- การแก้ไข ลบ เพิ่มข้อมูล
- การประมวลผลข้อมูล
- การรายงานเอกสารต่าง ๆ

2. วิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์ระบบ โดยผู้วิจัยได้นำภาระงานแต่ละงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบระบบมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำเป็นเอกสาร โดยวิเคราะห์จากระบบเดิมมาออกแบบระบบใหม่

3. ออกแบบ (Design)

การออกแบบส่วนผลลัพธ์ ข้อมูลนำเข้า ออกแบบแฟ้มข้อมูล ออกแบบโปรแกรมระบบ และวิธีการประมวลผลข้อมูล ออกแบบผู้ใช้งาน 4 ส่วน คือ

- 1) กลุ่มผู้ดูแลระบบ
- 2) เจ้าหน้าที่สำนักงาน
- 3) ช่างเทคนิค
- 4) ผู้ใช้งานทั่วไป

4. พัฒนา (Development)

การพัฒนาเป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมด้วยการสร้างชุดคำสั่ง โดยใช้ ภาษา PHP ในการทำงานบนระบบเครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้ MySQL เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูล

5.การทดสอบ (Testing)

ทดสอบการใช้งานระบบเพื่อหาประสิทธิภาพของระบบ โดยใช้ ในการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และทดสอบด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ โดยผู้ใช้งานคือนักวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 20 คน

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามประเมินการหาประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น แบ่งการทดสอบการหาประสิทธิภาพของระบบออกเป็น 4 ด้าน โดยการทดสอบด้วยวิธี Black Box Testing ผลวิเคราะห์แบบประเมินความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรภายในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม รวมทั้งสิ้น 25 คน โดยใช้เกณฑ์วัด 5 ระดับ คือ

4.51 – 5.00 หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก

3.51 – 4.50 หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับดี

2.51 – 3.50 หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับพอใช้

1.00 – 1.50 หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับปรับปรุง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 ฉบับ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 วิธีดำเนินการทดสอบระบบ ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ทดสอบระบบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวประสิทธิภาพของระบบ มีลักษณะแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบนี้ มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended form) หากเกิดข้อผิดพลาดของระบบและมีข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในขั้นตอนการทดสอบระบบ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้ประเมินมาแก้ไขปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Statistics) หมายถึง ตัวเลขหรือข้อความที่แสดงถึงข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของข้อมูล โดยเป็นตัวเลขที่อยู่ในลักษณะสรุปประมวลผลการประมวลผลข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ หรือการคำนวณ เช่น ร้อยละของประชากรที่ประกอบอาชีพทางการเกษตร สัดส่วนพนักงานเข้ากะออกในรอบเดือน เป็นต้น สถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โดยทั่วไปมี 2 ประเภท คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) (บังอร โสฬส 2554: 5)

4 .วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบ ใช้สถิติเบื้องต้นได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$)

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) บุญชม ศรีสะอาด (2553: 123)

5.เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของระบบ

พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแบบประเมินระบบของผู้เชี่ยวชาญ โดยต้องมีคะแนนในระดับดีมาก จึงยอมรับได้ว่าระบบบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพในการใช้งานได้ดี (พรพรรณ ศรีประสงค์ 2555: ออนไลน์)

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยการหาประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ ซึ่งใช้สถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการประเมินระบบมี 4 ด้าน ซึ่งผลการประเมินสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการทดสอบและหาประสิทธิภาพด้านความสามารถในการทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (Functional Requirement Test) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ได้ค่าเฉลี่ยคณิตเชิงปริมาณเท่ากับ 4.44 ซึ่งเมื่อสรุปการทดสอบระบบในเชิงคุณภาพแล้วได้รับการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการทดสอบและหาประสิทธิภาพด้านความถูกต้องด้านการทำงานระบบ(Usability Test) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเชิงปริมาณเท่ากับ 4.40 ซึ่งเมื่อสรุปการทดสอบระบบในเชิงคุณภาพแล้วได้รับการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับดี

3. ผลการทดสอบและหาประสิทธิภาพด้านหน้าที่ของโปรแกรม (Functional Test) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเชิงปริมาณเท่ากับ 4.33 ซึ่งเมื่อสรุปการทดสอบระบบในเชิงคุณภาพแล้วได้รับการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับดี

4. ผลการทดสอบและหาประสิทธิภาพด้านความปลอดภัย (Security Test) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเชิงปริมาณเท่ากับ 4.55 ซึ่งเมื่อสรุปการทดสอบระบบในเชิงคุณภาพแล้วได้รับการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับดีมาก

จากการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพทั้ง 4 ด้าน สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีมีค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณ 4.43 และผลการประเมินเชิงคุณภาพ เป็นระบบงานที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการงานในงานซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และบริหารจัดการสารสนเทศที่เกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีได้

อภิปรายผล

จากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้ประเด็นสำคัญนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน การจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ มีระบบการทำงานที่เป็นเอกภาพ ลดระยะเวลาในการทำงาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของระวีวรรณ พรรณราย (2551:บทคัดย่อ) ศึกษาและพัฒนาระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ โดยพัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้โปรแกรมพีเอชพี ในการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน และใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอล เป็นระบบฐานข้อมูลการพัฒนาระบบ ซึ่งแต่เดิมการแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ใช้การกรอกเอกสาร และต่อมาแจ้งซ่อมผ่านระบบออนไลน์แทนเพื่อต้องการให้การแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ใช้เวลาน้อยลง ทำให้ขั้นตอนการแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์สะดวกเร็วขึ้น และเพื่อดูรายงานการแจ้งซ่อมได้ผ่านทางระบบออนไลน์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุไร หนูสันโดศ (2552:บทคัดย่อ) ศึกษาและพัฒนาระบบงานรับแจ้งและแก้ไขปัญหา สำหรับฝ่ายสนับสนุนระบบของบริษัทบ้านซอฟต์แวร์จำกัด โดยพัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการทำงานให้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูล ระบบนี้มีการพัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันและมีระบบฐานข้อมูลไว้จัดเก็บข้อมูล แต่ยังขาดในเรื่องของความสามารถในการเก็บรายละเอียดสำคัญ เช่น หมายเลขครุภัณฑ์ รายละเอียดระยะเวลาการรับประกัน ของ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วงสอดคล้องกับผลการวิจัยของปฐศักดิ์ อัทพฒ, วีระตุลาสมบัติ (การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 5:2559:บทคัดย่อ) แนวทางการพัฒนาระบบการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา: กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพความเหมาะสม ของระบบเบิก-จ่ายวัสดุอุปกรณ์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานพัสดุและผู้เกี่ยวข้องของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจำนวน 10 คนโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยโดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องแบ่งออกเป็น 4 ส่วน การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการงานในงานซ่อมบำรุง คอมพิวเตอร์และบริหารจัดการสารสนเทศที่เกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณ 4.43 และผลการประเมินเชิงคุณภาพ เป็นระบบงานที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

เอกสารอ้างอิง

- กิตติ ภัคดีวิวัฒนะกุล. *คัมภีร์ระบบสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2546. คณะสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม. ม.ป.ป.
- คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. *รายงานการประเมินตนเอง 2559*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2559.
- กิตติ ภัคดีวิวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุสาหะ. (2550). *การออกแบบฐานข้อมูล*. กรุงเทพฯ: ไทยเจริญ,
- จิรยุทธ์ ธนพิชัยวัฒน์. (2553). *ระบบบริหารจัดการ การซ่อมบำรุงของฝ่ายธุรการ กรณีศึกษาของบริษัทเดอะบาร์บิคิวฟลาง่า จำกัด*. สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, ชาติรี คงสมบูรณ์. (2551). *ระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บสำหรับภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- บังอร โสพร. (2554). *สถิติเบื้องต้นสำหรับงานพัฒนารัพยากรมนุษย์และองค์กร*. กรุงเทพฯ: คณะพัฒนารัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- บรรจง หะรังษี และพิเชษฐ์ สารภาค. (2543). “การบริหารและจัดการ Help Desk ตอนที่ 2,” *สาร NECTEC*. 37 (2): 25-31.
- ปรุ่งศักดิ์ อัทพฒ. วีระตุลาสมบัติ. (2559). (การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 5:2559: บทคัดย่อ) *แนวทางการพัฒนาระบบการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*
- พรพรรณ ศรีประสงค์. (2550). *การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ*. (ออนไลน์) 2555 (อ้างเมื่อ 30 มกราคม 2560). จาก: <https://www.gotoknow.org/posts/486362>
- พิรุฬห์ เดชะเทศ. (2549). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานสารบรรณ*. สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พิชัย เหลืองอรุณ. (2558). *ความหมายของระบบสารสนเทศ*. (ออนไลน์) 2558 (อ้างเมื่อ 30 มิถุนายน 2558). จาก <http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/bangkok/pichai/it01/itsystem.htm>
- ภรณ์ยา อำฤครัตน์และอภินันท์ จันทน์. (2551). *การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาตามตัวบ่งชี้ สกอ. สมศ และก.พ.ร.* กรุงเทพฯ : มป.พ.
- รัชฎาภรณ์ ชะนุนันท์, เสริมศักดิ์ศรีชัยและยศไกร เมืองนาค. (2546). *Web Programming ด้วยDreamweaver MX และ PHP*. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอน ซัลท์.
- ระวีวรรณ พรณราย. (2556). *ระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่*. สารนิพนธ์ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่.

- วารสารณ์ บุตตะคาม. (2555). ระบบสารสนเทศสำหรับงานอาจารย์ที่ปรึกษา กรณีศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วิศรุต เพชรจรัส. (2554). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี:
กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดร. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วันชนะ พรหมทอง. (2553). ระบบการแจ้งซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- ศุภณัฐ พิสิฐและสุรเชษฐ์ เศรษฐา. (2558). ระบบจัดจำหน่ายผ้าไหมออนไลน์ กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองหนองบัว. โครงการเทคโนโลยี
สารสนเทศธุรกิจระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะการบัญชีและการจัดการมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- เอกชัย เจริญนิธย์. (2547). เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: พัฒนาวิชาการ (2535).
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2551). ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2545). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Jonson-Reid, Melissa Kontak Dot and Mueller Sandra. (2001). “Developing a Management Information System
for School Social Worker : A Field-University Partnership,” Social Word in Education. 23, 4
(October 2001): 198-211.
- Watson, I. (1997). *Applying Case Base Reasoning, Techniques for Enterprise Systems*. Sanfancisco: Morgan
Kaufmann, Inc..

มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

แบบขอส่งบทความเพื่อพิจารณานำลงวารสารวิชาการ

สิ่งที่ผู้เขียนต้องส่งให้แก่บรรณาธิการ ได้แก่ บทความที่ผ่านการประเมินจากผู้ตรวจ
พร้อมกับแบบขอส่งบทความฯ และแผ่นบันทึกข้อมูล โดยชุดแรกระบุชื่อผู้เขียนและชื่อต้น
สังกัดของผู้เขียนทุกคน อีก 2 ชุด ไม่ระบุชื่อผู้เขียน

ข้าพเจ้า ขอส่ง ☐บทความวิจัย ☐บทความวิชาการ

ชื่อผู้เขียนร่วม(1).....

ชื่อผู้เขียนร่วม(2).....

ชื่อต้นสังกัด

เรื่อง

ชื่อผู้เขียนทุกคน, ต้นสังกัด (ไทย,อังกฤษ) หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก เลขที่ หมู่ ซอย

ถนน อำเภอ จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์

อีเมล.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความนี้ยังไม่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และจะไม่ส่ง
เพื่อพิจารณาลงตีพิมพ์ในวารสารอื่นก่อนมีหนังสือแจ้งบรรณาธิการ

ลงชื่อ

วันที่



มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

ใบบอกรับเป็นสมาชิกวารสารวิชาการ

☐ สมัครเป็นสมาชิก ☐ ต่ออายุสมาชิก

ชื่อผู้สมัคร

ที่อยู่ (สำหรับส่งทางไปรษณีย์)

.....

.....

.....

.....

ขอสมัครเป็นสมาชิกวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

☐ รับ 2 ปี ☐ รายปี โดยเริ่มตั้งแต่ปีที่.....เดือน ที่.....ถึงปีที่.....เดือน ที่.....

พร้อมนี้ได้ส่ง ☐ เงินสด ☐ ธนาคัตติ ☐ เช็ค ☐ ตัวแลกเงินไปรษณีย์

จำนวนเงิน บาท (.....)

โอนเข้าบัญชี สะสมทรัพย์ ธนาคารกรุงเทพ สาขาอุบลราชธานี บัญชีเลขที่ 256-448708-6

มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

749/1 ถนนขยางกูร ตำบลในเมือง

อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000

ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

ค่าสมัครสมาชิก บอกรับ 1 ปี 300 บาท

บอกรับ 5 ปี 500 บาท

ผู้สมัครลงชื่อ

(.....)



รูปแบบการเขียนบทความลงวารสาร (ปรับปรุง ม.ค. 2563)

ชื่อเรื่อง (ไทย) (14) ภาษาไทยทั้งหมดใช้แบบอักษร TH Sarabun PSK

ชื่อผู้เขียนทุกคน ที่อยู่ ที่ทำงาน รหัสไปรษณีย์, อีเมล เบอร์มือถือ (14)

บทคัดย่อ(14) เขียนเป็นความเรียงย่อหน้าเดียว

(14) วัตถุประสงค์, วิธีวิจัย, ผลการวิจัย (ไม่เกิน 3/4 หน้า)

}เว้นห่างลงไป 1 บรรทัด

คำสำคัญ:(14).....3 คำ.....

}เว้นห่างลงไป 1 บรรทัด

ชื่อเรื่อง (อังกฤษ) (CAPITAL LETTERS) (14) ภาษาอังกฤษทั้งหมด ใช้แบบอักษร TH Sarabun PSK

ชื่อผู้เขียน ที่อยู่ ที่ทำงาน รหัสไปรษณีย์, อีเมล เบอร์มือถือ(10)

Abstract (14) ใจความสอดคล้องกับภาษาไทย

(14).....Aims, Methods, Results (200 words).....

}เว้นห่างลงไป 1 บรรทัด

Keywords : (14).....3 words.....

คำขอบคุณ ACKNOWLEDGEMENT (16).....(14).....

}เว้นห่างลงไป 1 บรรทัด

บทนำ INTRODUCTION (16)

(14) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา, วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่วิจัยทั้งไทย
และอังกฤษ ซึ่งตีพิมพ์ในวารสารแล้วไม่เกิน 5 ปี

}เว้นห่างลงไป 1 บรรทัด

วัตถุประสงค์ AIMS (16)

(14)

}เว้นห่างลงไป 1 บรรทัด

วิธีวิจัย METHODS (16)

(14).....

ผลการวิจัย และ อภิปรายผล RESULTS & DISCUSSION

(14).....เรียงตามวัตถุประสงค์.....

เอกสารอ้างอิงREFERENCES

(14).....เฉพาะรายการอ้างอิงที่ระบุในเนื้อหาบทความ.....





ISSN : 2673-0618

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

ลิขสิทธิ์โดย มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

เลขที่ 749/1 ถนนชยางกูร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000