วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม

Journal of Social Science and Cultural

P-ISSN: 2697-6269 ปีที่ 10 ฉบับที่ 7 (กรกฎาคม 2569)

E-ISSN: 2730-1362 Vol.10 No.7 (July 2026)

วัตถุประสงค์

วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม เป็นวารสารวิชาการ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าและเพื่อเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการแก่นักวิจัย นักวิชาการ คณาจารย์ นิสิตนักศึกษา และคณะครู โดยเน้นสาขาวิชาในด้านพระพุทธศาสนา วัฒนธรรม สังคมศาสตร์ ศิลปศาสตร์ มนุษยศาสตร์ พัฒนาสังคม พัฒนาชุมชน รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ บริหารการศึกษา การศึกษาการสอนเชิงประยุกต์ เศรษฐศาสตร์ เศรษฐมิติและการเงิน บริหารธุรกิจ รวมถึงสหวิทยาการอื่น ๆ อาทิ วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือ การพยาบาล

บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ อย่างน้อย 2 ท่าน เปิดรับบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยรับพิจารณาตีพิมพ์ต้นฉบับของบุคคลทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ผลงานที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น ผู้เขียนบทความจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเสนอบทความวิชาการหรือบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร อย่างเคร่งครัด รวมทั้งระบบการอ้างอิงต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของวารสาร

ทัศนะและข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความวารสาร ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความนั้น มิใช่ความคิดของคณะผู้จัดทำ และไม่ถือเป็นทัศนะและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ ทั้งนี้กองบรรณาธิการไม่สงวนลิขสิทธิ์ในการคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา

กำหนดออกวารสารปีละ 12 ฉบับ (รายเดือน)

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม ฉบับที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ ฉบับที่ 3 เดือนมีนาคม
ฉบับที่ 4 เดือนเมษายน ฉบับที่ 5 เดือนพฤษภาคม ฉบับที่ 6 เดือนมิถุนายน
ฉบับที่ 7 เดือนกรกฎาคม ฉบับที่ 8 เดือนสิงหาคม ฉบับที่ 9 เดือนกันยายน
ฉบับที่ 10 เดือนตุลาคม ฉบับที่ 11 เดือนพฤศจิกายน ฉบับที่ 12 เดือนธันวาคม

เจ้าของ

โรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญวัดสระเรียง

572 ถนนราชดำเนิน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000

โทร. 061-5262919 โทรสาร. 075-340-042 E-mail : suriya.sur@mcu.ac.th

บรรณาธิการบริหาร

ดร.ปุญญาดา จงละเอียด

ผู้อำนวยการส่วนงานสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

นายธีรวัฒน์ ทองบุญชู

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

กองบรรณาธิการ

พระวัชรพุทธิบัณฑิต, รศ., ดร.

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

พระสาโรจน์ ธมฺมสโร, ดร.

โรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญวัดสระเรียง

ศาสตราจารย์ ดร. ครองชัย หัตถา

นักวิชาการอิสระ

รองศาสตราจารย์ ดร. ประเวศ อินทองปาน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร. สืบพงษ์ ธรรมชาติ

มหาวิทยาลัยทักษิณ

รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ บุญโท

มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

รองศาสตราจารย์ ฟื้น ดอกบัว

มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิพนธ์ ทิพย์ศรีนิมิต

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสนา แก้วหล้า

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิศ์ภาพรรณ คูวิเศษแสง
มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนิศร ยืนยง
มหาวิทยาลัยปทุมธานี
ดร.มะลิวัลย์ โยธารักษ์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพงษ์ สมเขาใหญ่
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิโชค ปาณะศรี
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศิลป์ บุญทอง
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
ดร.มุกดาวรรณ พลเดช
วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
ดร.อุทัย เอกสะพัง
มหาวิทยาลัยทักษิณ
ดร.รื่นฤทัย รอดสุวรรณ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ดร.วงษ์สิริ เรืองศรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
นางอำภาพันธ์ พรหมรา
สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช
นายเอกพร เอียดจุ้ย
สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดตรัง

ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ

นายอนุชิต ปราบพาล
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
นายศักดิ์ดา หารเทศ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
นายอภินันท์ คำหารพล
โรงเรียนนาจานซับสมบูรณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

ฝ่ายประสานงานและจัดการ

พระณัฐพงษ์ ญาณเมธี

วัดศาลามีชัย

นายบุญญฤทธิ์ ชูราศี

ฝ่ายกฎหมาย

อาจารย์ จรวยพร เหมรังสี

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ออกแบบปก

นายวินัย ธีระพิบูลย์วัฒนา

จัดรูปเล่ม

นางสาวศุภิสรา ณ สุวรรณ

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

พิมพ์ที่

ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรีนโซน อินเตอร์ 2001

155/2 ถนนปากนคร ตำบลท่าซัก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000

โทรศัพท์. 075-466-031 โทรสาร. 075-446-676

บทบรรณาธิการ

วารสารฉบับนี้เป็นฉบับที่ **7** ประจำปีพุทธศักราช **2569** บทความที่ได้รับการคัดเลือกให้เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ จำนวน 31 เรื่อง ประกอบด้วย บทความวิจัย จำนวน 29 เรื่อง และบทความวิชาการ จำนวน 2 เรื่อง เล่มนี้เป็นปีที่ **10** ของการปรับปรุงรูปแบบ และประเด็นหลักเพื่อเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI เพื่อรองรับการประเมินจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index - TCI) และเพื่อให้คุณภาพของบทความเป็นไปตามเงื่อนไข และกติกาสากล จึงเปิดโอกาสให้นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา คณาจารย์ ครูอาจารย์ ได้เผยแพร่บทความทางวิชาการหรือบทความวิจัย ซึ่งกองบรรณาธิการได้ดำเนินการตามกระบวนการ เชิงหลักการเผยแพร่บทความตามเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาทุกประการ

กองบรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม ขอขอบคุณท่านผู้เขียน ท่านสมาชิกและท่านผู้อ่านที่ให้ความสนใจและไว้วางใจวารสารของเราเป็นอย่างดีตลอดมาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความที่ได้เลือกสรรมาตีพิมพ์มีประโยชน์ต่อผู้อ่านทุกท่าน บรรณาธิการขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาอ่านและแนะนำการปรับแก้บทความวิจัยให้มีคุณภาพทางวิชาการยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้กองบรรณาธิการหวังอย่างยิ่งว่าเนื้อหาในวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านบ้างตามสมควร หากผู้อ่านจะมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวารสารนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น กองบรรณาธิการขอน้อมรับไว้ด้วยความยินดียิ่ง

นางสาวปุญญาดา จงละเอียด

บรรณาธิการ

สารบัญ

บรรณาธิการ (ก)

บทบรรณาธิการ (จ)

การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา ในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร 1

THE DEVELOPMENT OF ADAPTIVE LEADERSHIP MODEL OF SCHOOL ADMINISTRATORS TO REINFORCE DIGITAL COMPETENCY OF TEACHERS UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE SURATTHANI CHUMPHON

เกียรติศักดิ์ ชูแก้ว, วีระยุทธ ชาตะกาญจน์ และชูศักดิ์ เอกเพชร

นโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี 19

PERSONNEL DEVELOPMENT POLICY FOR PRIVATE ISLAMIC SCHOOLS IN SAI BURI DISTRICT, PATTANI PROVINCE

ฮาซันอักริม ดงนะเด็ง, มีฆาวาตี เจะหลง, อุไตบะห์ สือนิ, นูรีฮัน จันทรถ, รอนีหยะ กาเดร์, รูสนานี ดายี และบูชิตา อารียาภรณ์

รากลูกชุบ: การพินิจเรื่องราวขนมลูกชุบในประเทศไทย 32

THE ROOTS OF LUKCHUP: A REFLECTION ON THE ORIGIN OF LUKCHUP IN THAILAND

ทิพย์พิรุณ พุมดวง และอัยลดา ตันทวีวิวัฒน์

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) วิชาการขายออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด 47

DEVELOPMENT OF ONLINE LESSONS IN THE METAVERSE FORMAT COMBINED WITH ACTIVE LEARNING IN THE ONLINE COMMERCE COURSE FOR VOCATIONAL CERTIFICATE STUDENTS IN MARKETING

ธัญญลักษณ์ แซ่ลิ่ม และอริสรา บุญรัตน์

เส้นทางการเรียนรู้ตามรอยประวัติศาสตร์เมืองซิงกอร่าสู่สิงหนคร 60

SINGORA TO SINGHANAKHON: A HISTORICAL LEARNING ROUTE

ปกรณ์ ลิ้มโยธิน, อังศณา ณ สงขลา และนิลาวัลย์ ทิพย์บุญ

การพัฒนารูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกาย ในวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับ ในเขตกรุงเทพมหานคร 77

THE DEVELOPMENT OF A SLEEP QUALITY PROMOTION MODEL BY EXERCISE AMONG WORKING-AGE PEOPLE WITH INSOMNIA IN BANGKOK METROPOLIS

ณัฐพร อ่วมคำ และกมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน

สารบัญ (ต่อ)

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง แก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 94

DEVELOPMENT OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT IN SOLVING MIXED ADDITION, SUBTRACTION, MULTIPLICATION, AND DIVISION WORD PROBLEMS THROUGH LEARNING MANAGEMENT USING THE KWDL TECHNIQUE COMBINED WITH BOARD GAMES FOR FOURTH-YEAR PRIMARY SCHOOL STUDENTS

ปิยธิดา นพรัตน์, เก็ตถวา บุญปราการ และชุติมา ทัศโร

ต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยสื่อดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนา และเทคโนโลยีความจริงเสมือน กรณีศึกษา สวนสัตว์ธัญบุรี ประเทศไทย 107

THE PROTOTYPE OF ECOTOURISM WITH DIGITAL MEDIA, CONVENTIONAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE (CAI) AND VIRTUAL REALITY (VR) TECHNOLOGY, A CASE STUDY OF THANYABURI ZOO, THAILAND

จีณัสมา ศรีหิรัญ

การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิของความแตกต่างทางเพศในการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ความเท่าเทียมของแบรนด์หรูหรา ความภักดีต่อแบรนด์ และความตั้งใจซื้อซ้ำ ในกลุ่มผู้บริโภคสินค้าหรูหราออนไลน์ชาวไทย 126

A SECONDARY DATA ANALYSIS OF GENDER DIFFERENCES IN SOCIAL MEDIA MARKETING, LUXURY BRAND EQUITY, BRAND LOYALTY, AND REPURCHASE INTENTION AMONG THAI ONLINE LUXURY CONSUMERS

ณรงค์ อนุรักษ์

การสร้างนวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ ด้านทักษะการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสุรินทร์ 137

THE DEVELOPMENT OF AN EDUCATIONAL BOARD GAME INNOVATION TO MITIGATE LEARNING LOSS IN READING AND WRITING SKILLS AMONG PRIMARY SCHOOL STUDENTS UNDER SURIN PROVINCIAL EDUCATION OFFICE

พัชรี เขตต์จะโป๊ะ, ปิยนันท์ พูลโสภา, จิรยุทธ โสมขันเงิน, กมลรัตน์ วงศ์ถามาตย์ และเกศสุดา ปราสาทภิญโญ

ทิศทางอนาคตของการผลิตครูสังคมศึกษาไทย: ความท้าทายด้านการบริหารหลักสูตรและการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 151

THE FUTURE DIRECTIONS OF THAI SOCIAL STUDIES TEACHER EDUCATION: CHALLENGES IN CURRICULUM MANAGEMENT AND PROFESSIONAL COMPETENCY DEVELOPMENT

ศักดิ์ดา หารเทศ

การศึกษาสภาพปัจจุบันของทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 163

CURRENT STATE OF LIFE AND CAREER SKILLS AMONG ELEMENTARY STUDENTS IN SMALL-SIZED SCHOOLS OF BANG SAI DISTRICT, PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCE

ธัญวรัตน์ ปิ่นทอง, สมคิด ตันเก็ง, เฌอลินญ์ สิริเศรษฐ์ภพ, ปัณณ์รภัส ถกลภักดี และญาตาวี สุขสมเกษม

สารบัญ (ต่อ)

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรื่องร้องเรียนของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 10002:2018 176

ENHANCING THE CIVIL AVIATION AUTHORITY OF THAILAND COMPLAINT MANAGEMENT EFFICIENCY IN COMPLIANCE WITH THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ISO 10002:2018

ศรายุทธ ญาณะศร, วราภรณ์ เต็มแก้ว และปรัชญนันท์ นิลสุข

การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ประกอบดนตรีที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ บ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 189

DEVELOPMENT OF AN EXERCISE MODEL USING MUSICAL CHAIRS AFFECTING THE PHYSICAL FITNESS OF ELDERLY PEOPLE AT BAN NONG SAI, MUEANG DISTRICT, UDON THANI PROVINCE

วิระศักดิ์ กุลฉะวะ

กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช 203

MARKETING COMMUNICATION STRATEGIES INFLUENCING CONSUMER ENGAGEMENT IN MODERN RETAIL BUSINESSES IN NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE

สมาภรณ์ นวลสุทธิ์, บำรุง ศรีนวลปาน และชวัลรัตน์ ศรีนวลปาน

การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับอุตสาหกรรมศิลป์ โดยใช้โครงสร้างอริยสัจ 4 219

DEVELOPMENT OF A COMPUTER TECHNOLOGY LEARNING ECOSYSTEM FOR INDUSTRIAL ARTS USING THE FOUR NOBLE TRUTH'S STRUCTURE

ฉัตรชัย แก้วดี และรัตยากร ไทยพันธ์

การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการสร้างกลยุทธ์การบริหารจัดการสู่องค์กรสมรรถนะสูงของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 234

THE STUDY OF CURRENT CONDITIONS, DESIRABLE CONDITIONS, AND ESSENTIAL NEEDS IN FORMULATING MANAGEMENT STRATEGIES TOWARD HIGH-PERFORMANCE ORGANIZATIONS OF PROVINCIAL EDUCATION OFFICES IN NORTHEASTERN

วัชรพงศ์ พิพัฒน์สุริยวงศ์, พิมพ์พร จารุจิตร์ และนวัตกร หอมสิน

การพัฒนารูปแบบการสอนโมเดล DSNM บูรณาการการคิดเชิงออกแบบ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 247

THE DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON DSNM MODEL INTEGRATED WITH DESIGN THINKING TO ENHANCE ACTIVE LEARNING MANAGEMENT COMPETENCIES OF INDUSTRIAL ARTS STUDENTS UNDER THE BACHELOR OF EDUCATION PROGRAM AT NAKHON SI THAMMARAT RAJABHAT UNIVERSITY

วิลาวัณย์ ภูมี และฉัตรชัย แก้วดี

สารบัญ (ต่อ)

รูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กรของบริษัทในกลุ่มปิโตรเลียมและโรงกลั่น 259

A MODEL OF INNOVATION MANAGEMENT IN CORPORATE COMMUNICATION OF PETROLEUM AND REFINERY COMPANIES

สมพงษ์ ตันสถิตย์คุณ, จำเริญ คังคะศรี, ภูริพัฒน์ แก้วตาธนวัฒนา และอภิวรรณ ศิรินันทนา

การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 268

THE DEVELOPMENT OF CHARISMATIC LEADERSHIP INDICATORS BASED ON BUDDHIST APPROACHES FOR SECONDARY SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER THE OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION

เอกพิสิษฐ์ ฝีมือดี, ชิษณพงศ์ ศรจันทร์ และกรรณิกา ไวโสภา

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ 282

AN ACTIVE LEARNING MANAGEMENT MODEL FOR ENHANCING INSTRUCTIONAL MANAGEMENT SKILLS OF PRE-SERVICE TEACHERS IN THE RAJABHAT UNIVERSITY NETWORK

ภัทริยากุล แก่นแก้ว

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสังคมคุณธรรมผ่านสาระหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกมสำหรับเยาวชน Generation Alpha ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 298

DEVELOPMENT OF AN ACTIVE LEARNING INSTRUCTIONAL MODEL WITH BOARD GAME INTEGRATION TO PROMOTE MORAL DEVELOPMENT THROUGH CIVIC EDUCATION AMONG GENERATION ALPHA YOUTH IN HAT YAI DISTRICT, SONGKHLA PROVINCE

วรพจน์ วิเศษศิริ, ยุวัลดา ชูรักษ์, พัชรินทร์ เสริมการดี, สุรัชฎา ศรีพิทักษ์, ญดา บุญเลิศ, มัสยา หลงสมัน และพรเพ็ญ อำนวยกิจ

การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และแนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา 312

A STUDY OF THE CURRENT SITUATION, DESIRED STATE, AND MANAGEMENT APPROACHES OF LEARNING NETWORKS THAT PROMOTE STUDENT QUALITY IN PHRAPARIYATTIDHAMMA SCHOOL GENERAL EDUCATION DEPARTMENT

พระปลัดวันเฉลิม เป่งใส, ธิดาวัลย์ อุ่นกอง, น้ำฝน กันมา และวัชระ จตุพร

รูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี 326

THE INNOVATION MODEL OF HUMb AN RESOURCE MANAGEMENT IN THE DIGITAL ERA OF THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE, NONTHABURI

จันทิมา บุญอนันต์วงศ์

กลยุทธ์การบริหารจัดการโซ่อุปทานของสินค้านวัตกรรม เพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ 338

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT STRATEGY FOR INNOVATIVE PRODUCTS FOR SUSTAINABILITY IN THE NON-ALCOHOLIC BEVERAGE INDUSTRY

ศศิร์อร แสนทวีสุข และสุวัฒน์ จรรยาพูน

สารบัญ (ต่อ)

ดนตรีซือบือ: ความเชื่อกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู หมู่บ้านเพชรดำ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ 349

SUEBUE MUSIC: BELIEFS AND CULTURAL TOURISM OF THE LISU ETHNIC GROUP IN PHET DAM VILLAGE, KHAO KHO DISTRICT, PHETCHABUN PROVINCE

โสภณ ลาวรรณ์

การพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 366

DEVELOPMENT OF EFFECTIVE INTERNAL QUALITY ASSURANCE MANAGEMENT STRATEGIES FOR SECONDARY SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION IN THE UPPER NORTHEASTERN REGION

สาคร อาร้อน, พิมพ์พร จารุจิตร์ และนวัตกร หอมสิน

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน 382

DEVELOPMENT OF A PROGRAM TO ENHANCE COMPETENCIES IN LEARNING MANAGEMENT DESIGN OF PRESERVICE MATHEMATICS TEACHERS TO PROMOTE STUDENTS' MATHEMATICAL LITERACY

สิรินพร หาจัตุรัส และสุรชัย วงค์จันเสือ

การพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย 397

DEVELOPMENT OF A COACHING PROGRAM TO ENHANCE EARLY CHILDHOOD TEACHERS' SKILLS IN DESIGNING ACTIVE LEARNING ACTIVITIES

ปิยนันท์ พูลโสภา, พัชรี เขตต์จะโป๊ะ, นุชจรี บุญเกต, ชนาภัทร คำพะรัก, สิริลักษณ์ วนพร, ฉัตรวิไล สุรินทร์ชมพู และจุฑามาส ศรีจำนง

ตัวแบบประเมินประสิทธิผลและกลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานความเย็นสีเขียว เพื่อขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนในอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ 414

PERFORMANCE ASSESSMENT MODEL AND STRATEGIES OF GREEN COLD CHAIN MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGE IN THE PROCESSED FRUIT INDUSTRY

นวพล เกษมธารนันท์, สุวัฒน์ จรรยาพูน และจิราวรรณ เนียมสกุล

องค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 427

COMPONENTS OF ACADEMIC ADMINISTRATION COMPETENCY OF SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

วชิรวิชญ์ ประมาณ, สันติ บูรณะชาติ, ธิดาวัลย์ อุ่นกอง และวรรณากร พรประเสริฐ

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน 445

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา ในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร*

THE DEVELOPMENT OF ADAPTIVE LEADERSHIP MODEL OF SCHOOL ADMINISTRATORS TO REINFORCE DIGITAL COMPETENCY OF TEACHERS UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE SURATTHANI CHUMPHON

เกียรติศักดิ์ ชูแก้ว*, วีระยุทธ ชาตะกาญจน์, ชูศักดิ์ เอกเพชร

Kiattisak Chukeao*, Weerayut Chatakan, Chusak Ekpetch

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

*Corresponding author E-mail: kot9830083@gmail.com

*Tel: 063-494-8799

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู 2) พัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู และ 3) ตรวจสอบรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา โดยใช้วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสานวิธี การวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้อำนวยการสถานศึกษา การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ และการสนทนากลุ่ม ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นครู จำนวน 346 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความต้องการจำเป็น (PNI) ร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น เท่ากับ 0.34 2) ผลจากการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 2.1) ชื่อ หลักการ และวัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2.2) องค์ประกอบการดำเนินงานของรูปแบบและกระบวนการดำเนินงานของรูปแบบ และ 2.3) เงื่อนไขความสำเร็จ โดยจากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ

* Received 9 May 2026; Revised 12 June 2026; Accepted 24 June 2026

และผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) ผลการตรวจสอบรูปแบบจากการสนทนากลุ่ม พบว่า มีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยน, ผู้บริหารสถานศึกษา, การเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู

Abstract

The objectives of this research were to: 1) Study the current state, desirable state, and priority needs of school administrators' adaptive leadership to reinforce teachers' digital competency; 2) Develop an adaptive leadership model of school administrators to reinforce teachers' digital competency; and 3) Validate the adaptive leadership model of school administrators to reinforce teachers' digital competency. Utilizing a research and development (R&D) design, this study employed a mixed-methods research methodology. The qualitative phase involved documentary analysis, in-depth interviews with school directors, a connoisseurship seminar, and focus group discussions. For the quantitative phase, the sample consisted of 346 teachers obtained through multi-stage random sampling. The research instruments included a documentary analysis form, a questionnaire, an in-depth interview guide, a connoisseurship seminar evaluation form, and a focus group discussion guide. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and Priority Needs Index, supplemented by content analysis. The research findings revealed that: 1) The current state was evaluated at a high level, the desirable state was at the highest level, and the priority needs index was 0.34. 2) The developed adaptive leadership model of school administrators to reinforce teachers' digital competency comprised 3 components: 2.1) title, principles, and objectives of the model; 2.2) operational components and operational processes of the model; and 2.3) success conditions. Based on the connoisseurship seminar, the model's accuracy and appropriateness were rated at the highest level. and 3) The validation of the model through focus group discussions indicated that its feasibility and utility were also at the highest level.

Keywords: Adaptive Leadership Model, School Administrators, Reinforce Digital Competency of Teachers

บทนำ

สภาวการณ์ในศตวรรษที่ 21 ภายใต้การปฏิวัติด้านดิจิทัลและการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 ส่งผลให้บริบททางเศรษฐกิจและสังคมโลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องปรับตัวให้สอดรับกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (SDGs) และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพคนไทยให้มีทักษะที่จำเป็นในโลกยุคใหม่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 จึงกำหนดจุดหมายสำคัญในการพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564)

โดยมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพและสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นอกจากนี้ มาตรฐานการศึกษาของชาติยังให้ความสำคัญกับการให้อิสระแก่สถานศึกษาในการบริหารจัดการตามบริบทพื้นที่ ควบคู่ไปกับระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้การพัฒนาผู้เรียนเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และสามารถขับเคลื่อนประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนได้อย่างเป็นรูปธรรม

อย่างไรก็ตาม ระบบการศึกษาไทยในปัจจุบันยังคงเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ทั้งปัญหาด้านคุณภาพมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกระดับ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา และจุดอ่อนด้านทักษะภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีของบุคลากร การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องอาศัยผู้สอนที่มีสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency) เพื่อบูรณาการนวัตกรรมเข้ากับการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล ที่เน้นย้ำความสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนผ่านสมรรถนะดิจิทัลของผู้สอน (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล, 2564) ท่ามกลางวิกฤตการณ์และความไม่แน่นอน เช่น การแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ ส่งผลให้สถานศึกษาต้องเผชิญกับภาวะความกดดันในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัด การศึกษา แนวคิดภาวะผู้นำปรับเปลี่ยน (Adaptive Leadership) จึงกลายเป็นหัวใจสำคัญในการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง โดย Yukl, G. & Mahsud, R. ได้ชี้ให้เห็นว่าผู้นำที่มีความยืดหยุ่นและสามารถโน้มน้าวบุคลากรให้แสวงหาแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหา จะช่วยให้องค์กรก้าวข้ามขีดจำกัดและรับมือกับความท้าทายที่ซับซ้อนได้อย่างยั่งยืน (Yukl, G. & Mahsud, R., 2010) รวมถึง Bagwell, J. ที่ได้กล่าวว่าผู้บริหารโรงเรียนต้องมีภาวะผู้นำปรับเปลี่ยน เพื่อสนับสนุนโรงเรียนของตนให้พร้อมรับความท้าทาย ความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น (Bagwell, J., 2020) ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ในฐานะหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 66 โรงเรียน กำลังประสบกับความท้าทายในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้เรียนและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป แม้แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จะกำหนดนโยบายเน้นการพัฒนาผู้บริหารและครูให้เป็นผู้นำเชิงกลยุทธ์ที่มีทักษะดิจิทัล แต่ในเชิงปฏิบัติ ยังพบว่าการสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครูให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมนั้นต้องอาศัยการสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำในระดับสูง โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์และเทคนิคการจัดการเรียนรู้ให้เท่าทันต่อมาตรฐานวิชาชีพและข้อบังคับของคุรุสภา หากผู้บริหารขาดความสามารถในการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงหรือขาดภาวะผู้นำที่เอื้อต่อการเรียนรู้นวัตกรรมใหม่ ย่อมส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพการจัดการศึกษา และการพัฒนาขีดความสามารถดิจิทัลของครูในสังกัด

จากความสำคัญและสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความจำเป็นในการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร เพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารจัดการที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่มีพลวัตและข้อจำกัดด้านเวลา ผลการวิจัยในครั้งนี้ไม่เพียงแต่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะการนำองค์กรที่ยืดหยุ่นและก้าวทันนวัตกรรม แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนสมรรถนะดิจิทัลของครูผู้สอนให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด อันจะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนในการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ และช่วยยกระดับมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร

2. เพื่อพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร

3. เพื่อตรวจสอบรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสานวิธี (Mixed Methods) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา ในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ประชากร ได้แก่ ข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ปีการศึกษา 2568 ทั้งหมด 66 โรงเรียน จำนวน 3,071 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ปีการศึกษา 2568 จำนวน 346 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970) ใช้วิธีการสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ปีการศึกษา 2568 จำนวน 8 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และเป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารเต็มใจให้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างตารางสรุปสาระสำคัญของแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำปรับเปลี่ยน สมรรถนะดิจิทัลของครู รวมทั้งรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) 5 ระดับของลิเคอร์ท (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2554) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม และนำไปทดลองใช้ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาคมีค่าเท่ากับ .987 แสดงว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกโดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา

ในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู ใช้แบบสอบถามในรูปแบบ Google Form ส่งให้สถานศึกษาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้อำนวยการสถานศึกษาใช้การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ด้วยตัวผู้วิจัยเอง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความต้องการจำเป็น (PNI)

2. การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร โดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจากนักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิระดับนโยบาย และผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จ จำนวน 9 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้ตัวบุคคลของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือตรวจสอบเน้นความน่าเชื่อถือ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับความถูกต้องและความเหมาะสม การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น จากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การตรวจสอบรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร โดยการสนทนากลุ่มผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ปีการศึกษา 2568 จำนวน 9 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสนทนากลุ่ม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์จากการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร มีผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร

1.1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร โดยรวมและรายด้าน (n = 346)

ภาวะผู้นำปรับเปลี่ยน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	
1. ด้านวิสัยทัศน์แบบองค์รวม	3.51	0.57	มาก	4.70	0.48	มากที่สุด	0.34
2. ด้านการจัดการความรู้	3.50	0.54	ปานกลาง	4.72	0.46	มากที่สุด	0.35
3. ด้านการสร้างทีมงานและความร่วมมือ	3.54	0.55	มาก	4.73	0.46	มากที่สุด	0.34
4. ด้านความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน	3.53	0.58	มาก	4.71	0.48	มากที่สุด	0.33
5. ด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม	3.48	0.56	ปานกลาง	4.64	0.50	มากที่สุด	0.33
6. ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม	3.51	0.55	มาก	4.75	0.45	มากที่สุด	0.35
โดยรวม	**3.51**	**0.56**	**มาก**	**4.71**	**0.47**	**มากที่สุด**	**0.34**

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.51, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการสร้างทีมงานและความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{x}$ = 3.54, S.D. = 0.55) รองลงมา คือ ด้านความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน ($\bar{x}$ = 3.53, S.D. = 0.58) และด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x}$ = 3.48, S.D. = 0.56)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.71, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{x}$ = 4.75, S.D. = 0.45) รองลงมา คือ ด้านการสร้างทีมงานและความร่วมมือ ($\bar{x}$ = 4.73, S.D. = 0.46) และด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x}$ = 4.64, S.D. = 0.50)

ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร โดยรวม คือ 0.34 ($PNI_{modified}$ = 0.34) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการจัดการความรู้ และด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ($PNI_{modified}$ = 0.35) รองลงมา คือ ด้านวิสัยทัศน์แบบองค์รวม และด้านการสร้างทีมงานและความร่วมมือ ($PNI_{modified}$ = 0.34) และด้านที่มีความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด คือ ด้านความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน และด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม ($PNI_{modified}$ = 0.33)

1.2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร โดยรวมและรายด้าน (n = 346)

สมรรถนะดิจิทัลของครู	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	
1. ด้านการรู้ดิจิทัล	3.52	0.58	มาก	4.73	0.45	มากที่สุด	0.34
2. ด้านการใช้ดิจิทัล	3.54	0.58	มาก	4.72	0.46	มากที่สุด	0.33
3. ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล	3.50	0.55	ปานกลาง	4.76	0.44	มากที่สุด	0.36
4. ด้านการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	3.55	0.58	มาก	4.75	0.44	มากที่สุด	0.34
โดยรวม	**3.53**	**0.57**	**มาก**	**4.74**	**0.45**	**มากที่สุด**	**0.34**

จากตารางที่ 2 พบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.53, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{x}$ = 3.55, S.D. = 0.58) รองลงมา คือ ด้านการใช้ดิจิทัล ($\bar{x}$ = 3.54, S.D. = 0.58) และด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x}$ = 3.50, S.D. = 0.55)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.74, S.D. = 0.45) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล ($\bar{x}$ = 4.76, S.D. = 0.44) มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมา คือ ด้านการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ($\bar{x}$ = 4.75, S.D. = 0.44) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยที่สุด คือ ด้านการใช้ดิจิทัล ($\bar{x}$ = 4.72, S.D. = 0.46)

ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร โดยรวม คือ 0.34 ($PNI_{modified}$ = 0.34) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ($PNI_{modified}$ = 0.36) รองลงมา คือ ด้านการรู้ดิจิทัล ($PNI_{modified}$ = 0.34) ด้านการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ($PNI_{modified}$ = 0.34) และด้านที่มีความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด คือ ด้านการใช้ดิจิทัล ($PNI_{modified}$ = 0.33)

2. ผลการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร

2.1 ผลการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ 1) ชื่อรูปแบบ หลักการของรูปแบบ และวัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) องค์ประกอบการดำเนินงานของรูปแบบและกระบวนการดำเนินงานของรูปแบบ และ 3) เงื่อนไขความสำเร็จ โดยชื่อรูปแบบ ได้แก่ รูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร: VOCRA Model หลักการของรูปแบบมี 5 หลักการ ได้แก่ หลักการมีส่วนร่วม หลักการกระจายอำนาจ หลักการยืดหยุ่น หลักการบูรณาการ และหลักการเสริมพลังอำนาจ วัตถุประสงค์ของรูปแบบมี 3 ประการ

ได้แก่ 1) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและยกระดับภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู 2) เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษานำรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาไปใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู และ 3) เพื่อส่งเสริมให้ครูนำสมรรถนะดิจิทัลไปพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ องค์ประกอบการดำเนินงานของรูปแบบ มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์แบบองค์รวม 2) การจัดการความรู้ 3) การสร้างทีมงานและความร่วมมือ 4) ความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน 5) สมรรถนะทางวัฒนธรรม และ 6) เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม กระบวนการดำเนินงานของรูปแบบมี 5 กระบวนการ ได้แก่ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) 2) การดำเนินการตามแผน (Operation) 3) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) 4) การสะท้อนคิด (Reflection) และ 5) การปรับตัวและพัฒนา (Adaptation) และเงื่อนไขความสำเร็จมี 3 ประการ ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีวิสัยทัศน์ที่ก้าวไกลและเป็นผู้นำด้านดิจิทัล มีลงมือทำเป็นแบบอย่างให้ครูและบุคลากรในสถานศึกษา มีความเข้าใจในธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงในทุกมิติ และต้องกล้าตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนการใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ ในสถานศึกษาอย่างจริงจัง 2) สถานศึกษาต้องมีความพร้อมในด้านทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง อุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย และงบประมาณสนับสนุนการฝึกอบรมที่เพียงพอต่อความต้องการของครูและบุคลากรในสถานศึกษา เพื่อให้การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูเป็นไปอย่างราบรื่น และ 3) ระบบการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ มีการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีที่ทันสมัย การจัดสรรวิทยากรเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การจัดตั้งระบบพี่เลี้ยง และชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ที่เข้มแข็งภายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร เพื่อให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และแก้ไขปัญหาร่วมกัน ควบคู่ไปกับระบบการนิเทศติดตามเชิงสร้างสรรค์ที่เน้นการเสริมแรงและการสร้างขวัญกำลังใจ

2.2 ผลจากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship) ของรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร จากนักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิระดับนโยบาย และผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จ จำนวน 9 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร จากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship)

รายการ	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. องค์ประกอบของร่างรูปแบบ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ชื่อรูปแบบ: VOCRA Model	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
3. หลักการของรูปแบบ	4.85	0.37	มากที่สุด	4.80	0.41	มากที่สุด
4. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	4.89	0.33	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
5. องค์ประกอบการดำเนินงานของรูปแบบ	4.95	0.13	มากที่สุด	4.87	0.35	มากที่สุด
6. กระบวนการดำเนินงานของรูปแบบ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
7. เงื่อนไขความสำเร็จ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร จากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship) (ต่อ)

รายการ	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
8. ร่างรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร	4.67	0.50	มากที่สุด	4.78	0.44	มากที่สุด
โดยรวม	**4.93**	**0.17**	**มากที่สุด**	**4.91**	**0.22**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร จากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ความถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.93, S.D. = 0.17) และความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.91, S.D. = 0.22)

3. ผลการตรวจสอบรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร จากการสนทนากลุ่มผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ปีการศึกษา 2568 จำนวน 9 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร จากการสนทนากลุ่ม

รายการ	ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. องค์ประกอบของร่างรูปแบบ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ชื่อรูปแบบ: VOCRA Model	4.89	0.33	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
3. หลักการของรูปแบบ	4.85	0.38	มากที่สุด	4.98	0.07	มากที่สุด
4. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
5. องค์ประกอบการดำเนินงานของรูปแบบ	4.82	0.38	มากที่สุด	4.91	0.28	มากที่สุด
6. กระบวนการดำเนินงานของรูปแบบ	4.96	0.13	มากที่สุด	4.98	0.07	มากที่สุด
7. เงื่อนไขความสำเร็จ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
8. ร่างรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
โดยรวม	**4.90**	**0.25**	**มากที่สุด**	**4.96**	**0.11**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร จากการสนทนากลุ่ม พบว่า ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.90, S.D. = 0.25) และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก ที่สุด ($\bar{x}$ = 4.96, S.D. = 0.11)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร พบว่า องค์ประกอบของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์แบบองค์รวม ด้านการจัดการความรู้ ด้านการสร้างทีมงานและความร่วมมือ ด้านความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน ด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม และด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศานตมล แสงพล ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 ที่ว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำแบบปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ด้านการทำงานเป็นทีม และด้านวัฒนธรรมองค์การ (ศานตมล แสงพล, 2562) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sims, B. D. ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องคุณลักษณะของผู้นำที่เหมาะสมในโลกยุคปัจจุบัน ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว พบว่า องค์ประกอบของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะทางวัฒนธรรม การจัดการความรู้ การสร้างความร่วมมือ และการมีวิสัยทัศน์แบบองค์รวม (Sims, B. D., 2009)

โดยผลการศึกษาสภาพปัจจุบันโดยภาพรวมทั้ง 6 ด้าน คือ อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านการสร้างทีมงานและความร่วมมือ ด้านความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน ด้านวิสัยทัศน์แบบองค์รวม ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม ด้านการจัดการความรู้ และด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม ด้านการสร้างทีมงานและความร่วมมือ ด้านการจัดการความรู้ ด้านความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน ด้านวิสัยทัศน์แบบองค์รวม และด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม และผลการศึกษาความต้องการจำเป็นโดยภาพรวมทั้ง 6 ด้าน มีความต้องการจำเป็นในทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม ด้านการจัดการความรู้ ด้านวิสัยทัศน์แบบองค์รวม ด้านการสร้างทีมงาน

และความร่วมมือ ด้านความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน และด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ให้ความสำคัญกับการสร้างปฏิสัมพันธ์เชิงบวก การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล การสร้างบรรยากาศการทำงานให้ครูสบายใจ ผู้บริหารสถานศึกษารับฟังและให้กำลังใจครู ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนบัตร กองแก้ว และสิทธิชัย สอนสุภี ได้ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย ซึ่งสภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา มีความต้องการจำเป็นในทุกด้าน (ธนบัตร กองแก้ว และสิทธิชัย สอนสุภี, 2566) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กเฌอ วรรณประเสริฐ และอภิรดี จริยารังสีโรจน์ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูโรงเรียนโพธิสารพิทยากรตามแนวคิดภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน พบว่า ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาครูโรงเรียนโพธิสารพิทยากรตามแนวคิดภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการมีวิสัยทัศน์และมุ่งสู่เป้าหมายขององค์กร ด้านการมีอิสระในการทำงาน ด้านการมีความท้าทายเชิงปรับเปลี่ยนและปรับตัวอย่างต่อเนื่อง ด้านการรับฟังและสื่อสารอย่างเข้าใจ ด้านการมีทักษะการจัดการในองค์กร และด้านการพัฒนาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (กเฌอ วรรณประเสริฐ และอภิรดี จริยารังสีโรจน์, 2566)

1.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร พบว่า องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลของครู ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การรู้ดิจิทัล การใช้ดิจิทัล การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล และการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล ม่วงกล่ำ ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ที่ว่าองค์ประกอบตัวชี้วัดด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีส่วนร่วมเทคโนโลยีดิจิทัล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล การปฏิบัติตามกฎหมายเทคโนโลยีดิจิทัล การสร้างเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล และการขับเคลื่อนเทคโนโลยีดิจิทัล (ศศิวิมล ม่วงกล่ำ, 2562) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กณิชชา ศิริศักดิ์ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัล สำหรับครู ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะดิจิทัลสำหรับครู ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล การผลิตสื่อและเทศโนโลยีดิจิทัล และจรรยาบรรณในการใช้สื่อ (กณิชชา ศิริศักดิ์, 2563) โดยผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครูโดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ด้านการใช้ดิจิทัล ด้านการรู้ดิจิทัล และด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ของการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครูโดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล ด้านการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ด้านการรู้ดิจิทัล และด้านการใช้ดิจิทัล และผลการศึกษาความต้องการจำเป็นโดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน มีความต้องการจำเป็นในทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล ด้านการปรับตัว

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ด้านการรู้ดิจิทัล และด้านการใช้ดิจิทัล ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะครูมีพื้นฐานทักษะการใช้งานดิจิทัลทั่วไปในชีวิตประจำวันและการทำงานได้ดีในระดับหนึ่งแล้ว แต่ยังขาดความเชี่ยวชาญในการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนในการจัดการเรียนรู้ จึงส่งผลให้มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัลเป็นลำดับสูงสุด เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ก้าวกระโดด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนบดี สอนสระคู ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ ที่พบว่า ผลการวิเคราะห์สมรรถนะการรู้ดิจิทัลของครูในสภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิเคราะห์สมรรถนะการรู้ดิจิทัลของครูในสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งจะเห็นว่าสมรรถนะดิจิทัลของครูในสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับที่สูงกว่าสภาพปัจจุบัน (ธนบดี สอนสระคู, 2564) และผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติพศ โกนสันเทียะ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ที่พบว่า มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูวิทยาศาสตร์ในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมอย่างมืออาชีพ ด้านทรัพยากรดิจิทัล ด้านการสอนและการจัดการเรียนรู้ ด้านการประเมินผล ด้านการเสริมพลังในการจัดการเรียนรู้ และด้านการอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน (กิตติพศ โกนสันเทียะ, 2565)

2. ผลการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร พบว่า รูปแบบภาวผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร: VOCRA Model มีหลักการสำคัญ ได้แก่ หลักการมีส่วนร่วม หลักการกระจายอำนาจ หลักการยืดหยุ่น หลักการบูรณาการ และหลักการเสริมพลังอำนาจ สะท้อนแนวคิดของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยน (Adaptive Leadership) ที่มุ่งให้ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ที่ซับซ้อนและไม่แน่นอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ณฐภัทร อินทรปรีดา ที่อธิบายว่า ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนจำเป็นต่อโลกแห่งความผันผวน โดยผู้นำต้องมีความสามารถในการสร้างวิสัยทัศน์ ปรับตัว และสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรพร้อมเผชิญการเปลี่ยนแปลง (ณฐภัทร อินทรปรีดา, 2565) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nastanski, M. ที่กล่าวว่า ผู้นำยุคใหม่ต้องสามารถจัดการกับความซับซ้อน ปรับตัวต่อสถานการณ์ และร่วมกันแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ (Nastanski, M., 2002)

องค์ประกอบการดำเนินงานของรูปแบบ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ วิสัยทัศน์แบบองค์รวม การจัดการความรู้ การสร้างทีมงานและความร่วมมือ ความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน สมรรถนะทางวัฒนธรรม และเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครูไม่สามารถดำเนินการเฉพาะด้านเทคโนโลยีเท่านั้น แต่จำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการองค์การร่วมด้วย โดยเฉพาะการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ การทำงานร่วมกัน และการสนับสนุนเชิงนวัตกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล ม่วงกล่ำ ที่พบว่า ความสามารถทางดิจิทัลของครู ประกอบด้วย หลายมิติ ทั้งการมีส่วนร่วมทางเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้ การสร้างเครือข่าย และการขับเคลื่อนเทคโนโลยีดิจิทัล (ศศิวิมล ม่วงกล่ำ, 2562) รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กณิชชา ศิริศักดิ์ ที่เสนอว่าสมรรถนะดิจิทัลของครู ควรประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ การเลือกใช้ การผลิตสื่อ และจรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (กณิชชา ศิริศักดิ์, 2563) นอกจากนี้ องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม

ยังสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของผู้บริหารในการส่งเสริมการใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูรย์ ที่พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องมีองค์ประกอบด้านการพัฒนาวิธีการและกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูรย์, 2564) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุกิจ อัครมหาเสนาวงศ์ และคณะ ที่เสนอว่า การพัฒนาสมรรถนะครูด้านดิจิทัลจำเป็นต้องพัฒนาทั้งระบบบริหารจัดการดิจิทัล สภาพแวดล้อมดิจิทัล และการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบ (สุกิจ อัครมหาเสนาวงศ์ และคณะ, 2565)

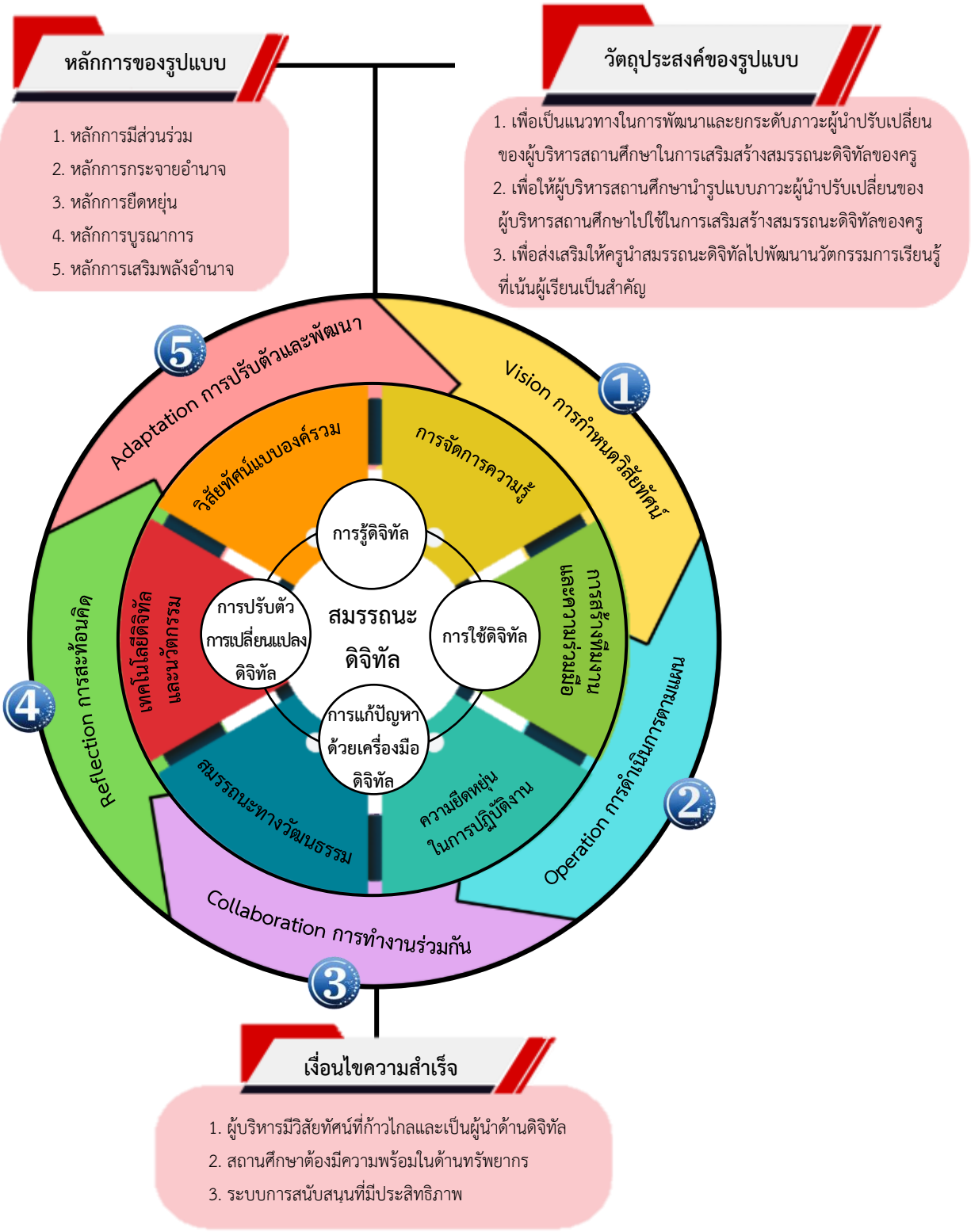
กระบวนการดำเนินงานของรูปแบบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) การดำเนินการตามแผน (Operation) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) การสะท้อนคิด (Reflection) และการปรับตัวและพัฒนา (Adaptation) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นการมีส่วนร่วม การเรียนรู้ร่วมกัน และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลที่เน้นการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ โดย Albano, C. กล่าวว่า ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนจะช่วยให้องค์กรสามารถปรับโครงสร้าง วัฒนธรรม และเทคโนโลยีเพื่อความอยู่รอดในยุคแห่งการแข่งขัน (Albano, C., 2005) อีกทั้งกระบวนการสะท้อนคิด และการปรับตัวและพัฒนายังสะท้อนแนวคิดของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนบดี สอนสระคู ที่เสนอว่าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครูควรใช้วิธีการผสมผสาน เช่น การศึกษาด้วยตนเอง การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน และการปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (ธนบดี สอนสระคู, 2564) รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชฎาพร เธียรศิริพิพัฒน์ และคณะ ที่เสนอแนวทางพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูผ่านการอบรม การสัมมนา การนิเทศภายใน และการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง (ชฎาพร เธียรศิริพิพัฒน์ และคณะ, 2566)

เงื่อนไขความสำเร็จของรูปแบบ ที่พบว่า ผู้บริหารต้องมีวิสัยทัศน์ด้านดิจิทัล มีความกล้าตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ มีการสนับสนุนทรัพยากรดิจิทัลอย่างเพียงพอ และมีระบบสนับสนุน เช่น ระบบพี่เลี้ยง และชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สะท้อนว่าความสำเร็จของการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลไม่ได้ขึ้นอยู่กับครูเพียงฝ่ายเดียว แต่ขึ้นอยู่กับระบบสนับสนุนจากผู้บริหารและองค์กรโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับ ภัทราพร เยาวรัตน์ ที่เสนอว่าสำนักงานเขตพื้นที่ควรสนับสนุนการอบรม การนิเทศ และการสร้างทีมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อช่วยเหลือครู นอกจากนี้การจัดตั้ง PLC และระบบพี่เลี้ยงยังสอดคล้องกับแนวคิดของการพัฒนาวิชาชีพครูแบบมีส่วนร่วม ซึ่งช่วยให้ครูสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแก้ปัญหาร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลอย่างยั่งยืน (ภัทราพร เยาวรัตน์, 2565) โดยผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครูในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะในบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและการศึกษายุคใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ยืนยันว่าผู้นำยุคดิจิทัลจำเป็นต้องมีความสามารถในการปรับตัว สร้างนวัตกรรม ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน และสนับสนุนการเรียนรู้ของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้องค์กรการศึกษาสามารถพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัลในอนาคต

3. ผลการตรวจสอบรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

จำนวน 9 คน พบว่า ผู้ให้ข้อมูลทุกคนมีความคิดเห็นตรงกันว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุดในทุกรายการ ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ที่อยู่ในระดับมากที่สุดสะท้อนให้เห็นว่า องค์ประกอบของรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร มีความชัดเจนและผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงตามบริบทของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูรย์ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด (ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูรย์, 2564) เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ณัฏฐามณี พุทธกุลหิรัญเมธา ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ในเขตภาคเหนือ ผลการวิจัยยืนยันว่ารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ในเขตภาคเหนือ มีความเป็นไปได้และเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุดเช่นกัน (ณัฏฐามณี พุทธกุลหิรัญเมธา, 2565) แสดงให้เห็นว่าการออกแบบรูปแบบที่มีพื้นฐานจากการวิเคราะห์บริบทดิจิทัลอย่างเป็นระบบ ย่อมได้รับการยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ปฏิบัติงานในระดับสูง อีกทั้งการที่รูปแบบนี้มุ่งเน้นการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู ทำให้ผลการประเมินความเป็นประโยชน์มีความโดดเด่น ซึ่งเชื่อมโยงกับงานวิจัยของ สุกิจ อัครมหาเสนาวงศ์ และคณะ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านดิจิทัลในโรงเรียนประถมขนาดเล็ก ผลการวิจัยระบุว่าแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านดิจิทัลมีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด แม้บริบทจะเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก แต่หลักการบริหารจัดการเพื่อยกระดับทักษะเทคโนโลยีถือเป็นหัวใจสำคัญที่ผู้บริหารทุกระดับเล็งเห็นความสำคัญและพร้อมนำไปปรับใช้ (สุกิจ อัครมหาเสนาวงศ์ และคณะ, 2565)

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 รูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร (VOCRA Model)

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่าการวิจัยในครั้งนี้ได้ค้นพบองค์ความรู้ใหม่ผ่านรูปแบบ ภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร เป็นรูปแบบเชิงระบบที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครู ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพผู้เรียน ซึ่งอยู่บนหลักการ 5 ประการ ได้แก่ หลักการมีส่วนร่วม หลักการกระจายอำนาจ หลักการยืดหยุ่น หลักการบูรณาการ และหลักการเสริมพลังอำนาจ มีวัตถุประสงค์ของรูปแบบเพื่อพัฒนาและยกระดับภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา เสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู และส่งเสริมให้ครูนำสมรรถนะดิจิทัลไปพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ กระบวนการดำเนินงาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) การดำเนินการตามแผน (Operation) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) การสะท้อนคิด (Reflection) และการปรับตัวและพัฒนา (Adaptation) นำไปสู่การพัฒนาภาวะผู้นำปรับเปลี่ยน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์แบบองค์รวม ด้านการจัดการความรู้ ด้านการสร้างทีมงานและความร่วมมือ ด้านความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน ด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม และด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม และนำไปสู่สมรรถนะดิจิทัลของครู 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรู้ดิจิทัล ด้านการใช้ดิจิทัล ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล และด้านการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล โดยมีเงื่อนไขความสำเร็จ คือ ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ที่ก้าวไกลและเป็นผู้นำด้านดิจิทัล สถานศึกษาต้องมีความพร้อมในด้านทรัพยากรและมีระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร พบว่า 1) สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู อยู่ในระดับมาก ขณะที่สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น เท่ากับ 0.34 สภาพปัจจุบันของการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร อยู่ในระดับมาก ขณะที่สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น เท่ากับ 0.34 2) ผลการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ 2.1) ชื่อรูปแบบ หลักการของรูปแบบ และวัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2.2) องค์ประกอบการดำเนินงานของรูปแบบและกระบวนการดำเนินงานของรูปแบบ และ 2.3) เงื่อนไขความสำเร็จ มีความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) ผลการตรวจสอบรูปแบบภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู พบว่า ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องจัดทำระบบสำรวจระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูรายบุคคลเพื่อจำแนกครูตามระดับความสามารถ 2) ผู้บริหารสถานศึกษาแต่งตั้งคณะทำงานหรือทีมนำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลเพื่อทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง และที่ปรึกษาให้แก่เพื่อนครู 3) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภายในโรงเรียนให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเข้าร่วมสังเกตการณ์การสอนทั้งในรูปแบบปกติและออนไลน์ พร้อมให้คำแนะนำเชิงบวก และ 5) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้ครูนำเสนอผลงานหรือนวัตกรรมดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จ และมีการสร้างขวัญและกำลังใจ ข้อเสนอแนะสำหรับ

การวิจัยในครั้งต่อไป ได้แก่ 1) ควรวิจัยการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงรุก เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของครู 2) ควรวิจัยการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำที่คล่องตัว เพื่อยกระดับความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นของครูในยุคการศึกษาพลิกผัน และ 3) ควรวิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงหนุนเสริมเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางดิจิทัลและสุขภาวะในการทำงานของครู

เอกสารอ้างอิง

กเฌอ วรรณประเสริฐ และอภิรดี จริยารังสีโรจน์. (2566). ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครู โรงเรียนโพธิสารพิทยากร ตามแนวคิดภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน. วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์ฯ, 10(3), 234-246.

กณิชชา ศิริศักดิ์. (2563). การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับครู. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 15(2), 1-11.

กิตติพศ โกนสันเทียะ. (2565). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครู วิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี. วารสารราชนครินทร์, 19(1), 9-16.

ชฎาพร เธียรศิริพิพัฒน์ และคณะ. (2566). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลของครูระดับมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารการบริหารและสังคมศาสตร์ปริทรรศน์, 7(1), 349-358.

ณฐภัทร อินทรปรีดา. (2565). ภาวะผู้นำปรับเปลี่ยนเพื่อเสริมสร้างการบริหารจัดการงานในโลกแห่งความผันผวน. วารสารราชพฤกษ์, 20(2), 16-28.

ณัฏฐามณี พุทธกุลหิรัญเมธา. (2565). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ในเขตภาคเหนือ. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

ธนบดี สอนสระคู. (2564). โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการรู้ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ธนบัตร กองแก้ว และสิทธิชัย สอนสุภี. (2566). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย. วารสารศึกษิตาลัย, 4(3), 71-84.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2554). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: เฮ้าส์ ออฟ เคอร์มิสท์.

ภัทราพร เยาวรัตน์. (2565). การศึกษาสมรรถนะและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1. ใน สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล. (2564). สมรรถนะดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.

ศศิวิมล ม่วงกล่ำ. (2562). การวิเคราะห์องค์ประกอบด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ศานตมล แสงพล. (2562). การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำแบบปรับเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 จังหวัดปทุมธานี. วารสารปัญญาภิวัฒน์, 11(2), 229-243.

ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูรย์. (2564). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. ใน ดุษฎีนิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สุกิจ อัครมหาเสนาวงศ์ และคณะ. (2565). แนวทางการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านดิจิทัล ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. Journal of Modern Learning Development, 7(2), 1-18.

Albano, C. (2005). What is Adaptive Leadership. Retrieved February 17, 2018, from http://www.self growth.com/articles/calbano.html

Bagwell, J. (2020). Leading Through a Pandemic: Adaptive Leadership and Purposeful Action. Journal of School Administration Research and Development, 5(S1), 30-34. https://doi.org/10.32674/jsard.v5iS1.2781.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. EDUCATIONAL AND PSYCHOLOGICAL MEASUREMENT, 30(3), 607-610. https://doi.org/10.1177/001316447003000308.

Nastanski, M. (2002). Managing complexity: An adaptive systems approach. In A Doctoral Dissertation in Business Administration. University of Sarasota.

Sims, B. D. (2009). Complexity, Adaptive Leadership, Phase Transitions and New emergent order: A case study of the Northwest Texas Conference of the United Methodist church. America: School of Global Leadership & Entrepreneurship Regent University.

Yukl, G. & Mahsud, R. (2010). Why flexible and adaptive leadership is essential. Consulting Psychology Journal: Practice and Research, 62(2), 81-93. https://doi.org/10.1037/a0019835.

บทความวิจัย

นโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี*

PERSONNEL DEVELOPMENT POLICY FOR PRIVATE ISLAMIC SCHOOLS IN SAI BURI DISTRICT, PATTANI PROVINCE

ฮาซันอักริม ดงนะเด็ง[1], มีฆาวาตี เจะหลง[1], อุไตบะห์ สือนิ[1], นูรีฮัน จันทรถ[1], รอนีหยะ กาเดร์[1], รูสนานี ดายี[1], บูชิตา อารียาภรณ์[2*]

Hasan Akrim Dongnadeng[1], Meekawatee Chelong[1], Utaibah Suen[1], Nureehan Jantharot[1], Roniyah Kaday[1], Rusnani Dayee[1], Buchitha Areeyaporn[2*]

[1]คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปัตตานี ประเทศไทย

[1]Faculty of Political Science, Prince of Songkla University, Pattani, Thailand

[2]คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ นราธิวาส ประเทศไทย

[2]Faculty of Management Science, Princess of Naradhiwas University, Narathiwat, Thailand

*Corresponding author E-mail: buchitha.a@psu.ac.th

*Tel: 097-361-9973

บทคัดย่อ

โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามมีบทบาทสำคัญต่อเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ในการปลูกฝังความรู้ศาสนาและสามัญ แต่บุคลากรยังไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพนโยบายปัจจุบันและแนวทางการพัฒนานโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก 9 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน 3 คน ครูสอนวิชาสามัญ 4 คน และครูสอนวิชาศาสนา 2 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์แก่นสาระ ผลการวิจัยพบว่า นโยบายการพัฒนาบุคลากร 4 ด้านหลัก ได้แก่ 1) ด้านความมั่นคงในอาชีพ สภาพนโยบายปัจจุบันเน้นการสร้างขวัญกำลังใจและบรรจุครูในสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน แนวทางการพัฒนานโยบาย ควรเพิ่มเงินเดือน ลดภาระงาน และจัดระบบเลื่อนขั้นตามผลการปฏิบัติงาน 2) ด้านคุณภาพการเรียนการสอน สภาพนโยบายปัจจุบันเน้นการอบรมและนิเทศการสอน แนวทางการพัฒนานโยบาย ควรจัดอบรมให้ตรงสายงาน เสริมทักษะภาษา และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการสอน 3) ด้านสวัสดิการและค่าตอบแทน พบว่า สภาพนโยบายปัจจุบันค่าตอบแทนยังไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต แนวทางการพัฒนานโยบาย ควรปรับเพิ่มเงินเดือน จัดสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล และขยายจำนวนวันลา และ 4) ด้านความผูกพันต่อองค์กร สภาพนโยบายปัจจุบันเน้นส่งเสริมความสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมและการเปิดรับความคิดเห็น แนวทางการพัฒนานโยบาย ควรจัดกิจกรรมสม่ำเสมอและเพิ่มช่องทางการมีส่วนร่วมของบุคลากร งานวิจัยนี้เสนอแนะว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

* Received 13 May 2026; Revised 11 June 2026; Accepted 23 June 2026

ควรพัฒนานโยบายการบริหารบุคลากรอย่างครอบคลุมทั้งมิติค่าตอบแทน ความก้าวหน้าในอาชีพ และคุณภาพการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างแรงจูงใจและความผูกพันต่อองค์กรอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: นโยบายการพัฒนาบุคลากร, โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม, การพัฒนาบุคลากร

Abstract

Private Islamic schools play a vital role in the educational development of Muslim youth in Thailand's southern border provinces, providing integrated instruction in both religious and general education. However, school personnel have not received adequate professional development support. This study aimed to examine the current state of personnel development policy and to identify policy development guidelines for private Islamic schools in Sai Buri District, Pattani Province. A qualitative research design was employed, utilizing in-depth interviews with 9 key informants, comprising 3 school administrators, 4 general subject teachers, and 2 Islamic studies teachers. Data were analyzed using thematic analysis. The findings revealed that personnel development policy encompasses four core dimensions. 1) Regarding career security, current policy focuses on morale building and teacher appointment under the Office of the Private Education Commission, while policy development guidelines should prioritize salary increases, workload reduction, and a systematic annual merit-based promotion system. 2) Regarding teaching quality, current policy prioritizes teacher training and instructional supervision, while policy development guidelines should emphasize job-specific training, language skill enhancement, and greater integration of technology in instruction. 3) Regarding welfare and compensation, current salary levels were found to be insufficient for daily living, policy development guidelines indicating a need to increase wages, improve healthcare benefits, and expand leave entitlements. and 4) Regarding organizational commitment, current policy promotes interpersonal relationships through school activities and open feedback channels, while policy development guidelines should sustain relationship-building activities and expand mechanisms for staff participation. This study recommends that relevant agencies develop comprehensive personnel management policies addressing compensation, career advancement, and instructional quality in order to foster sustained staff motivation and long-term organizational commitment.

Keywords: Personnel Development Policy, Private Islamic Schools, Personnel Development

บทนำ

การศึกษาเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนทุกคนที่รัฐต้องจัดสรรให้เข้าถึงทั่วทุกพื้นที่ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาประชากรในประเทศซึ่งเป็นต้นทุนทางปัญญาที่สำคัญในการขับเคลื่อนให้ก้าวหน้าทัดเทียมนานาประเทศระดับเวทีโลกได้ นอกจากนี้ การศึกษายังเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข ขณะเดียวกันการพัฒนาการศึกษาให้เข้าถึงเยาวชนในชนบทจำเป็นที่ต้องสอดคล้องกับคุณภาพชีวิตของบุคลากรภายในสถานศึกษาซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาประชากรหรือนักเรียนภายในสถานศึกษา ทั้งนี้ หากบุคลากรมีคุณภาพชีวิตที่ดีจะนำไปสู่เสถียรภาพของการดำเนินนโยบายการพัฒนาการศึกษาเพื่อยกระดับเยาวชนและบุคลากรภายในโรงเรียน โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม เป็นสถาบันการศึกษาที่มีรากฐานจากโรงเรียนปอเนาะ ดังที่ อับดุลฮาเร็ม ยูโซ๊ะ และนิตยา เรืองแป้น กล่าวว่า โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสาม ได้มีพัฒนาการเปลี่ยนแปลงสถานะมาตามลำดับ จากปอเนาะสู่โรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม จนกลายมาเป็นโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในปัจจุบัน (อับดุลฮาเร็ม ยูโซ๊ะ และนิตยา เรืองแป้น, 2565) นอกจากนี้ โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามมีเป้าหมายหลักในการพัฒนาเยาวชนมุสลิมให้ดำเนินชีวิตตามแนวทางอิสลามในขณะเดียวกันยังมีความรู้เท่าทันโลก โดย นุมาน หะยีมะแซ และสูฮูดี หะยีมะแซ กล่าวถึงโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามว่ามุ่งเน้นนำพานักเรียนสู่ความสำเร็จทั้งในโลกนี้และโลกหน้า ควบคู่กับการยกระดับศักยภาพในการรับมือกับปัญหาร่วมสมัย (นุมาน หะยีมะแซ และสูฮูดี หะยีมะแซ, 2557) จากการทบทวนแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม หมายถึง สถานศึกษาที่บูรณาการการเรียนการสอนด้านศาสนาอิสลามควบคู่กับหลักสูตรสามัญ โดยมีเป้าหมายเพื่อผลิตนักเรียนที่มีความรู้ครบทั้งสองด้าน และเป็นที่ยอมรับในสังคมปัจจุบัน โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามมีบทบาทสำคัญต่อเยาวชนมุสลิมในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ในฐานะสถาบันที่ทำหน้าที่ขัดเกลาและบ่มเพาะเยาวชนให้ดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุขในสังคมพหุวัฒนธรรม โดยบูรณาการหลักธรรมคำสอนของศาสนาอิสลามเข้ากับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน ทั้งในมิติวิชาการ ศาสนา สังคม วิถีชีวิต และค่านิยมที่สืบทอดกันมาในวัฒนธรรมมุสลิม

ภาวิณี มะแก้ว และอำนวย ทองโปร่ง เห็นว่า การพัฒนาการศึกษาในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามให้มีคุณภาพอย่างแท้จริงนั้น จำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการที่ครอบคลุมทั้งการบริหารงานวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคลากร การบริหารงานทั่วไป และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารงานบุคลากร ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายการศึกษา หากบุคลากรได้รับการพัฒนาทั้งในด้านความมั่นคงในอาชีพ ความเป็นอยู่ และคุณภาพชีวิต ย่อมส่งผลต่อประสิทธิผลในการบรรลุวัตถุประสงค์ของสถานศึกษาได้มากยิ่งขึ้น (ภาวิณี มะแก้ว และอำนวย ทองโปร่ง, 2564) ทั้งนี้ การศึกษาของ มูหัมมัดรอฟลี แวหะมะ และคณะ พบว่า คุณภาพการศึกษาของไทยลดลง โดยเฉพาะในพื้นที่ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ซึ่งมีผลการประเมินอยู่ในระดับต่ำอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีการจัดการศึกษาที่มีอัตลักษณ์เฉพาะ โดยรัฐอนุญาตให้ใช้หลักสูตรอิสลามศึกษาควบคู่กับหลักสูตรการศึกษาของชาติตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษา ส่งผลให้การบริหารจัดการโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามมีข้อจำกัดในหลายด้าน ทั้งด้านหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ ทรัพยากรแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนงบประมาณและการบริหารจัดการ (มูหัมมัดรอฟลี แวหะมะ และคณะ, 2564)

นอกจากปัญหาด้านหลักสูตรและการสอนแล้ว การขาดการสนับสนุนจากภาครัฐยังเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากร บุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาไม่ได้รับการพัฒนาจากองค์กรภาครัฐเท่าที่ควร ทั้งนี้ อาอิด๊ะ เจ๊ะแว และนิเลาะ แวอุเซ็ง กล่าวถึงปัญหาเชิงโครงสร้างของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามว่ามีรากฐานมาจากการแปรสภาพจากปอเนาะหรือสถาบันการศึกษาแบบดั้งเดิม ซึ่งมีโต๊ะครูเป็นผู้บริหาร เมื่อโต๊ะครูเสียชีวิต ทายาทรุ่นถัดไปจึงสืบทอดการบริหารต่อ โดยไม่ได้มีพื้นฐานด้านการบริหารองค์กรโดยตรง ส่งผลให้สถาบันบางแห่งยึดติดกับรูปแบบการบริหารแบบเดิมและขาดการปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง อีกทั้งค่าตอบแทนของบุคลากรในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนา จังหวัดปัตตานี ยังอยู่ในระดับต่ำ ทำให้ขาดแรงจูงใจในการพัฒนาทักษะการสอน นอกจากนี้ บุคลากรส่วนหนึ่งซึ่งเป็นคนในพื้นที่ที่ใช้ภาษามลายูท้องถิ่นเป็นภาษาหลัก ยังขาดทักษะการสื่อสารภาษาไทยในการจัดการเรียนการสอน ในขณะที่เยาวชนปัจจุบันนิยมใช้ภาษาไทยเป็นหลัก (อาอิด๊ะ เจ๊ะแว และนิเลาะ แวอุเซ็ง, 2559) ปัญหาดังกล่าวยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ซอฟรอน หะยีดอเลาะ ที่พบว่า โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามขาดการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างจริงจังเนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ ส่งผลให้สื่อและเทคโนโลยีล้าสมัย และยังพบปัญหาด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการและความถนัดของผู้เรียน เนื่องจากบุคลากรขาดความเข้าใจในการพัฒนาหลักสูตรอย่างถูกต้อง (ซอฟรอน หะยีดอเลาะ, 2562)

ข้อมูลจากสำนักงานการศึกษาเอกชน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี พบว่า โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดปัตตานีมีทั้งหมด 71 แห่ง ซึ่งอำเภอสายบุรีเป็นอำเภอที่มีจำนวนนักเรียนในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามมากที่สุด ประกอบด้วย นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 4,767 คน และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 4,599 คน รวมทั้งสิ้น 9,366 คน จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจว่าสภาพนโยบายปัจจุบันเป็นอย่างไรและมีแนวทางในการพัฒนานโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอย่างไร การศึกษานโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จำเป็นต้องสังเคราะห์องค์ประกอบสำคัญของนโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย 1) ด้านความมั่นคงในอาชีพ คือ การมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การมีความก้าวหน้าในอาชีพ การเลื่อนขั้นเงินเดือนอย่างสมเหตุสมผล การติดตาม ประเมินผลงานอย่างมีระบบ ต่อเนื่องและเป็นธรรม 2) ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของครู คือ การพัฒนาทักษะการสอน การวัดผลและประเมินผลด้านการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการจัดการเรียนสอน 3) ด้านสวัสดิการและค่าตอบแทน คือ การมีสวัสดิการและค่าตอบแทนที่เพียงพอ เหมาะสมต่อความจำเป็นในการดำรงชีวิต และ 4) ด้านความผูกพันต่อองค์กร คือ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลในโรงเรียน การสร้างให้ครูมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพนโยบายปัจจุบันการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ในอำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนานโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ในอำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย รูปแบบการวิจัย การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดดังต่อไปนี้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพ เนื่องจากนักวิจัยต้องการศึกษาในเชิงลึกเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนา อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ซึ่งการดำเนินด้วยรูปแบบเชิงคุณภาพนี้เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้วิจัยค้นหาคำตอบในงานได้อย่างลึกซึ้ง

การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ที่มีความเกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลในการวิจัย โดยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก ด้วยวิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจงเป็นการเลือกผู้ให้ข้อมูลที่สามารถให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยได้อย่างลึกซึ้งและตรงจุดมุ่งหมายของผู้วิจัย โดยผู้วิจัยจำแนกผู้ให้ข้อมูลของการวิจัยนี้ เป็น 2 กลุ่ม รวม 9 คน ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ บุคคลที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และได้รับข้อมูลที่ครบถ้วนและเพียงพอ เจาะจงโรงเรียนละ 1 คน รวม 3 คน เนื่องจากเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดนโยบายพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนา อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี และสามารถให้ข้อมูลรายละเอียดที่ชัดเจนและถูกต้องตรงประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา

2. ครูโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี รวม 6 คน โดยคัดเลือกครูสอนวิชาสามัญ 4 คน ครูสอนวิชาศาสนา 2 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือก คือ เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ครูอย่างน้อย 3 ปีขึ้นไปและเป็นผู้ที่ยินยอมให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงของเนื้อหาข้อคำถามการสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์การวิจัย ความชัดเจน และความกระชับของข้อคำถาม รวมถึงข้อเสนอแนะในการปรับปรุงข้อคำถามการสัมภาษณ์ เพื่อนำความเห็นมาปรับปรุงข้อคำถามการสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์ ก่อนการนำไปทดลองใช้ (Pilot Study) กับผู้ให้ข้อมูล จำนวน 3 คน เพื่อทดลองกระบวนการสัมภาษณ์ และความสมบูรณ์ของข้อคำถามการสัมภาษณ์ แล้วนำมาปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ก่อนนำไปใช้จริงในการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และครู ของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จำนวน 9 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปในประเด็นเกี่ยวกับเพศ อายุ ศาสนา วุฒิการศึกษา ตำแหน่งการปฏิบัติงาน และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และ 2) สภาพปัจจุบันและแนวทางการพัฒนานโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ครอบคลุมประเด็นความมั่นคงในอาชีพ การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของครู สวัสดิการและค่าตอบแทน และความผูกพันต่อองค์กร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ให้ความสำคัญกับหลักจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ มีการทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานต้นสังกัดนักวิจัยไปยังผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อขออนุญาตเข้าสัมภาษณ์ การนัดหมายผู้ให้ข้อมูลหลักล่วงหน้าและการเข้าพบผู้ให้ข้อมูลหลัก ในวัน เวลา และสถานที่ที่ผู้ให้ข้อมูลหลักสะดวก ในขั้นตอนการสัมภาษณ์มีการลงนามใบพิทักษ์สิทธิ์เพื่อขอความยินยอมในการสัมภาษณ์และขออนุญาตบันทึกเสียงในระหว่างที่สัมภาษณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ระยะเวลาสัมภาษณ์ประมาณ 40 - 50 นาที เก็บข้อมูลในเดือน ตุลาคม 2568 สัมภาษณ์ดำเนินการจนครบจำนวนที่กำหนด หรือจนเกิดจุดอิ่มตัวของข้อมูล (Data Saturation) กล่าวคือ ไม่มีข้อมูลความคิด หรือธีมใหม่เกิดขึ้นจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ครอบคลุมคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัยอย่างครบถ้วนแล้ว จึงถือว่าข้อมูลมีความเพียงพอ

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากผลการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มาจากแหล่งต้นตอของข้อมูล หรือการเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ให้ข้อมูลหลักโดยตรง การวิเคราะห์ดำเนินการโดยนำข้อมูลที่ได้มาจัดหมวดหมู่คำตอบและสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ตามกระบวนการ ดังนี้

1. ขั้นตอนการจัดข้อมูลหลังจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลของแต่ละคน ผู้วิจัยนำเอกสารที่จดบันทึกการสัมภาษณ์ พร้อมกับถอดบันทึกการสัมภาษณ์จากคลิปเสียง โดยละเอียด เพื่อป้องกันการตกหล่นของข้อมูลและรวบรวมไว้ในเอกสารฉบับเดียวกัน

2. ขั้นตอนการอ่านข้อมูล โดยดำเนินการหลังจากขั้นตอนการจัดข้อมูลและมาอ่านอย่างละเอียด เพื่อให้ผู้วิจัยได้เห็นถึงภาพรวมของข้อมูลจากการสัมภาษณ์อย่างครบถ้วน รวมทั้งสามารถรับรู้ถึงความคิดและทิศทางของคำตอบที่ได้จากผู้ให้ข้อมูล และผู้วิจัยได้จับใจความสำคัญที่ได้จากการอ่านข้อมูลดังกล่าวเพื่อนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไปของการจัดหมวดหมู่คำตอบ

3. ขั้นตอนการจัดหมวดหมู่คำตอบของผู้ให้ข้อมูลในแต่ละคำถาม โดยดำเนินการกับเอกสารรายละเอียดคำให้สัมภาษณ์ด้วยการเน้นข้อความสีเดียวกันในแต่ละประเด็นที่เป็นหมวดหมู่คำตอบเดียวกันเพื่อค้นหาแก่นสาระแก่ผู้ให้คำตอบของข้อมูล แล้วสรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของข้อมูลหลัก

ข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 34 - 56 ปี ทั้งหมดนับถือศาสนาอิสลาม มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอกรองลงมา คือ ปริญญาตรี และมีอายุงาน 12 - 25 ปี ปฏิบัติหน้าที่ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และหัวหน้ากลุ่มสาระ สำหรับผู้ให้ข้อมูลกลุ่มครูสอนวิชาสามัญและครูสอนวิชาศาสนาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงรองลงมาเป็นเพศชาย อายุระหว่าง 32 - 47 ปี ทั้งหมดนับถือศาสนาอิสลามมีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ และมีอายุงาน 9 - 20 ปี

นโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 2 กลุ่มหลัก จากผู้บริหารโรงเรียน และครูสอนวิชาสามัญและครูสอนวิชาศาสนา สามารถสรุปผลการวิจัยที่เกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสภาพปัจจุบัน และความต้องการในการพัฒนานโยบายในอนาคต ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 นโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

องค์ประกอบและประเด็นย่อย	**นโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี**	
	สภาพนโยบายปัจจุบัน	**แนวทางการพัฒนานโยบาย**
1. ด้านความมั่นคงในอาชีพ		
การมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	- การสร้างความรู้สึกเป็นครอบครัวเดียวกัน ช่วยเหลือเคารพกันและกัน - ยกย่องชมเชยให้ขวัญกำลังใจในการทำงาน - การได้รับบรรจุเป็นครูสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน	- เพิ่มเงินเดือนและสวัสดิการ - ลดภาระงานที่ไม่จำเป็น - ต่อยอดนโยบายปัจจุบัน ทำอย่างสม่ำเสมอ - พาบุคลากรไปทำพิธีฮัจญและอุมเราะห์ ตอบแทนบุคลากรเพื่อกระตุ้นการทำงาน
การมีความก้าวหน้าในอาชีพ	- มีความก้าวหน้าตามผลปฏิบัติงานของ บุคลากร - ให้บุคคลาการเข้าร่วมการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงาน	- หาเวลาให้บุคลากรหาอาชีพเสริม - ส่งเสริมการศึกษาดูงานของบุคลากร
การติดตาม ประเมินผลงานอย่างมีระบบ ต่อเนื่องและเป็นธรรม	- มีการนิเทศ พูดคุยว่ามีอะไรต้องแก้ไข	- ประเมินการสอนตามความเป็นจริง - การนำเทคโนโลยีเข้ามาร่วมในการประเมิน - อยากให้แต่ละฝ่ายช่วยแสดงความคิดเห็นเพื่อให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น - พัฒนาการติดตาม แก้ไข ส่งอบรม
2. ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของครู		
การพัฒนาทักษะการสอน การวัดผลและประเมินผลด้านการเรียนการสอน	- การส่งบุคลากรอบรมนอกสถานที่ - มีการนิเทศการสอนเพื่อพัฒนาการสอน - ทำแผนพัฒนาทักษะการสอน - มีการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ	- จัดอบรมให้ตรงสายงาน - เน้นภาษามาลายู อาหรับ ให้เจ้าของภาษามาสอน - เน้นปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี - ส่งเสริมการสอนทักษะใหม่ ๆ ประยุตก์ใช้เทคโนโลยีมากขึ้น - มีการประเมินก่อนและหลังอบรม
การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการจัดการเรียนสอน	- โรงเรียนจัดเตรียมอุปกรณ์และเทคโนโลยีให้ครู - มีการผลิตสื่อให้ตรงกับรายวิชาที่สอน	- จัดเตรียมอุปกรณ์และเทคโนโลยีใหม่ในการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง - กระตุ้นให้บุคลากรใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการสอน - หาสื่อใหม่มาพัฒนาการสอน - ดำเนินนโยบายปัจจุบันไปตลอด

ตารางที่ 1 นโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี (ต่อ)

องค์ประกอบและประเด็นย่อย	นโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี	
	สภาพนโยบายปัจจุบัน	แนวทางการพัฒนานโยบาย
3. ด้านสวัสดิการและค่าตอบแทน		
สวัสดิการและค่าตอบแทนที่เพียงพอ เหมาะสมต่อความจำเป็นในการดำรงชีวิต	- เงินเดือนไม่เพียงพอต่อการเป็นอยู่ในปัจจุบัน - ค่าตอบแทนพอกิน พอใช้ เพียงพอต่อการใช้ชีวิต	- การเพิ่มเงินเดือนและสวัสดิการ - จัดให้มีสวัสดิการค่ารักษาพยาบาลที่เหมาะสมเพียงพอ - การเพิ่มจำนวนวันลา
4. ด้านความผูกพันต่อองค์กร		
การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคในโรงเรียน	- โรงเรียนมีกิจกรรมกระชับความสัมพันธ์ - ครูนักเรียนไม่ใช่แค่ผู้ดูแล ทุกคนเป็นเหมือนครอบครัว รวมทั้งความสัมพันธ์ครูและผู้บริหารมีปัญหาปรึกษาได้ตลอด	- การจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
การสร้างให้ครูมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน	- เน้นให้บุคลากรเสนอความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่เพื่อแก้ปัญหา - ช่วยเหลือกันและกันเหมือนครอบครัวเดียวกัน	- การเปิดรับฟังความคิดเห็นของครู - เน้นให้มีการประชุมเชิงรุก

จากตารางแสดงให้เห็นว่านโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ครอบคลุม 4 ด้านหลัก ได้แก่ ความมั่นคงในอาชีพ การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน สวัสดิการและค่าตอบแทน และความผูกพันต่อองค์กร โดยมีประเด็นสำคัญ ดังนี้

ด้านความมั่งคงในอาชีพ ผลการวิจัยพบว่า สภาพนโยบายปัจจุบันด้านความมั่นคงในอาชีพเน้นการใช้กลไกที่ไม่เป็นทางการเป็นหลัก โดยเฉพาะการสร้างความสัมพันธ์แบบครอบครัวและการยกย่องชมเชย ดังที่ผู้ให้ข้อมูลหลัก KI2 กล่าวว่า “นโยบายการพัฒนาบุคลากร ที่โดดเด่น การส่งเสริมให้บุคลากรอยู่ด้วยความสบายใจเป็นหนึ่งและอยู่เป็นครอบครัว รู้สึกเพียงพอ และทางโรงเรียนจะไม่กดดันบุคลากรในการทำงานด้วย” ซึ่งสะท้อนถึงบริบทเฉพาะของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามที่อาศัยทุนทางสังคมและคุณค่าทางศาสนาเป็นแรงจูงใจในการทำงานมากกว่าระบบสิ่งจูงใจเชิงวัตถุ อย่างไรก็ตาม กลไกเหล่านี้มีข้อจำกัดในด้านความยั่งยืน แนวทางการพัฒนาจึงมุ่งเน้นการลดภาระงานที่ไม่จำเป็น และจัดระบบเลื่อนขั้นตามผลการปฏิบัติงานเพื่อสร้างแรงจูงใจที่เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น

ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน พบว่า สภาพนโยบายปัจจุบันมีการดำเนินการที่หลากหลาย ทั้งการอบรมนอกสถานที่ การนิเทศการสอน และการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ ดังตัวอย่างคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลหลัก KI2 ที่ว่า “ทางโรงเรียนมีนโยบานในการส่งครูไปอบรมนอกสถานที่และทางโรงเรียนมีการจัดอบรมแบบภายในให้แก่บุคลากรในโรงเรียน และมีการนิเทศครูจากการสอนเพื่อเอาไปปรับในแผนการสอนและพัฒนาต่อไป” แนวทางการพัฒนานโยบายแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับรูปแบบการอบรมให้ตรงสายงานมากขึ้น

โดยเฉพาะการเน้นภาษามาลายูและอาหรับ ซึ่งเป็นอัตลักษณ์เฉพาะของโรงเรียนในพื้นที่ รวมถึงการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

ด้านสวัสดิการและค่าตอบแทน ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรได้รับเงินเดือนและค่าตอบแทนในระดับที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตเบื้องต้นเท่านั้น แนวทางการพัฒนานโยบายจึงมุ่งเน้นการเพิ่มเงินเดือนและจัดระบบสวัสดิการให้ครอบคลุมมากขึ้น ทั้งด้านค่ารักษาพยาบาลและการขยายสิทธิวันลา เพื่อให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านความผูกพันต่อองค์กร ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์และเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ดังตัวอย่างคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลหลัก KI6 1 ที่ว่า “โรงเรียนพยายามเน้นให้บุคลากรเสนอความคิดเห็นเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยแนวทางการพัฒนานโยบายเน้นการจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง การเปิดรับฟังความคิดเห็นของครู และการส่งเสริมการประชุมเชิงรุกเพื่อให้บุคลากรรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรอย่างแท้จริง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่นำมาอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นสำคัญครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความมั่นคงในอาชีพ 2) การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของครู 3) สวัสดิการและค่าตอบแทน และ 4) ความผูกพันต่อองค์กร รายละเอียดดังต่อไปนี้

ด้านความมั่นคงในอาชีพ

นโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในด้านความมั่นคงในอาชีพ มุ่งเน้นการสร้างแรงจูงใจภายในองค์กรโดยการส่งเสริมความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสถาบัน ผ่านการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในกระบวนการต่าง ๆ ของโรงเรียน ผลวิจัยพบข้อเสนอในการพัฒนานโยบายโดยการเพิ่มเงินเดือนและสวัสดิการ การลดภาระงานที่ไม่จำเป็น แนวทางดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความตระหนักของผู้บริหารสถานศึกษาต่อความสำคัญของปัจจัยด้านแรงจูงใจในการธำรงรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพไว้ในองค์กร ทั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มูฮัมหมัด มะลี ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานของครูโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม และพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรมีความเชื่อมโยงอย่างมีนัยสำคัญกับความเป็นธรรมในกระบวนการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน กล่าวคือ หากบุคลากรรับรู้ว่ากระบวนการดังกล่าวขาดความโปร่งใสหรือความเป็นธรรม ย่อมส่งผลให้แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลาการ (มูฮัมหมัด มะลี, 2560) ดังนั้น การกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและเป็นธรรมในด้านความก้าวหน้าทางวิชาชีพจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสร้างความมั่นคงในอาชีพสำหรับบุคลากรทางการศึกษาในบริบทของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม

ด้านพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของครู

ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพการสอนของบุคลากรอย่างเป็นระบบ โดยมีนโยบายส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน พร้อมทั้งสนับสนุนค่าใช้จ่ายตลอดกระบวนการอบรม ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของ Nadler, L. & Nadler, Z.

ที่ชี้ว่าการลงทุนพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับสมรรถนะองค์กร (Nadler, L. & Nadler, Z., 1990) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ มาลินี บุณยรัตพันธุ์ ที่พบว่า การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของครูสามารถดำเนินการได้ผ่านกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ ทั้งการศึกษาต่อการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การประชุมวิชาการ และการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างประสบการณ์และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (มาลินี บุณยรัตพันธุ์, 2559) ผลการวิจัยยังพบข้อจำกัดด้านการสนับสนุนทางเทคโนโลยี กล่าวคือ แม้โรงเรียนจะมีการจัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการสอน แต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งานของครู ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อาอิด๊ะ เจ๊ะแว และนิเลาะ แวอุเซ็ง ที่พบว่า โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ยังขาดการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างจริงจัง อันเป็นผลมาจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ ทำให้สื่อและเทคโนโลยีที่มีอยู่ยังล้าสมัยและไม่ตอบสนองต่อบริบทการเรียนการสอนในปัจจุบันได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ (อาอิด๊ะ เจ๊ะแว และนิเลาะ แวอุเซ็ง, 2559) ปัญหานี้มีนัยสำคัญยิ่งขึ้นเมื่อพิจารณาผ่านกรอบแนวคิด TPACK ของ Mishra, P. & Koehler, M. J. ที่เน้นว่าครูยุคใหม่จำเป็นต้องบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการสอนอย่างแยกไม่ได้ โดยเฉพาะในโรงเรียนที่ต้องจัดการเรียนการสอนหลักสูตรคู่ขนานทั้งสามัญและศาสนาควบคู่กัน (Mishra, P. & Koehler, M. J., 2006)

ด้านสวัสดิการและค่าตอบแทน

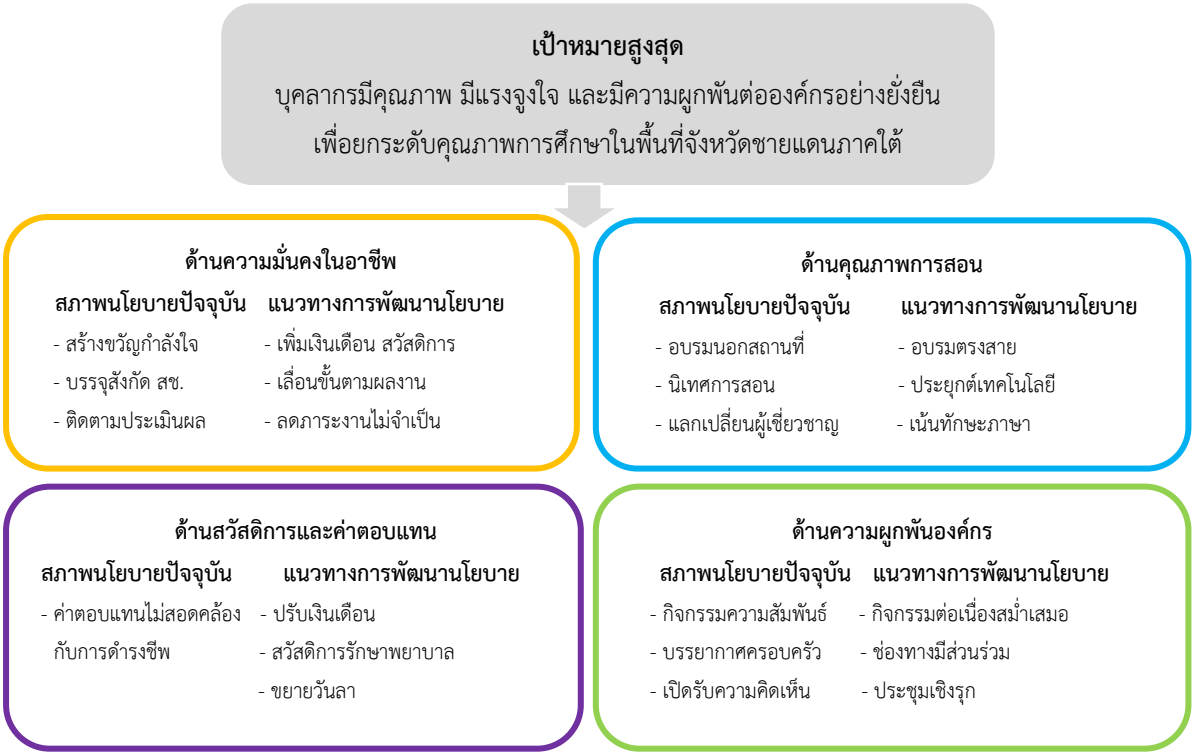
ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามมีความต้องการพัฒนานโยบาย 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ การปรับเพิ่มเงินเดือนและสวัสดิการให้สอดคล้องกับภาระงาน และการกำหนดหลักเกณฑ์การเลื่อนขั้นเงินเดือนที่โปร่งใสและเป็นธรรม ผลการวิจัยดังกล่าวอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) ของ Ryan, R. M. & Deci, E. L. ที่ระบุว่าแรงจูงใจในการทำงานของบุคลากรเกิดจากการตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้สึกมีอิสระในการตัดสินใจ ความรู้สึกมีความสามารถ และความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร โดยค่าตอบแทนที่เป็นธรรมและโปร่งใสเป็นปัจจัยภายนอกที่หากไม่ได้รับ การตอบสนองอย่างเพียงพอจะบั่นทอนแรงจูงใจภายในและส่งผลให้บุคลากรรู้สึกขาดคุณค่าในวิชาชีพ (Ryan, R. M. & Deci, E. L., 2020) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรชนก ศิริพฤกษ์พงษ์ และพรเทพ รู้แผน ที่พบว่า ครูให้ความสำคัญสูงสุดกับความยุติธรรมในการเลื่อนขั้นเงินเดือน (พรชนก ศิริพฤกษ์พงษ์ และพรเทพ รู้แผน, 2565) ดังนั้น การวางนโยบายสวัสดิการและค่าตอบแทนที่ชัดเจนและเป็นธรรมจึงไม่เพียงแต่ตอบสนองความต้องการเชิงวัตถุ แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างแรงจูงใจภายในและรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพให้คงอยู่กับองค์กรในระยะยาวอีกด้วย

ด้านความผูกพันต่อองค์กร

ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามมีการดำเนินนโยบายเสริมสร้างความผูกพันต่อองค์กรโดยการจัดกิจกรรมกระชับความสัมพันธ์ภายในโรงเรียนและส่งเสริมบรรยากาศความเป็นครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปารีรัฐ วิชัยดิษฐ และพรทิพย์ สัมปัตตะวนิช ที่พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความเชื่อมโยงเชิงบวกกับการเข้าร่วมกิจกรรมขององค์กร กล่าวคือ ยิ่งบุคลากรมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมมากเท่าใด ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงานก็ยิ่งเพิ่มพูนขึ้น ส่งผลต่อแรงจูงใจและความสำเร็จในการปฏิบัติงานตามมา (ปารีรัฐ วิชัยดิษฐ และพรทิพย์ สัมปัตตะวนิช, 2565) นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า การเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพื่อแก้ไขปัญหาของสถานศึกษา เป็นกลไกหนึ่งช่วยให้ครูรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร

สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชุติเนตร บัวเผื่อน และคณะ ที่พบว่า การที่ผู้บริหารเปิดพื้นที่ให้ครูได้แสดงความคิดเห็นและร่วมกำหนดวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา เป็นการสื่อสารว่าบุคลากรมีคุณค่าและมีความสำคัญต่อองค์กร นำไปสู่การสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีและเสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรได้อย่างยั่งยืน (ชุติเนตร บัวเผื่อน และคณะ, 2565) ดังนั้น การพัฒนานโยบายด้านความผูกพันต่อองค์กรควรเน้นทั้งการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในทุกระดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Affective Commitment ของ Meyer, J. P. & Allen, N. J. ที่ชี้ว่าความผูกพันที่ยั่งยืนไม่อาจเกิดขึ้นได้จากนโยบายเชิงโครงสร้างเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยการสร้างสภาพแวดล้อมที่บุคลากรรู้สึกว่าตนมีคุณค่า ได้รับการรับฟัง และเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรอย่างแท้จริง (Meyer, J. P. & Allen, N. J., 1991)

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 โมเดลนโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม

งานวิจัยนี้ได้นำเสนอกรอบแนวคิดนโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามบูรณาการองค์ประกอบ 4 ด้านเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ได้แก่ ด้านความมั่นคงในอาชีพ ด้านคุณภาพการสอน ด้านสวัสดิการและค่าตอบแทน และด้านความผูกพันต่อองค์กร โดยมีเป้าหมายสูงสุดร่วมกัน คือ การสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพ มีแรงจูงใจ และมีความผูกพันต่อองค์กรอย่างยั่งยืน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ สิ่งที่ถือเป็นองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัยนี้ คือ การค้นพบว่าองค์ประกอบทั้งสี่ด้านมิได้ทำงานอย่างเป็นอิสระจากกัน

หากแต่มีความสัมพันธ์เชิงลำดับและเชิงเสริมพลังซึ่งกันและกัน กล่าวคือ ด้านความมั่นคงในอาชีพและด้านสวัสดิการและค่าตอบแทนทำหน้าที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ต้องได้รับการตอบสนองก่อน เมื่อบุคลากรมีความมั่นคงและได้รับค่าตอบแทนที่เป็นธรรมแล้ว จึงจะมีศักยภาพและแรงจูงใจเพียงพอในการพัฒนาคุณภาพการสอน ขณะที่ด้านความผูกพันต่อองค์กรทำหน้าที่เป็นปัจจัยยึดเหนี่ยวที่ช่วยให้บุคลากรคงอยู่กับองค์กรในระยะยาว นอกจากนี้ กรอบแนวคิดดังกล่าวยังสะท้อนให้เห็นช่องว่างนโยบาย ระหว่างสภาพที่เป็นอยู่กับแนวทางที่ควรจะเป็นในแต่ละด้าน ซึ่งการปิดช่องว่างนี้อย่างครบถ้วนในทุกองค์ประกอบเป็นเงื่อนไขสำคัญในการบรรลุเป้าหมายสูงสุดของนโยบายการพัฒนาบุคลากรในบริบทเฉพาะของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดชายแดนภาคใต้

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มุ่งศึกษานโยบายการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ใน 4 ด้าน ได้แก่ ความมั่นคงในอาชีพ การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน สวัสดิการและค่าตอบแทน และความผูกพันต่อองค์กร ผลการวิจัยพบว่า นโยบายปัจจุบันมีจุดแข็งด้านการสร้างความสัมพันธ์และขวัญกำลังใจภายในองค์กรผ่านบรรยากาศความเป็นครอบครัวและการยกย่องชมเชย แต่ยังมีข้อจำกัดสำคัญด้านค่าตอบแทนที่ไม่สอดคล้องกับค่าครองชีพ ความก้าวหน้าในอาชีพที่ขาดความชัดเจน และสื่อเทคโนโลยีที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของครู ซึ่งช่องว่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่กับความต้องการที่แท้จริงของบุคลากรนี้เองที่เป็นแกนกลางของข้อเสนอแนะในการพัฒนานโยบายต่อไป งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรผลักดันให้มีการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการสำหรับครูโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในระดับนโยบายจังหวัดและระดับชาติ โดยให้สอดคล้องกับค่าครองชีพที่เป็นจริงและมีหลักเกณฑ์การเลื่อนขั้นที่โปร่งใสวัดผลได้ สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ ในระดับปฏิบัติการ โรงเรียนควรจัดทำแผนพัฒนาเส้นทางอาชีพรายบุคคลที่เชื่อมโยงกับผลการประเมินการสอนอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมหาแหล่งทุนภายนอกเพื่อจัดหาสื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัย นอกจากนี้ ควรจัดสวัสดิการเสริมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและคุณค่าของบุคลากรในบริบทมุสลิม เช่น ประกันสุขภาพและทุนการศึกษาบุตร และเปิดเวทีประชุมเชิงรุกระหว่างผู้บริหารกับครูอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและรู้สึกมีคุณค่าต่อองค์กรอย่างแท้จริง สำหรับการวิจัยต่อไป ควรศึกษาแนวทางส่งเสริมสวัสดิการและคุณภาพชีวิตของครู รวมถึงรูปแบบการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาครูที่เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดชายแดนภาคใต้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ชุติเนตร บัวเผือน และคณะ. (2565). การศึกษาอิทธิพลของลักษณะงาน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กร ระบบการบริหารจัดการภายใน และสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน ที่มีต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19: กรณีศึกษาบริษัท XYZ จำกัด. วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการมหาวิทยลัยมหิดล, 9(2), 1-22.

ซอฟรอน หะยีดอเลาะ. (2562). สภาพการบริหารงานวิชาการโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

นุมาน หะยีมะแซ และสูฮูดี หะยีมะแซ. (2557). มัดรอซะห์ในประเทศไทย: พัฒนาการและอนาคต. วารสาร AL-NUR บัณฑิตวิทยาลัย, 9(16), 131-141.

ปารีรัฐ วิชัยดิษฐ และพรทิพย์ สัมปัตตะวนิช. (2565). ความสัมพันธ์ของการเปิดรับข้อมูลข่าวสารภายใน องค์กร บรรยากาศการสื่อสารภายในองค์กร สัมพันธภาพระหว่างบุคคล กับการเข้าร่วมกิจกรรมขององค์กร. วารสารนิเทศศาสตรปริทัศน์, 26(3), 182-195.

พรชนก ศิริพฤกษ์พงษ์ และพรเทพ รู้แผน. (2565). แนวทางการเสริมสร้างความก้าวหน้าในอาชีพตามความต้องการของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1. วารสารมหาจุฬาวิชาการ, 9(1), 146-163.

ภาวิณี มะแก้ว และอำนวย ทองโปร่ง. (2564). ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม กรุงเทพมหานคร. Journal of Roi Kaensarn Academi, 6(3), 84-100.

มาลินี บุณยรัตพันธุ์. (2559). การนิเทศการศึกษากับการพัฒนาวิชาชีพ. วารสารศิลปศาสตร์, 12(2), 39-53.

มูหัมมัดรอฟลี แวหะมะ และคณะ. (2564). คุณลักษณะพึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนอิสลามศึกษาใน โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในประเทศไทย. Journal of Information and Leaning, 32(2), 40-50.

มูฮัมหมัด มะลี. (2560). คุณภาพชีวิตการทำงานของครูโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามควบคู่วิชาสามัญสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อับดุลฮาเร็ม ยูโซ๊ะ และนิตยา เรืองแป้น. (2565). ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนสอน ศาสนาอิสลาม สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน จังหวัดปัตตานี. วารสาร AL-NUR บัณฑิตวิทยาลัย, 17(33), 191-208.

อาอิด๊ะ เจ๊ะแว และนิเลาะ แวอุเซ็ง. (2559). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิชาการ โรงเรียน เอกชนสอนศาสนาอิสลาม สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี. วารสาร อัล-ฮิกมะฮฺ มหาวิทยาลัยฟาฏอนี, 16(11), 117-132.

Meyer, J. P. & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. Human Resource Management Review, 1(1), 61-89.

Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017-1054.

Nadler, L. & Nadler, Z. (1990). Developing human resources. (3rd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. Contemporary Educational Psychology, 61. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860.

บทความวิชาการ

รากลูกชุบ: การพินิจเรื่องราวขนมลูกชุบในประเทศไทย*

THE ROOTS OF LUKCHUP: A REFLECTION ON THE ORIGIN OF LUKCHUP IN THAILAND

ทิพย์พิรุณ พุมดวง*, อัยลดา ตันทวีวิวัฒน์
Thippiroon Poomduang*, Ilada Tanthaveewiwat
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ ภูเก็ต ประเทศไทย
Faculty of Business Administration, Rajapruk University, Phuket, Thailand
*Corresponding author E-mail: thippiroon@gmail.com
*Tel: 096-652-5999

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและนำเสนอ 1) เรื่องราวกำเนิดขนมลูกชุบ 2) ร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับขนมลูกชุบ 3) รวบรวมวัตถุดิบการทำขนมลูกชุบ และ 4) รูปลักษณ์ขนมลูกชุบ ผ่านกระบวนการทบทวนวรรณกรรมเชิงบรรยายจากรายงานการวิจัย บทความวิจัย บทความวิชาการ และหนังสือที่เกี่ยวข้อง ผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่า 1) เรื่องราวกำเนิดขนมลูกชุบแบ่งออกเป็น 2 กระแส ได้แก่ ขนมลูกชุบได้รับอิทธิพลจากขนม “มาร์ซิแพน” ของชาวโปรตุเกสในสมัยกรุงศรีอยุธยา ผ่านการติดต่อค้าขายและเผยแผ่ศาสนาในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช และกระแสที่เชื่อว่าขนมลูกชุบถือกำเนิดขึ้นในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ เนื่องจากยังไม่ปรากฏหลักฐานชัดเจนในสมัยก่อนหน้า 2) หลักฐานสำคัญที่เกี่ยวข้องกับขนมลูกชุบ ได้แก่ บันทึกลายพระหัตถ์หม่อมเจ้าหญิงจรัศโฉม เกษมสันต์ ถึงพระเจ้าน้องยาเธอ กรมหลวงวชิรญาณวโรรส เนื้อหาตอนหนึ่งระบุว่าขนมลูกชุบเมล็ดแตงเป็นหนึ่งในพระกระยาหารทรงโปรดของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว อันสะท้อนให้เห็นว่าขนมลูกชุบปรากฏขึ้นแล้วในสมัยรัชกาลที่ 4 3) สามารถรวบรวมวัตถุดิบในการทำขนมลูกชุบจากตำรับสำคัญของประเทศไทยได้จำนวน 7 สูตร ซึ่งมีรายละเอียดและองค์ประกอบแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละตำรับ และ 4) รูปลักษณ์ของขนมลูกชุบมีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาให้สอดคล้องกับยุคสมัยและรสนิยมของผู้บริโภค ส่งผลให้ขนมลูกชุบยังคงดำรงอยู่ในสังคมไทยได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม กระบวนการสรรสร้างขนมลูกชุบยังคงสะท้อนแนวคิดตามทฤษฎี “ศิลปะ คือ การเลียนแบบ” ผ่านการจำลองรูปทรงจากธรรมชาติสู่รูปแบบของงานศิลป์ด้านอาหารไทย

คำสำคัญ: ขนมลูกชุบ, ขนมไทย, เรื่องราวขนมลูกชุบ, รูปลักษณ์ขนมลูกชุบ, วัตถุดิบในการทำขนมลูกชุบ

Abstract

This academic article aims to examine: 1) The origins of Luk Chup, 2) Historical evidence related to Luk Chup, 3) A compilation of ingredients used in making Luk Chup, and 4) The development of the appearance of Luk Chup. The study employs a descriptive literature review methodology

* Received 13 May 2026; Revised 6 June 2026; Accepted 18 June 2026

based on research reports, research articles, academic articles, and related books. The literature review revealed that: 1) there are two major perspectives regarding the origin of Luk Chup. The first suggests that Luk Chup was influenced by “marzipan,” a Portuguese confection introduced during the Ayutthaya period through trade and missionary activities in the reign of King Narai the Great. The second perspective proposes that Luk Chup originated during the Rattanakosin period due to the absence of clear historical evidence from earlier periods. 2) Significant historical evidence related to Luk Chup includes a handwritten letter from Mom Chao Ying Charatchom Kasemsan to Prince Wachirayan Warorot, which states that melon seed-shaped Luk Chup was one of the favorite royal dishes of King Mongkut (Rama IV). This evidence indicates that Luk Chup had already appeared during the reign of King Rama IV. 3) The study compiled seven significant Thai recipes for Luk Chup, each containing different ingredients and components according to the context of each recipe. and 4) The appearance of Luk Chup has evolved and adapted in accordance with changing periods and consumer preferences, enabling the dessert to maintain its continued presence within Thai society. Nevertheless, the creation process of Luk Chup continues to reflect the theory of “art as imitation” through the replication of natural forms into the artistic expression of Thai culinary art.

Keywords: Luk Chup, Thai Desserts, Origins of Luk Chup, Appearance of Luk Chup, Ingredients Used in Making Luk Chup

บทนำ

“...คนไทยมายังไง? อาหารไทยก็มาอย่างงั้น เพราะอาหารไทยไม่ได้ถูกเนรมิตบนฟ้า แล้วลอยลงมาจากสวรรค์...” (สุจิตต์ วงษ์เทศ, 2560) ข้อความดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า อาหารมิได้ดำรงอยู่ในฐานะสิ่งบริสุทธิ์หรือเกิดขึ้นอย่างโดดเดี่ยว หากแต่เป็นผลผลิตของกระบวนการทางประวัติศาสตร์ การเคลื่อนย้ายผู้คน และการผสมผสานทางวัฒนธรรมในแต่ละยุคสมัย ผู้เขียนหยิบยกข้อความดังกล่าวมาเป็นจุดตั้งต้นของการอภิปราย เนื่องจากแนวคิดเรื่อง “ไทยแท้” ยังคงเป็นประเด็นถกเถียงอย่างกว้างขวางในสังคมไทย ทั้งในมิติด้านอาหาร วัฒนธรรม ตลอดจนประเด็นว่าด้วยความเป็นไทยและต้นกำเนิดของคนไทยในแวดวงประวัติศาสตร์และโบราณคดี งานศึกษาหลายชิ้นได้ตั้งข้อวิพากษ์ต่อคำอธิบายกระแสหลักเกี่ยวกับบรรพชนไทย โดยเฉพาะคำถามที่ว่า “คนไทยมาจากไหน?” ซึ่งชี้ให้เห็นว่าแนวคิดเรื่อง “เชื้อชาติไทยบริสุทธิ์” เป็นโครงสร้างความคิดที่ถูกสร้างขึ้นภายหลังมากกว่าจะเป็นข้อเท็จจริงดั้งเดิมทางประวัติศาสตร์ (วิภู กุตะนันท์, 2567) แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเสนอของเดวิด ไรคห์ที่วิพากษ์ความเชื่อเชิงชาตินิยมผ่านหลักฐานทางพันธุศาสตร์ (ก้อง พาหุรักษ์, 2565) เมื่อความเป็นไทยยังคงเป็นประเด็นที่มิอาจหาข้อสรุปได้โดยง่าย จึงมิใช่เรื่องน่าแปลกที่ข้อถกเถียงลักษณะเดียวกันจะปรากฏขึ้นเมื่อพิจารณาเรื่องราวของขนมลูกชุบในประเทศไทย บางแนวคิดเสนอว่าขนมลูกชุบได้รับอิทธิพลมาจากต่างประเทศ หากเป็นเช่นนั้น

เหตุใดขนมลูกชุบจึงยังคงได้รับการกล่าวถึงในฐานะ “ขนมไทยโบราณ” อยู่เสมอ คำถามดังกล่าวจึงนำไปสู่การพินิจว่าแท้จริงแล้วขนมลูกชุบมีพัฒนาการและรากทางวัฒนธรรมอย่างไร ซึ่งถือเป็นประเด็นสำคัญที่บทความนี้มุ่งศึกษาผ่านการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

ขนมลูกชุบได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั้งในหมู่ผู้บริโภคชาวไทยและชาวต่างชาติ ดังปรากฏในบทความเรื่อง “กระแสความนิยมของขนมลูกชุบไทยบนโลกโซเชียลจีน” ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของขนมลูกชุบในฐานะ “สินค้าวัฒนธรรม” ที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและขยายตัวสู่ตลาดต่างประเทศได้อย่างมีนัยสำคัญ (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2565) ปรากฏการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าขนมลูกชุบมิได้ดำรงบทบาทเพียงในฐานะของหวาน หากยังทำหน้าที่เป็นตัวแทนของอัตลักษณ์อาหารไทยภายใต้บริบทของโลกาภิวัตน์ ซึ่งอาหารมิได้ถูกบริโภคเพื่อการดำรงชีพเท่านั้น แต่ยังทำหน้าที่เป็นสื่อกลางทางวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงอัตลักษณ์ ความทรงจำ และการรับรู้ความเป็นชาติของผู้คนเข้าด้วยกัน อย่างไรก็ตาม ในขณะที่ขนมลูกชุบได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขนมไทยโบราณบางชนิดกลับค่อย ๆ เสื่อมความนิยมลง ดังปรากฏในบทความเรื่อง “คุณซื้อขนมไทยครั้งสุดท้ายเมื่อไร?” ซึ่งกล่าวถึงแนวโน้มการเลือนหายของขนมไทยหลายชนิดในสังคมร่วมสมัย (บรรณาธิการมาร์เก็ตเธียร์, 2561) ความแตกต่างดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงภาวะสวนทางระหว่าง “การเติบโต” ของขนมลูกชุบกับ “การถดถอย” ของขนมไทยประเภทอื่น อันแสดงให้เห็นถึงพลวัตของวัฒนธรรมอาหารที่มิได้หยุดนิ่ง หากแต่มีการปรับเปลี่ยนไปตามบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และรสนิยมของผู้บริโภคในแต่ละยุคสมัย ประเด็นดังกล่าวจึงนำไปสู่คำถามสำคัญว่า เหตุใดขนมลูกชุบจึงสามารถปรับตัวและดำรงอยู่ได้ในบริบทสังคมร่วมสมัย ขณะที่ขนมไทยบางชนิดกลับไม่สามารถรักษาพื้นที่ทางวัฒนธรรมของตนไว้ได้ คำถามนี้จึงนับเป็นอีกหนึ่งประเด็นสำคัญที่บทความนี้มุ่งศึกษาวิเคราะห์ เพื่อทำความเข้าใจพลวัตการดำรงอยู่ของขนมลูกชุบในฐานะมรดกทางวัฒนธรรมอาหารของสังคมไทยร่วมสมัย

การพินิจเรื่องราวของขนมลูกชุบในครั้งนี้จึงมิได้จำกัดอยู่เพียงการสืบค้น “ความเป็นมา” ในเชิงประวัติศาสตร์ หากมุ่งศึกษาลงลึกไปถึง “ราก” ของขนมชนิดนี้ในมิติทางวัฒนธรรมและสังคม โดยคำว่า “ราก” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง “ต้นเดิม” หรือ “เค้าเดิม” (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556) ขณะที่บทความเรื่อง “ว่าด้วยรากเหง้า” ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ความเป็น “ราก” มีนัยสำคัญที่ลึกกว่าการอธิบายเพียงสาเหตุหรือที่มา เนื่องจากรากเป็นสิ่งที่หยั่งลึกและเชื่อมโยงกับการดำรงอยู่ของสิ่งนั้นอย่างมีพลวัต (มติชนสุดสัปดาห์, 2565) แนวคิดดังกล่าวจึงเป็นกรอบสำคัญในการวิเคราะห์ว่า เหตุใดขนมลูกชุบจึงสามารถดำรงความนิยมและคงอยู่ในสังคมไทยได้อย่างต่อเนื่อง แตกต่างจากขนมไทยโบราณบางชนิดที่ค่อย ๆ เลือนหายไปตามกาลเวลา ด้วยเหตุนี้บทความนี้จึงมิได้จำกัดขอบเขตการศึกษาไว้เพียงประวัติความเป็นมาของขนมลูกชุบ หากยังครอบคลุมถึง 1) เรื่องราวกำเนิดขนมลูกชุบ 2) ร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับขนมลูกชุบ 3) การรวบรวมวัตถุดิบและตำรับที่ปรากฏในแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และ 4) พัฒนาการด้านรูปลักษณ์ของขนมลูกชุบในแต่ละยุคสมัย เพื่อทำความเข้าใจขนมลูกชุบในฐานะมรดกทางวัฒนธรรมอาหารที่มีการปรับเปลี่ยน เคลื่อนไหว และดำรงอยู่ภายใต้บริบทของสังคมไทยร่วมสมัยอย่างต่อเนื่อง

เรื่องราวกำเนิดขนมลูกชุบ

การศึกษากำเนิดขนมลูกชุบในครั้งนี้ตั้งอยู่บนฐานความเข้าใจคำว่า “เรื่องราว” ในฐานะข้อมูลที่มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกันเชิงเหตุผล (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556) โดยอาศัยการสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร งานเขียน และตลอดจนความทรงจำร่วมทางวัฒนธรรมที่สืบทอดอยู่ในสังคมไทย แม้ข้อมูลบางส่วนจะไม่ปรากฏหลักฐานลายลักษณ์อักษรโดยตรง หากแต่ดำรงอยู่ในฐานะองค์ความรู้ที่ได้รับการรับรู้และถ่ายทอดอย่างต่อเนื่องในสังคม จากนั้นจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์และจำแนกออกเป็นแนวอธิบายสำคัญอย่างเป็นระบบ

กระแสความเชื่อประการแรกเสนอว่า ขนมลูกชุบมีจุดกำเนิดในสมัยกรุงศรีอยุธยา โดยได้รับอิทธิพลจากขนมตะวันตกที่เรียกว่า “มาร์ซิแพน” (Marzipan) ซึ่งมีรากฐานในวัฒนธรรมโปรตุเกส และแพร่เข้าสู่สยามผ่านเครือข่ายพ่อค้าและมิชชันนารีในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (ภูชิษย์ สว่างสุข, 2560); (องค์ บรรจุน, 2565) บุคคลสำคัญที่มักถูกกล่าวถึงในบริบทดังกล่าว คือ “ท้าวทองกีบม้า” หรือมารี กีมาร์ เดอ ปีนา ภริยาของเจ้าพระยาวิชาเยนทร์ ซึ่งมีบทบาทในงานเครื่องหวานของราชสำนัก โดยบันทึกของ อเล็กซานเดอร์ แฮมมิลตัน ระบุว่านางดำรงตำแหน่งหัวหน้าห้องเครื่องหวาน ขณะที่บันทึกของมองซิเออร์ โชมองต์สะท้อนสถานะและบทบาทของนางภายหลังการถึงแก่อสัญกรรมของสามี (สุพรรณี กาญจนัษฐิติ, 2564); (ราชบัณฑิตยสถาน, 2469) แม้เอกสารดังกล่าวจะไม่กล่าวถึงขนมลูกชุบโดยตรง หากแต่สะท้อนถึงบทบาทของท้าวทองกีบม้าในฐานะผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านขนมหวานจากโลกตะวันตกเข้าสู่สยาม ด้วยเหตุนี้จึงปรากฏความเชื่อสืบเนื่องกันมาว่า ท้าวทองกีบม้าเป็นผู้นำขนมลูกชุบเข้าสู่ราชสำนักสยาม อีกทั้งมีข้อสันนิษฐานว่า นางได้ปรับเปลี่ยนสูตรดั้งเดิมของมาร์ซิแพน ซึ่งมีเมล็ดอัลมอนด์เป็นวัตถุดิบหลัก ให้สอดคล้องกับบริบททรัพยากรในท้องถิ่น โดยใช้ถั่วเขียวเป็นวัตถุดิบทดแทน พร้อมทั้งประดิษฐ์รูปทรงให้มีลักษณะเป็นผลไม้ขนาดเล็กที่มีสีสันสดใสและเสมือนจริง (มูลนิธิไทย, 2568) อันสะท้อนถึงความละเอียดอ่อนทางศิลปะและรสนิยมเชิงสุนทรียะของสังคมไทย อีกทั้งยังมีบทบาทในการพัฒนาขนมไทยหลายชนิด โดยเฉพาะการนำไข่และเทคนิคการอบเข้ามาใช้ (ภรดี พันธุภากร, 2560)

กระแสความเชื่อนี้ยังได้รับการสนับสนุนจากนิทรรศการขนมนานาชาติของภาควิชาภาษาตะวันออก คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2541 ซึ่งได้จำแนกขนมไทยที่ได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมโปรตุเกส และปรากฏชื่อ “ขนมลูกชุบ” อยู่ในกลุ่มดังกล่าว (พิทยะ ศรีวัฒนสาร, 2541) ข้อมูลนี้สะท้อนกระบวนการรับและปรับวัฒนธรรมอาหารข้ามพรมแดน ที่มิได้เป็นเพียงการถ่ายทอด หากยังเป็นการสร้างสรรค์ใหม่ภายใต้บริบทของสยาม อย่างไรก็ตาม ในขณะที่ลูกชุบได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น ขนมไทยโบราณบางชนิดกลับค่อย ๆ เสื่อมความนิยมลง ดังปรากฏในบทความเรื่อง “คุณซื้อขนมไทยครั้งสุดท้ายเมื่อไร?” ระบุถึงแนวโน้มการเลือนหายของขนมไทยหลายชนิด (บรรณาธิการมาร์เก็ตเธียร์, 2561) ความแตกต่างดังกล่าวสะท้อนความสวนทางระหว่าง “การเติบโต” ของลูกชุบกับ “การถดถอย” ของขนมไทยชนิดอื่น อันนำไปสู่คำถามสำคัญว่า เหตุใดขนมลูกชุบจึงสามารถปรับตัวและดำรงอยู่ได้ในสังคมร่วมสมัย ขณะที่ขนมไทยบางชนิดไม่สามารถรักษาพื้นที่ทางวัฒนธรรมของตนไว้ได้ ประเด็นดังกล่าวจึงเป็นอีกหนึ่งแกนสำคัญที่บทความนี้มุ่งวิเคราะห์ต่อไป

แม้กระแสความเชื่อนี้จะได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง แต่เมื่อพิจารณาเชิงหลักฐาน ยังมีประเด็นที่ควรตั้งข้อสังเกต กล่าวคือ ไม่ปรากฏเอกสารร่วมสมัยที่บันทึกชื่อ “ขนมลูกชุบ” หรือขนมที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ทั้งที่ขนมประเภทอื่นในช่วงเวลาเดียวกันกลับมีร่องรอยในเอกสารประวัติศาสตร์ ข้อเท็จจริงดังกล่าวนำไปสู่ข้อสันนิษฐานว่า ขนมลูกชุบอาจเคยเป็นที่รู้จักภายใต้ชื่อเรียกอื่น หรือเพิ่งได้รับการกำหนดชื่อและสถานะในภายหลัง อีกความเป็นไปได้หนึ่ง คือ ในระยะเริ่มแรก ขนมชนิดนี้อาจยังมิได้ถูกนิยามอย่างชัดเจน หากดำรงอยู่เพียงในฐานะขนมประดิษฐ์รูปผลไม้ ประเด็นนี้สะท้อนข้อจำกัดของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และชี้ให้เห็นว่าการ ตั้งชื่อและการรับรู้คุณค่าทางวัฒนธรรมของอาหารเป็นกระบวนการที่ค่อย ๆ ก่อตัวตามบริบทสังคม ด้วยเหตุนี้ คำถามสำคัญจึงยังคงเปิดอยู่ว่า ขนมลูกชุบดำรงอยู่จริงในยุคสมัยนั้น หรือเป็นสิ่งที่ถูกประกอบสร้างขึ้นในภายหลัง

กระแสความเชื่อประการที่สองเสนอว่า ขนมลูกชุบถือกำเนิดขึ้นในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มิใช่ในสมัยกรุงศรีอยุธยาดังที่กระแสแรกกล่าวอ้าง หนึ่งในผู้สนับสนุนแนวคิดนี้ ได้แก่ ธวัชชัย เอื้ออารี ซึ่งชี้ให้เห็นข้อจำกัดของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ว่า ข้อมูลเกี่ยวกับที่มาของขนมไทยจำนวนมากยังไม่ชัดเจน และคาดว่าขนมลูกชุบน่าจะเกิดขึ้นในสมัยรัตนโกสินทร์ แม้ไม่สามารถระบุช่วงรัชกาลได้อย่างแน่ชัด (ธวัชชัย เอื้ออารี, 2540) ข้อสังเกตดังกล่าวสะท้อนท่าทีทางวิชาการที่ระมัดระวัง และมิได้ด่วนสรุปเกินกว่าหลักฐานที่มีอยู่ แนวคิดนี้สอดคล้องกับมุมมองของสินีนาฏ ประเสริฐภักดี ที่เสนอว่าขนมลูกชุบอาจเป็นผลจากการผสมผสานภูมิปัญญา ทั้งด้านวัตถุดิบและวิธีการผลิต โดยไม่จำเป็นต้องมีแหล่งกำเนิดเพียงแห่งเดียว อีกทั้งความรู้ด้านอาหารอาจเกิดขึ้นได้อย่างสอดคล้องกันในบริบททางสังคมที่แตกต่างกัน แนวคิดดังกล่าวยังสอดรับกับหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ปรากฏชื่อ “ขนมลูกชุบ” ในเอกสารสมัยรัตนโกสินทร์ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ในเชิงประวัติศาสตร์ (ประชาชาติธุรกิจ, 2564)

อย่างไรก็ตาม แม้แนวคิดที่เสนอว่าขนมลูกชุบถือกำเนิดขึ้นในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์จะตั้งอยู่บนหลักฐานลายลักษณ์อักษรที่ตรวจสอบได้ แต่ก็ยังมีประเด็นที่ควรพิจารณาเชิงวิพากษ์ ประการแรก การกำหนดช่วงเวลาการกำเนิดจากการปรากฏชื่อในเอกสาร อาจสะท้อนเพียง “หลักฐานแห่งการบันทึก” มากกว่าการกำเนิดจริง กล่าวคือ การไม่พบชื่อขนมในเอกสารก่อนหน้า มิได้ยืนยันว่าขนมดังกล่าวยังไม่เกิดขึ้น หากอาจเป็นผลจากข้อจำกัดของการบันทึกหรือการสูญหายของหลักฐาน ประการที่สอง แนวคิดที่ว่าลูกชุบเป็นผลจากการผสมผสานภูมิปัญญาและอาจเกิดขึ้นอย่างอิสระในบริบทไทย แม้มีความเป็นไปได้ในเชิงทฤษฎี แต่ยังต้องการหลักฐานเชิงเปรียบเทียบเพิ่มเติม ทั้งด้านวัตถุดิบ เทคนิค และพัฒนาการของรูปแบบขนม เพื่อหลีกเลี่ยงการอธิบายที่ตั้งอยู่บนสมมติฐานเชิงนามธรรมมากกว่าข้อเท็จจริงเชิงประจักษ์ ประการสุดท้าย ข้อเสนอว่าขนมลูกชุบเพิ่งเกิดในสมัยรัตนโกสินทร์ย่อมก่อให้เกิดคำถามว่า เหตุใดขนมที่มีเทคนิคซับซ้อนจึงปรากฏขึ้นอย่างสมบูรณ์โดยไม่พบพัฒนาการก่อนหน้า หากไม่มีการสืบเนื่องจากองค์ความรู้เดิม ข้อสังเกตเหล่านี้มิได้มุ่งปฏิเสธแนวคิดดังกล่าว หากแต่ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของการอธิบายเชิงประวัติศาสตร์ที่คำนึงถึงความต่อเนื่องและพลวัตทางวัฒนธรรม ดังนั้น แม้แนวคิดนี้จะมีจุดแข็งด้านความระมัดระวังและอิงหลักฐานที่ตรวจสอบได้ แต่ยังเปิดพื้นที่ให้ศึกษาต่อยอด ทั้งในด้านเอกสารโบราณคดีอาหาร และการเปรียบเทียบข้ามวัฒนธรรม เพื่อให้ข้อสรุปมีความรอบด้านยิ่งขึ้น

จากการสืบค้นและประมวลข้อมูลเกี่ยวกับกำเนิดของขนมลูกชุบ สามารถสังเคราะห์แนวอธิบายได้เป็นสองกระแสสำคัญ ได้แก่ กระแสแรกที่เห็นว่าขนมลูกชุบมีจุดเริ่มต้นในสมัยกรุงศรีอยุธยา โดยได้รับอิทธิพลจากการติดต่อกับชาวต่างชาติ ซึ่งสะท้อนบริบทของการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม ขณะที่กระแสที่สองเสนอว่าขนมลูกชุบ

ถือกำเนิดในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ โดยอาศัยหลักฐานลายลักษณ์อักษรเป็นเกณฑ์ในการกำหนดช่วงเวลา ความแตกต่างดังกล่าวสะท้อนกรอบวิธีคิดทางประวัติศาสตร์ที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ กระแสแรกให้ความสำคัญกับบริบทและความต่อเนื่องขององค์ความรู้ ขณะที่กระแสหลังยึดหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นสำคัญ ด้วยเหตุนี้ ประเด็นกำเนิดของขนมลูกชุบจึงยังคงเป็นพื้นที่ของการตีความและการถกเถียงทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

ร่องรอยหลักฐานขนมลูกชุบ

คำว่า “ร่องรอย” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 หมายถึง น. เค้าเงื่อนหรือเบาะแสที่ปรากฏเป็นแนวทางบอกให้รู้ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556) การศึกษานี้จึงมุ่งพิจารณา “เบาะแส” ในรูปแบบของหลักฐานลายลักษณ์อักษรเป็นสำคัญ เพื่อให้การวิเคราะห์ตั้งอยู่บนฐานข้อมูลที่สามารถตรวจสอบได้ในเชิงประวัติศาสตร์ โดยอาศัยการสังเคราะห์เอกสารในแต่ละยุคสมัย ได้แก่ สมัยกรุงสุโขทัย กรุงศรีอยุธยา กรุงธนบุรี และกรุงรัตนโกสินทร์ เพื่อสำรวจการปรากฏของชื่อหรือคำบรรยายที่อาจเกี่ยวข้องกับขนมลูกชุบ อันเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์พัฒนาการและช่วงเวลาการกำเนิดของขนมชนิดนี้อย่างเป็นระบบ

คำว่า “ขนม” หมายถึง น. ของกินที่ไม่ใช่กับข้าว มักปรุงด้วยแป้งหรือข้าวกับกะทิหรือน้ำตาล ของหวานทางเหนือเรียกว่า ข้าวหนม (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556) ซึ่งสะท้อนความสัมพันธ์กับวัตถุดิบพื้นฐานในสังคมไทยมาแต่โบราณ ในเชิงภาษาศาสตร์ ส. พลายน้อย อธิบายว่า “ขนม” อาจมีรากมาจากคำว่า “เข้า หนม” ซึ่งสัมพันธ์กับความหมายว่า “นวด” อันเป็นกระบวนการสำคัญในการทำของหวานประเภทแป้ง (ส. พลายน้อย, 2561) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากขนมลูกชุบมิได้ปรากฏหลักฐานลายลักษณ์อักษรโดยตรงในระยะต้น ผู้เขียนจึงเลือกใช้วิธีพิจารณาหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับ “ขนม” โดยทั่วไป ไล่เรียงตามลำดับยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ เพื่อสืบค้นร่องรอยทางความคิด วัตถุดิบ และกรรมวิธีที่อาจเชื่อมโยงกับพัฒนาการของขนมลูกชุบในเวลาต่อมา ดังนี้

สมัยกรุงสุโขทัยนับเป็นยุคที่โลกทัศน์ทางศาสนาและความเชื่อเรื่องอำนาจเหนือธรรมชาติมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตของผู้คนอย่างเด่นชัด ความศรัทธาในพลังศักดิ์สิทธิ์และกฎแห่งกรรมส่งผลให้พิธีกรรมทางศาสนามีบทบาทสำคัญ ขนมจึงมิได้เป็นเพียงอาหารเพื่อการบริโภค หากยังทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบของพิธีกรรมและการบูชา อันสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างอาหารกับศรัทธาในมิติทางจิตวิญญาณ (ธนวิทย์ ลายิ้ม, 2565) สอดคล้องกับวรรณกรรมทางจักรวาลวิทยาตามแนวทางพระพุทธศาสนาเรื่อง “ไตรภูมิพระร่วง” พระราชนิพนธ์ของพระมหาธรรมราชาที่ 1 (พญาลิไทย) ซึ่งแม้มีวัตถุประสงค์ทางพระพุทธศาสนา แต่ได้บันทึกรายชื่ออาหารและขนมที่เกี่ยวข้องกับพิธีกรรมไว้ เช่น “เข้าหนมต้ม” “ข้าวยาคู” และ “เข้าตอกคลุกน้ำผึ้ง” ซึ่งสะท้อนบทบาทของอาหารประเภทแป้งและของหวานในบริบทศาสนาอย่างชัดเจน (พญาลิไทย, 2526); (วิญญู กินะเสน และ บุณชญา วิวิธขร, 2559) ยังมีหลักฐานอีกชิ้นหนึ่งที่มักถูกกล่าวถึงควบคู่กัน คือ หนังสือ “นางนพมาศ” หรือ “ตำรับท้าวศรีจุฬาลักษณ์” แม้งานชิ้นนี้ยังเป็นที่ถกเถียงในประเด็นช่วงเวลาการประพันธ์ หากพิจารณาเนื้อหาภายใน พบว่า เกี่ยวข้องกับพระราชพิธีสิบสองเดือน ซึ่งเป็นแบบแผนพิธีกรรมที่มีรากฐานเก่าแก่ เนื้อหาส่วนที่กล่าวถึงขนมปรากฏในตอน พิธีกวนข้าวทิพย์เดือนที่ 10 พบรายชื่อขนม 4 ชนิด ได้แก่ ข้าวมธุปายาส ข้าวยาคู ข้าวตอก และข้าวเม่า อันสอดคล้องกับลักษณะของขนมที่ใช้ในพิธีกรรมทางศาสนา หลักฐานดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ในสมัยสุโขทัย ขนมมีบทบาทสำคัญ

ในบริบทพิธีกรรมและความเชื่อ อย่างไรก็ตาม ยังไม่ปรากฏหลักฐานที่กล่าวถึง “ขนมลูกชุบ” โดยตรง หากแต่สามารถมองได้ว่าเป็นรากฐานทางวัฒนธรรมอาหารที่สะท้อนพัฒนาการของขนมไทยในระยะต้น และเป็นบริบทสำคัญสำหรับการศึกษาพัฒนาการของขนมในสมัยต่อมา

ครั้นเข้าสู่สมัยกรุงศรีอยุธยา บทบาทของขนมได้ขยายตัวอย่างเด่นชัดจากกรอบพิธีกรรมสู่มิติทางเศรษฐกิจและสังคม กล่าวได้ว่าเป็นยุคแห่งความเฟื่องฟูของขนม ทั้งในฐานะอาหารบริโภคทั่วไปและสินค้าเพื่อการค้า หลักฐานสำคัญที่สะท้อนภาพดังกล่าวปรากฏใน “คำให้การของขุนหลวงหาวัด” ซึ่งบรรยายถึงย่านการค้าและตลาดเฉพาะทางเกี่ยวกับขนมอย่างชัดเจน ตอนหนึ่งกล่าวว่า “...ถนนย่านป่าขนม ชาวบ้านย่านนั้นทำขนมขายแลนั่งร้านขายขนม ชะมด กงเกวียน สามเกลอ หินฝนทอง ขนมกรุบ ขนมพิมพ์ถั่ว ขนมสำปะนี และขนมแห้งต่าง ๆ ชื่อตลาดป่าขนม...” อีกตอนหนึ่งกล่าวว่า “.....ถนนย่านขนมจีนมีร้านโรงจีนทำขนมเปีย ขนมโก๋ เครื่องจังอับ ขนมจีนแห้งขายเป็นร้านชาชื่อ ตลาดขนมจีน...” (กรมศิลปากร, 2554) ข้อความดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงการจัดระบบพื้นที่ค้าขายเฉพาะด้าน อันสะท้อนความหลากหลายและความนิยมบริโภคขนมในสังคมอยุธยา นอกจากหลักฐานภายในแล้ว บันทึกจากชาวต่างชาติยังช่วยเสริมภาพความรุ่งเรืองของอาหารและของหวานในราชสำนักสยามได้เป็นอย่างดี ตัวอย่างสำคัญ คือ บันทึกการเดินทางเรื่อง “สำเภากษัตริย์สุลัยมาน” บันทึกการเดินทางของคณะราชทูตเปอร์เซียที่ถูกส่งมายังกรุงศรีอยุธยาในปี ค.ศ. 1685 ได้กล่าวถึงการจัดเลี้ยงในราชสำนักที่มีอาหารหวานหลากหลายชนิด ทั้งขนมที่ใช้ข้าว นม และน้ำตาล ตลอดจนของหวานและของดองต่าง ๆ (ดิเรก กุลสิริสวัสดิ์, 2545) ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนความประณีตของสำรับหวานในราชสำนัก และการผสมผสานวัตถุดิบทั้งพื้นถิ่นและต่างถิ่นอย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม แม้หลักฐานในสมัยอยุธยาจะชี้ให้เห็นถึงความรุ่งเรืองของวัฒนธรรมขนมทั้งในเชิงพาณิชย์และราชสำนัก แต่ยังไม่ปรากฏชื่อ “ขนมลูกชุบ” โดยตรงในเอกสารร่วมสมัย ข้อเท็จจริงนี้จึงมีนัยสำคัญต่อการอภิปรายเรื่องช่วงเวลาการกำเนิดของขนมลูกชุบ กล่าวคือ แม้บริบททางสังคมและเศรษฐกิจจะเอื้อให้เกิดความหลากหลายของขนม แต่การไม่ปรากฏหลักฐานอาจสะท้อนทั้งข้อจำกัดของการบันทึก หรือการที่ขนมดังกล่าวยังมิได้ถูกนิยามหรือเรียกขานอย่างชัดเจนในช่วงเวลานั้น

ในสมัยกรุงธนบุรี อันเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อภายหลังการเสียกรุงศรีอยุธยา สังคมสยามยังคงเผชิญบริบทแห่งสงครามและการฟื้นฟูบ้านเมือง วรรณกรรมร่วมสมัยจึงสะท้อนภาพวิถีชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะการศึกอย่างชัดเจน โดยเฉพาะด้านอาหารที่ต้องบริโภคง่าย เก็บรักษาได้นาน และสะดวกต่อการพกพา หลักฐานสำคัญปรากฏในวรรณกรรมเรื่อง “ปาจิตกุมารกลอนอ่าน” ซึ่งบรรยายการจัดเตรียมเสบียง ทั้งในหมู่ชาวบ้านและชนชั้นสูง เช่น ข้าวตาก ข้าวตู ขนมแห้ง และอาหารแปรรูปอื่น ๆ ที่เหมาะสำหรับการเดินทางหรือการศึก (เฉลียว สังฆมณี, 2545) นอกจากนี้ในส่วนของชนชั้นสูง แม้จะมีความประณีตมากขึ้น เช่น เครื่องจันอับ ขนมโก๋ หรือทุเรียนกวน แต่ยังคงเน้นความสะดวกในการบริโภคเป็นสำคัญ นอกจากนี้ ในปีฉลู จุลศักราช 1143 (พ.ศ. 2324) พระเจ้ากรุงธนบุรีทรงแต่งตั้งคณะราชทูตไปเจริญสัมพันธไมตรีกับราชสำนักจีนในรัชสมัยจักรพรรดิเฉี้ยน หลง ณ กรุงปักกิ่ง พระยามหานุภาพซึ่งร่วมอยู่ในคณะ ได้ประพันธ์ “นิราศเมืองกวางตุ้ง” ไว้เป็นหลักฐานร่วมสมัย ตอนหนึ่งกล่าวถึงขนมว่า “.....ทั้งถ้วยโถโอจานแลจันอับ จะคณนานามนับเปนไหนไหน บ้างหาบคอนร่อนขายอุบายไป บ้างเคาะไม้แทนปากก็มากมาย...” (พระยามหานุภาพ, 2461) ข้อความดังกล่าวมิได้เพียงบ่งชี้ถึงความหลากหลายของขนม

หากยังสะท้อนภาพการค้าขายในพื้นที่ต่างแดน ตลอดจนการรับรู้และแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมอาหารระหว่างสยามกับจีนอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม แม้เอกสารร่วมสมัยจะบันทึกความหลากหลายของขนมในสังคมธนบุรีไว้อย่างชัดเจน แต่ยังไม่ปรากฏชื่อ “ขนมลูกชุบ” โดยตรง ช่องว่างของหลักฐานดังกล่าวจึงนำไปสู่คำถามสำคัญว่า ขนมลูกชุบยังไม่ถือกำเนิดขึ้นในยุคนี้ หรือมีอยู่แล้วแต่ยังมิได้ถูกบันทึกไว้ในเอกสารร่วมสมัย

พัฒนาการของขนมไทยดำเนินมาอย่างต่อเนื่องจนถึงสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งเป็นยุคที่ปรากฏหลักฐานลายลักษณ์อักษรชัดเจนและหลากหลายมากขึ้น อันสะท้อนทั้งความประณีตทางศิลปวัฒนธรรมและการจัดระเบียบสำรับอาหารในราชสำนัก หลักฐานสำคัญปรากฏใน “จดหมายเหตุความทรงจำของกรมหลวงบริทรเทวี (เจ้าครอกวัดโพธิ์)” ตอนหนึ่งกล่าวถึงการฉลองวัดพระศรีรัตนศาสดาราม พุทธศักราช 2453 (จุลศักราช 1171) มีการเกณฑ์ผู้คนสำหรับเตรียมสำรับคาวหวานในราชพิธี ปรากฏรายชื่อขนม ได้แก่ ขนมฝอย ข้าวเหนียวแก้ว ขนมผิง ขนมไส้ไก่ กล้วยฉาบ น่าเตียง หรุ่ม สังขยา ฝอยทอง และขนมตะไล (กรมหลวงนรินทรเทวี และพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, 2526) รายละเอียดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นความหลากหลายของขนมไทยในราชสำนักต้นรัตนโกสินทร์ แม้ยังไม่พบชื่อ “ขนมลูกชุบ” โดยตรงก็ตาม ขณะเดียวกันกาพย์เห่เรือชมเครื่องคาวหวาน บทพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย (รัชกาลที่ 2) วรรณคดี ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความประณีต ละเอียดอ่อนของชนชาติไทย ที่บรรจงประดิดประดอยโภชนาหารนานาชนิดให้เลิศด้วยรสชาติและวิลาสด้วยรูปลักษณ์ และสะท้อนความเป็นอยู่ของคนไทยในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ได้อย่างเด่นชัด เนื้อความพรรณนาถึงอาหารคาว อาหารหวาน และผลไม้ ในส่วนของอาหารหวานปรากฏชื่อขนม 16 ชนิด ได้แก่ ข้าวเหนียวสังขยา ซ่าหริ่ม ลำเจียก มัศกอด ลุดตี่ ขนมจีบ ขนมเทียน ทองหยิบ ขนมผิง รังไร (เรไร) ทองม้วน ทองหยอด จ่ามงกุฎ บัวลอย ช่อม่วง และฝอยทอง (พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2533) วรรณกรรมชิ้นนี้ จึงมิได้เป็นเพียงบทกวี หากยังเป็นภาพสะท้อนวัฒนธรรมการบริโภคของสังคมไทยในยุคต้นรัตนโกสินทร์อย่างเด่นชัด

ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 3 การเคลื่อนย้ายผู้คนจากสงคราม โดยเฉพาะชาวญวน ส่งผลให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านอาหาร เช่น “ขนมเบื้องญวน” ซึ่งได้รับการปรับปรุงในราชสำนักให้มีความประณีตยิ่งขึ้น กรณีนี้สะท้อนกระบวนการ “กลืนกลายทางวัฒนธรรมอาหาร” ที่ผสานอิทธิพลต่างชาติเข้ากับรสนิยมไทย (ศรีสมร คงพันธุ์, 2555) การดัดแปลงดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการ “กลืนกลายทางวัฒนธรรมอาหาร” (Culinary Assimilation) ที่ผสานภูมิปัญญาต่างชาติให้สอดคล้องกับรสนิยมไทยในราชสำนัก กรณีของขนมเบื้องญวนจึงเป็นตัวอย่างสำคัญที่แสดงให้เห็นว่า สงครามและการเคลื่อนย้ายผู้คนมิได้ส่งผลเพียงด้านการเมือง หากยังเป็นกลไกสำคัญในการแลกเปลี่ยนและพัฒนาวัฒนธรรมอาหารไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นด้วย

หลักฐานเกี่ยวกับ “ขนมลูกชุบ” ปรากฏชัดเจนในสมัยรัชกาลที่ 4 จากบันทึกลายพระหัตถ์ของหม่อมเจ้าหญิงจรัศโฉม เกษมสันต์ ถึงพระเจ้าน้องยาเธอ กรมหลวงวชิรญาณวโรรส ซึ่งทรงกล่าวถึงพระกระยาหารโปรดของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ตามความทรงจำของเจ้าจอมมารดาเที่ยง โดยระบุว่าพระกระยาหารหวานประกอบด้วย “ฝอยทองกรอบกับลูกชุบเมล็ดแตง” หลักฐานดังกล่าวนับเป็นข้อยืนยันสำคัญที่แสดงให้เห็นการมีอยู่ของขนมลูกชุบในราชสำนักอย่างชัดเจน แม้เอกสารดังกล่าวจะได้รับการบันทึกขึ้นภายหลัง แต่ก็สะท้อนว่าลูกชุบเป็นขนมที่มีสถานะในระดับพระราชสำนักแล้วในช่วงเวลานั้น (หม่อมเจ้าหญิงจรัศโฉม เกษมสันต์, 2453)

ครั้นเข้าสู่สมัยรัชกาลที่ 5 ภายใต้บริบทของการปฏิรูปประเทศเพื่อให้สยามทัดเทียมนานาอารยประเทศ การปรับตัวมิได้จำกัดอยู่เพียงด้านการเมือง การปกครอง หรือการทหารเท่านั้น หากยังขยายครอบคลุมถึงมิติทางวัฒนธรรม โดยเฉพาะเรื่อง “อาหารและองค์ความรู้เรื่องอาหาร” ซึ่งถือเป็นบทบาทสำคัญของฝ่ายสตรีในราชสำนักและชนชั้นนำ การพัฒนาและจัดระบบความรู้ด้านอาหารจึงกลายเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสร้างความเป็น “ศรีวิไล” เพื่อแสดงภาพลักษณ์ความเป็นอารยะของสยามในทุกมิติ (อภิลักษณ์ เกษมผลกูล, 2560) ในยุคนี้เกิดตำรากับข้าวจำนวนหลายเล่ม เนื่องด้วยมีการค้นพบชื่อ “ขนมลูกชุบ” แล้วก่อนหน้านี้ ผู้เขียนจึงขอกล่าวถึงตำราอาหารที่ระบุถึงขนมลูกชุบภายในเล่มเท่านั้น ตำราสำคัญที่กล่าวถึงลูกชุบอย่างชัดเจน ได้แก่ “ตำรากับเข้า” ของหม่อมซ่มจีน ราชานุประพันธ์ จัดพิมพ์เมื่อพุทธศักราช 2433 ซึ่งได้ระบุวิธีทำและวัตถุดิบในการทำลูกชุบไว้อย่างละเอียด (หน้า 107–108) และ “แม่ครัวหัวป่าก์” ของท่านผู้หญิงเปลี่ยน ภาสกรวงศ์กล่าวถึง “ขนมลูกชุบ” โดยระบุว่าวัตถุดิบที่ใช้ในการทำ ประกอบด้วย ไข่ น้ำตาล มะพร้าว ถั่วทองหรือถั่วเขียว (เปลี่ยน ภาสกรวงศ์, 2554)

จากร่องรอยหลักฐานที่สามารถตรวจสอบได้ในปัจจุบัน พบว่า “ขนมลูกชุบ” ปรากฏหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรที่สามารถอ้างอิงได้เป็นครั้งแรกในสมัยรัชกาลที่ 4 ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 จึงเริ่มปรากฏการบันทึกวิธีทำและส่วนประกอบของลูกชุบอย่างเป็นระบบในตำรากับข้าว อันแสดงถึงการจัดระเบียบองค์ความรู้ด้านอาหารให้เป็นลายลักษณ์อักษรในยุคแห่งการปฏิรูปประเทศ อย่างไรก็ตาม การที่พบหลักฐานเอกสารครั้งแรกในสมัยรัชกาลที่ 4 มิได้หมายความว่าขนมลูกชุบเพิ่งถือกำเนิดขึ้นในช่วงเวลานั้น หากแต่ย่อมเป็นไปได้ว่าขนมชนิดนี้มีมาก่อนแล้ว เพียงแต่ยังไม่ปรากฏหลักฐานเอกสารที่เก่ากว่านั้นให้สามารถยืนยันได้อย่างแน่ชัด

รวบรวมวัตถุดิบขนมลูกชุบ

คำว่า “รวบรวม” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 หมายถึง ก. นำสิ่งต่าง ๆ มารวมเข้าไว้ด้วยกัน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556) ในบริบทของการศึกษาครั้งนี้ การรวบรวมวัตถุดิบขนมลูกชุบมิได้เป็นเพียงการจัดทำรายการส่วนประกอบเท่านั้น หากเป็นกระบวนการสังเคราะห์องค์ความรู้จากตำราและสูตรอาหารที่ได้รับการยอมรับในสังคมไทย

จากการศึกษาพบว่า สูตรขนมลูกชุบเริ่มมีการบันทึกอย่างเป็นระบบตั้งแต่สมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดยปรากฏใน “ตำรากับเข้า” ของหม่อมซ่มจีน ราชานุประพันธ์ (พ.ศ. 2433) ซึ่งนับเป็นตำราอาหารไทยยุคแรกที่มีการเรียบเรียงเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน (ภาสพงศ์ ผิวพอใช้, 2564) ต่อมาใน “แม่ครัวหัวป่าก์ เล่มที่ 4” ของท่านผู้หญิงเปลี่ยน ภาสกรวงศ์ ได้อธิบายขั้นตอนการเตรียมถั่ว การกวน และการขึ้นรูปอย่างละเอียด สะท้อนความประณีตของการทำขนมในแบบชาววัง (เปลี่ยน ภาสกรวงศ์, 2554)

ในระยะต่อมา สูตรขนมลูกชุบปรากฏในงานเขียนร่วมสมัยมากขึ้น เช่น “กับข้าวรัตนโกสินทร์” ของหม่อมหลวงเติบ ชุมสาย ซึ่งอธิบายขั้นตอนการกวนถั่ว การปั้นเป็นรูปผลไม้ และการชุบวุ้นอย่างเป็นระบบ (เติบ ชุมสาย, 2564) ขณะเดียวกัน สูตรของหม่อมปริม ยุคล ณ อยุธยา ยังสะท้อนการประยุกต์ใช้วัตถุดิบ เช่น การผสมมะพร้าวขูดเพื่อเพิ่มเนื้อสัมผัส และการผลิตแบบไม่ใช้สารกันบูด ซึ่งแสดงให้เห็นพัฒนาการของขนมลูกชุบในบริบทสังคมร่วมสมัย (ผู้จัดการออนไลน์, 2568) อีกทั้งยังพบสูตรวิทยาลัยในวังหญิง ซึ่งเป็นสถาบันสอนทำอาหารไทยแบบดั้งเดิม ตั้งอยู่ ณ ตำหนักพระองค์เจ้าอาทรทิพยนิภา ภายในเขตพระราชฐานชั้นใน อันเป็นแหล่งสืบทอดองค์ความรู้

ด้านการครัวไทยตามแบบแผนชาววังที่มีความละเอียดประณีตและรักษาขนบธรรมเนียมดั้งเดิมไว้อย่างเคร่งครัด ตลอดจนสูตรของ อาจารย์ธวัชชัย เอื้ออารี ซึ่งได้รวบรวมองค์ความรู้ด้านวัตถุดิบ สัดส่วน และกรรมวิธีการผลิตไว้อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ รายละเอียดเชิงเปรียบเทียบของวัตถุดิบและสัดส่วนจะนำเสนอในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์และสรุปวัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมลูกชุบ

วัตถุดิบ	สูตร						
	หม่อมซ่มจีน ราชานุประพันธ์	ท่านผู้หญิงเปลี่ยน ภาสกรวงศ์	หม่อมหลวงเติบ ชุมสาย	หม่อมปริมยุคล ณ อยุธยา	อ.ธวัชชัย เอื้ออารี	วิทยาลัยในวังหญิง	
ส่วนประสมเนื้อลูกชุบ							
ถั่วเขียวเราะเปลือก (ถั่วทอง)	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
เมล็ดแตงโมเราะเปลือก	-	-	-	-	-	✓	-
มะพร้าวขูด	-	✓	-	✓	✓	-	-
กะทิ	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำตาลทรายขาว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ไข่ไก่ (ไข่แดง)	-	-	-	-	-	✓	-
น้ำ	✓	-	-	-	✓	✓	-
แบะแซ	-	-	-	✓	-	-	-
วิธีการลงสี							
ใช้สีกวนปนกับเนื้อลูกชุบ	-	-	✓	-	-	-	-
ใช้สีชุบ/ระบาย	-	-	-	✓	✓	✓	-
ใช้สีผสมกับวุ้นแล้วจึงชุบ	✓	-	-	-	-	-	-
ส่วนประสมสำหรับชุบ							
วุ้นสาหร่าย	✓	-	✓	-	-	-	-
วุ้นผง	-	-	-	✓	✓	-	✓
แป้งญวน	-	✓	-	-	-	-	-
แป้งถั่ว	-	-	-	-	-	✓	-
ไข่เป็ด (ไข่แดง)	-	✓	-	-	-	-	-
น้ำ		✓	✓	-	✓	✓	-
น้ำลอยดอกมะลิ	-	-	-	-	-	-	✓
น้ำตาลทรายขาว	-	✓	✓	✓	✓	-	-

จากตารางที่ 1 ซึ่งเป็นผลการสังเคราะห์วัตถุดิบขนมลูกชุบจาก 7 สูตร พบว่า วัตถุดิบหลักที่ปรากฏร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ ถั่วเขียวเราะเปลือก (ถั่วทอง) และน้ำตาลทรายขาว สะท้อนบทบาทขององค์ประกอบพื้นฐานที่คงที่ในทุกยุคสมัย ขณะที่กะทิ มะพร้าวขูด และส่วนผสมอื่น ๆ มีความแตกต่างกันไปตามแนวทางของแต่ละตำรา แสดงถึงการปรับประยุกต์สูตรให้สอดคล้องกับรสนิยมและบริบททางสังคม ในด้านวิธีการลงสี พบความหลากหลายทั้งการผสมสีในเนื้อถั่ว การระบายสีภายนอก และการผสมสีกับวุ้นก่อนชุบ ซึ่งสะท้อนพัฒนาการของเทคนิคและความประณีตด้านสุนทรียภาพของขนม สำหรับส่วนผสมในการเคลือบผิว พบการใช้วุ้นสาหร่าย วุ้นผง แป้งญวน

แป้งถั่ว รวมถึงไข่แดงและน้ำเชื่อมในบางสูตร แสดงให้เห็นความแตกต่างในการสร้างความเงางามและเนื้อสัมผัสของขนม โดยบางสูตรเน้นความใสของวุ้น ขณะที่บางแนวทางยังคงใช้วิธีดั้งเดิมจากแป้งหรือไข่

โดยสรุป การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบนี้ช่วยให้สามารถระบุ “องค์ประกอบหลัก” ของขนมลูกชุบ และ “องค์ประกอบรอง” ที่แปรผันตามยุคสมัย อันเป็นข้อมูลสำคัญในการอธิบายพัฒนาการและความหลากหลายของขนมลูกชุบในบริบททางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมไทย

รูปลักษณ์ขนมลูกชุบ

คำว่า “รูปลักษณ์” หมายถึง น. ลักษณะที่มองเห็น (พรชัย โสพิศ, 2560) ในการศึกษานี้จึงมุ่งวิเคราะห์ขนมลูกชุบในมิติของรูปทรง สีสัน และความประณีต โดยอาศัยกรอบแนวคิดทางสุนทรียศาสตร์เพื่ออธิบายความเป็น “ศิลปะเชิงอาหาร” (Culinary Art) ที่ผสานทั้งศาสตร์และศิลป์เข้าด้วยกัน

ในทางสุนทรียศาสตร์ คำถามพื้นฐานที่ว่า “ศิลปะ คือ อะไร” เป็นประเด็นที่นักปรัชญาถกเถียงมาอย่างยาวนาน เฉกเช่นที่ศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี ปราชญ์ศิลปินผู้วางรากฐานศิลปะไทยสมัยใหม่ ได้กล่าวไว้ว่า “...ศิลปะคืออะไรนั้นไม่ใช่ของง่ายที่จะอธิบาย...” (วชิรวิชญ์ กิติชาติพรพัฒน์, 2562) แม้จะมีผู้ให้นิยามความหมายของศิลปะแตกต่างกันออกไป แต่ทฤษฎีศิลปะหนึ่งที่นับว่าเก่าแก่โดยนักปรัชญาชาวกรีกโบราณผู้ทรงอิทธิพลนามว่า “เพลโต” กล่าวว่า “ศิลปะ คือ การเลียนแบบ” (Art is Imitation) ไม่มีสิ่งใดจะเป็นงานศิลปะได้หากไม่ได้เป็นการเลียนแบบ (Ferrari, G. R. F., 2000) สามารถนำมาใช้เพื่ออธิบายศิลปะการสรรค์สร้างรูปลักษณ์ของขนมลูกชุบได้เป็นอย่างดี ด้วยกรรมวิธีนำเสนอรูปลักษณ์ของขนมลูกชุบ คือ การปั้นและการลงสีเลียนแบบสิ่งที่มีอยู่จริงในธรรมชาติ หรือที่เพลโตเรียกว่า “แบบ”(World of form) อาทิ ลูกหว้า ลูกจันท์ มะยม พริก มะเขือพวง ฯลฯ เป็นต้น

แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับหลักฐานจากตำราอาหารไทยโบราณ เช่น งานของหม่อมซ่มจีน ราชานุประพันธ์ ซึ่งเน้นย้ำถึงความสำคัญของความ “เหมือนจริง” ทั้งในด้านรูปทรงและสีสันของขนมลูกชุบ (ซ่มจีน ราชานุประพันธ์, 2433) รวมถึงข้อสังเกตของหม่อมหลวงเติบ ชุมสาย ที่ชี้ให้เห็นว่า ความงามของขนมชนิดนี้อยู่ที่การทำให้มีลักษณะใกล้เคียงของจริงมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อันสะท้อนมาตรฐานเชิงสุนทรียะของงานศิลป์ไทยที่ให้ความสำคัญกับความประณีตและความสมจริง (เติบ ชุมสาย, 2564) อย่างไรก็ตาม การรับรู้ความงามมิได้เป็นสิ่งตายตัว หากขึ้นอยู่กับ “รสนิยมทางศิลปะ” (Artistic Taste) ของแต่ละบุคคล ซึ่งถูกหล่อหลอมผ่านประสบการณ์ การศึกษา และบริบททางสังคม (วชิรวิชญ์ กิติชาติพรพัฒน์, 2562)

การนำเสนอรูปลักษณ์ของขนมลูกชุบในยุคแรกนั้นนิยมปั้นและลงสีเลียนแบบผักผลไม้ชนิดต่าง ๆ ดังเช่นที่ท่านผู้หญิงเปลี่ยน ภาสกรวงศ์ ผู้ประพันธ์หนังสือชื่อ “แม่ครัวหัวป่าก์” กล่าวถึงรูปลักษณ์ของขนมลูกชุบไว้ในหนังสือเล่มดังกล่าวว่า “...จะปั้นเป็นรูปอย่างมะม่วงก็ได้ ฤๅจะปั้นแป้น ๆ กลม ๆ อย่างผลจันน์ก็ได้...” (แสดงตัวอย่างรูปลักษณ์ขนมลูกชุบแบบดั้งเดิม ตามภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 รูปลักษณ์ขนมลูกชุบแบบดั้งเดิม

อย่างไรก็ตาม การนำเสนอรูปลักษณ์ของขนมลูกชุบมิได้หยุดนิ่งอยู่กับรูปแบบดั้งเดิม หากแต่มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องตามบริบททางสังคมและวัฒนธรรม นอกเหนือจากการปั้นเลียนแบบผักและผลไม้ซึ่งสืบทอดมาแต่โบราณ ในระยะหลังปรากฏการสร้างสรรค์รูปลักษณ์ในรูปแบบร่วมสมัยมากยิ่งขึ้น อาทิ ขนมลูกชุบชุดปลาทูน้ำพริกกะปิ ขนมลูกชุบพวงมาลัยดอกมะลิ ตลอดจนการจำลองตัวละครหรือสัตว์ที่กำลังเป็นกระแสความนิยมในสังคม ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือ การนำรูปลักษณ์ของ “หมูเด้ง” ฮิปโปโปเตมัสแคระเพศเมียจากสวนสัตว์เปิดเขาเขียว อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งกลายเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางจากความน่ารักและสร้างปรากฏการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 (กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์, 2568) มาเป็นต้นแบบในการรังสรรค์ขนมลูกชุบออกจำหน่าย พัฒนาการดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการ “ปรับตัวเชิงสุนทรียะ” (Aesthetic Adaptation) ที่ผู้ผลิตสามารถเชื่อมโยงศิลปะการทำขนมเข้ากับบริบททางสังคมและกระแสนิยมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ขนมลูกชุบยังคงได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง แม้ในยุคที่ขนมอบแบบตะวันตกมีอิทธิพลสูงในตลาดผู้บริโภค

จากข้อมูลข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า แม้ขนมลูกชุบจะได้รับการนิยามว่าเป็น “ขนมไทยโบราณ” แต่ในเชิงวิเคราะห์ กลับพบว่า มีลักษณะเป็น “ศิลปะที่มีพลวัต” (Dynamic Art Form) เปรียบเสมือนใบไม้ที่สามารถพลิ้วไหวไปตามแรงลม ความยืดหยุ่นดังกล่าวจึงเปรียบเสมือนกลไกสำคัญที่เอื้อให้ขนมลูกชุบสามารถดำรงอยู่และสืบทอดคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมของไทยได้อย่างยั่งยืน

สรุป

บทความวิชาการเรื่อง “รากลูกชุบ: การพินิจเรื่องราวขนมลูกชุบในประเทศไทย” มีผลการศึกษาสำคัญที่แสดงให้เห็นว่า ขนมลูกชุบเป็นขนมที่มีพัฒนาการสัมพันธ์กับบริบททางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรมอาหารไทยอย่างต่อเนื่อง แม้จะยังไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัดว่าขนมลูกชุบถือกำเนิดขึ้นในช่วงเวลาใด หรือเป็นขนมไทยแท้ในเชิงประวัติศาสตร์หรือไม่ แต่หลักฐานที่ปรากฏสะท้อนว่า ขนมลูกชุบได้หยั่งรากอยู่ในวัฒนธรรมไทยมาเป็นเวลายาวนาน โดยเฉพาะในราชสำนักสมัยรัตนโกสินทร์ ซึ่งเป็นยุคที่เริ่มมีการบันทึกสูตร วิธีทำ และองค์ความรู้ด้านการทำลูกชุบอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ ผลการศึกษา ยังพบว่า ขนมลูกชุบมิได้เป็นเพียงอาหารหวาน หากแต่เป็น “ศิลปะเชิงอาหาร” ที่ผสานทั้งศาสตร์และศิลป์ผ่านกระบวนการปั้น ลงสี และการสร้างรูปลักษณ์เลียนแบบธรรมชาติ

อันสะท้อนภูมิปัญญา ความประณีต และรสนิยมทางสุนทรียศาสตร์ของสังคมไทย อีกทั้ง ยังพบว่า ขนมลูกชุบมีพลวัตทางวัฒนธรรมสูง สามารถปรับเปลี่ยนรูปลักษณ์และวิธีการนำเสนอให้สอดคล้องกับบริบทสังคมร่วมสมัยได้อย่างต่อเนื่อง จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ขนมลูกชุบยังคงได้รับความนิยมและสามารถดำรงอยู่ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมการบริโภคในปัจจุบัน ทั้งนี้ ผู้ศึกษาขอเสนอแนะว่า ควรมีการศึกษาค้นคว้าหลักฐานทางประวัติศาสตร์เพิ่มเติม ทั้งเอกสารไทยและต่างประเทศ เพื่อขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับรากกำเนิดของขนมลูกชุบให้ชัดเจนยิ่งขึ้น รวมถึงควรมีการส่งเสริมการอนุรักษ์ ถ่ายทอด และพัฒนาขนมลูกชุบในฐานะมรดกทางวัฒนธรรมอาหารไทย โดยประยุกต์องค์ความรู้ดั้งเดิมร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ร่วมสมัย เพื่อให้ขนมลูกชุบสามารถสืบทอดคุณค่าทางวัฒนธรรมและสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมศิลปากร. (2554). คำให้การขุนหลวงวัดประดู่ทรงธรรม เอกสารจากหอหลวง. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2565). กระแสความนิยมของขนมลูกชุบไทยบนโลกโซเชียลจีน. เรียกใช้เมื่อ 26 สิงหาคม 2568 จาก https://www.blockdit.com/posts/63105c2924243a6aea52410e

กรมหลวงนรินทรเทวี และ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว. (2526). จดหมายเหตุความทรงจำ ของกรมหลวงนรินทรเทวี (พ.ศ. 2310-2381) และพระราชวิจารณ์ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว. เรียกใช้เมื่อ 28 สิงหาคม 2568 จาก https://ia601405.us.archive.org/24/items/2310238100002370/2310238100002370.pdf

ก้อง พาหุรักษ์. (2565). ดีเอ็นเอปฏิวัติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มติชน.

กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์. (2568). ปรากฏการณ์ “หมูเด้ง” เซเลบสาวที่ไม่ได้ดังเพราะความบังเอิญ. เรียกใช้เมื่อ 26 สิงหาคม 2568 จาก https://www.thaimediafund.or.th/article-03012025/

เฉลียว สังฆมณี. (2545). ปาจิตตกุมาร คำกลอน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บริษัทการศึกษาจำกัด.

ซ่มจีน ราชานุประพันธ์. (2433). ตำรับกับเข้า. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์วัชรินทร์.

ดิเรก กุลสิริสวัสดิ์. (2545). สำเภากษัตริย์สุลัยมาน: บันทึกของคณะราชทูตเปอร์เซียเข้ามากรุงศรีอยุธยา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มติชน.

เติบ ชุมสาย. (2564). กับข้าวรัตนโกสินทร์ 2525. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ศรีเมืองการพิมพ์.

ธนวิทย์ ลายิ้ม. (2565). ขนมไทย: วิวัฒนาการและการประยุกต์เพื่อสุขภาพ. กระแสวัฒนธรรม, 23(44), 70-84.

ธวัชชัย เอื้ออารี. (2540). ขนมไทยลูกชุบ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บริษัท ฮอบบี้เมคเกอร์ จำกัด.

บรรณาธิการมาร์เก็ตเธียร์. (2561). คุณซื้อ ‘ขนมไทย’ ครั้งสุดท้ายเมื่อไร ? เรียกใช้เมื่อ 26 สิงหาคม 2568 จาก https://marketeeronline.co/archives/1939

ประชาชาติธุรกิจ. (2564). ‘บ้านลูกชุบ’ สรรค์สร้างสุดประณีต เลอค่าขนมไทย. เรียกใช้เมื่อ 26 สิงหาคม 2568 จาก https://www.prachachat.net/public-relations/news-827462

เปลี่ยน ภาสกรวงศ์. (2554). แม่ครัวหัวป่าก์. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ต้นฉบับ.

ผู้จัดการออนไลน์. (2568). ย้อนตำนาน 100 ปี ลูกชุบ (ลูกละสลึง) “หม่อมปริม บุนนาค” วัย 94 ปี เหมือนจริง แยกไม่ออก.เรียกใช้เมื่อ 30 สิงหาคม 2568 จาก https://mgronline.com/smes/detail/9680000022772#google_vignette

พญาลิไทย. (2526). ไตรภูมิกถาหรือไตรภูมิพระร่วง พระราชนิพนธ์พระมหาธรรมราชาที่ 1 พญาลิไทย ฉบับตรวจสอบชำระใหม่. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กรมศิลปากร.

พรชัย โสพิศ. (2560). รูปลักษณ์แห่งศรัทธา. ใน สารนิพนธ์ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาออกแบบทัศนศิลป์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย. (2533). กาพย์เห่เรือและตำราอาหารที่น่ารู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อัมรินทร์ พริ้นติ้ง กรุ๊ฟ จำกัด.

พระยามหานุภาพ. (2461). นิราศพระยามหานุภาพไปเมืองจีนครั้งกรุงธนบุรี ปีฉลู พ.ศ. 2324. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์โสภณพิพรรฒธนากร.

พิทยะ ศรีวัฒนสาร. (2541). ชุมชนชาวโปรตุเกสในสมัยกรุงศรีอยุธยา พ.ศ. 2059-2310. ใน วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาประวัติศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภรดี พันธุภากร. (2560). โครงการ “หม้อ ไห ถ้วย โถ โอ ชาม : วัฒนธรรมอาหารในงานเซรามิก”. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยบูรพา.

ภาสพงศ์ ผิวพอใช้. (2564). คำแสดงโภชนลักษณ์ในตำราอาหารไทย: ศึกษาใน “ตำรากับเข้า” ของหม่อมซ่มจีน ราชานุประพันธ์. Journal of Buddhist Anthropology, 6(4), 451-468.

ภูชิษย์ สว่างสุข. (2560). อาหารไทยในวัฒนธรรมข้าว. วารสารวิจัยรามคำแหง (มนุษศาสตร์และสังคมศาสตร์), 20(2), 114-135.

มติชนสุดสัปดาห์. (2565). ว่าด้วยรากเหง้า ปชป.-กปปส.-พปชร.-รทสช. เรียกใช้เมื่อ 30 สิงหาคม 2568 จาก https://www.matichon.co.th/weekly/featured/article_630208

มูลนิธิไทย. (2568). Luk Chup: The Artful Thai Dessert That Blends History and Flavor - Thailand Foundation. เรียกใช้เมื่อ 21 พฤษจิกายน 2568 จาก https://thailandfoundation.or.th/luk-chup-the-artful-thai-dessert-that-blends-history-and-flavor/

ราชบัณฑิตยสถาน. (2469). ประชุมพงศาวดาร ภาคที่ 35. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์โสภณพิพรรฒธนากร.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ราชบัณฑิตยสถาน.

วชิรวิชญ์ กิติชาติพรพัฒน์. (2562). ศิลปะคืออะไร? ในมุมมองของศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี. เรียกใช้เมื่อ 2 กันยายน 2568 จาก https://becommon.co/culture/corrado-feroci-art-view/

วิญญู กินะเสน และ บุณชญา วิวิธขร. (2559). วิเคราะห์หลักการปกครองในวรรณกรรมไตรภูมิพระร่วง. วารสารมจร บาฬีศึกษาพุทธโฆสปริทรรศน์, 2(1), 59-73.

วิภู กุตะนันท์. (2567). ดีเอ็นเอไม้ไทยบรรพชนไทยไม่แท้. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มติชน.

ศรีสมร คงพันธุ์. (2555). เรื่องเล่ากับข้าวไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บริษัท สแกนแอนด์พรินท์ จำกัด.

ส. พลายน้อย. (2561). ขนมแม่เอ้ย. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สารคดี.

สุจิตต์ วงษ์เทศ. (2560). อาหารไทย มาจากไหน?. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นาตาแฮก.

สุพรรณี กาญจนัษฐิติ. (2564). จดหมายเหตุอเล็กซานเดอร์ ฮามิลตัน เกี่ยวกับราชอาณาจักสยาม. วารสารอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 11(2), 42-77.

หม่อมเจ้าหญิงจรัศโฉม เกษมสันต์. (2453). จดหมายถึงพระเจ้าน้องยาเธอ กรมหลวงวชิรญาณ วโรรส. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์การเรียนรู้วชิรญาณสังวร.

องค์ บรรจุน. (2565). ลูกชุบ เกิดสมัยอยุธยา แต่ต้นตำรับใช้อัลมอนต์ ไม่ใช่ถั่วเขียว! เรียกใช้เมื่อ 5 กันยายน 2568 จาก https://www.silpa-mag.com/culture/article_105836

อภิลักษณ์ เกษมผลกูล. (2560). เมื่อ“ตำรับกับข้าวชาววัง” ออกสู่โลกกว้าง: กำเนิดและพัฒนาการของ “ตำรากับข้าวชาววัง” ในสมัยรัชกาลที่ 5 จนถึงการตั้งโรงเรียนสตรี. วรรณวิทัศน์, 17, 353-358. https://doi.org/10.14456/vannavidas.2017.14.

Ferrari, G. R. F. (2000). Plato: The Republic. Cambridge: Cambridge University Press.

บทความวิจัย

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) วิชาการขายออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด*

DEVELOPMENT OF ONLINE LESSONS IN THE METAVERSE FORMAT COMBINED WITH ACTIVE LEARNING IN THE ONLINE COMMERCE COURSE FOR VOCATIONAL CERTIFICATE STUDENTS IN MARKETING

ธัญญลักษณ์ แซ่ลิ่ม, อริสรา บุญรัตน์*
Thanyaluck Sae-lim, Arisra Boonrat*
คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ สงขลา ประเทศไทย
Faculty of Education and Liberal Arts, Hatyai University, Songkhla, Thailand
*Corresponding author E-mail: thanyaluck.pat026@hu.ac.th
*Tel: 095-943-3938

บทคัดย่อ

บทความวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ที่มีต่อบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 กลุ่มเครือข่ายอาชีวศึกษาจังหวัดสงขลา จำนวน 5 วิทยาลัย รวมทั้งสิ้น 259 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 วิทยาลัยการอาชีพหลวงประธาน ได้แก่ ราษฎร์นิกร จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้สถานศึกษาเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ บทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test Dependent) ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์มีค่าเท่ากับ 87.63/84.97 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* Received 14 May 2026; Revised 12 June 2026; Accepted 26 June 2026

และ 3) ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนออนไลน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.44, S.D. = 0.48) และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: บทเรียนออนไลน์, รูปแบบจักรวาลนฤมิต, การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, การขายออนไลน์

Abstract

Research article aims to: 1) Examine the effectiveness of an online lesson in a Metaverse format combined with the Active Learning approach for the Online Commerce course among vocational certificate students in Marketing; 2) Compare students' learning achievement before and after studying with the Metaverse-based online lesson combined with the Active Learning approach in the Online Commerce course; and 3) Investigate the satisfaction of vocational certificate students in Marketing toward the Metaverse-based online lesson combined with the Active Learning approach. The research population consisted of vocational certificate students in the Marketing program during the second semester of the 2025 academic year, from a vocational education network in Songkhla Province. The population included five colleges, with 259 students in total. The sample group consisted of 40 vocational certificate students in the Marketing program at Luang Prathan Ratnikon Industrial and Community Education College during the second semester of the 2025 academic year. The sample was selected using simple random sampling, with schools as the sampling units. The research instruments included online lessons, an achievement test, and a satisfaction questionnaire. The research findings revealed that: 1) The efficiency analysis result was 87.63/84.97; 2) The sample group's post-learning achievement scores were significantly higher than their pre-learning scores at the .01 level; and 3) Overall, students' satisfaction with the online lesson was at a high level ($\bar{X}$ = 4.44, S.D. = 0.48), indicating that the instructional approach can be effectively applied in teaching and learning.

Keywords: Online Lessons, Imaginative Learning Models, Active Learning Management, Online Sales

บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเชื่อมโยงทุกสรรพสิ่งเข้าสู่โลกเสมือนอย่าง "จักรวาลนฤมิต" (Metaverse) ส่งผลให้วงการศึกษาต้องปรับตัวขนานใหญ่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมุ่งเน้นการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามมาตรฐานสากลและนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่ยกระดับศักยภาพผู้เรียนให้มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ สร้างสรรค์ และมีวิจารณญาณ ผ่านการบูรณาการทักษะการคิดเชิงคำนวณและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาในชีวิตจริงและขับเคลื่อนประเทศในโลกศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560); (ปิยวรรณ เฉลิมฉัตรวณิช, 2564); (สุรพล บุญลือ, 2565) การอุบัติขึ้นของพื้นที่เสมือนที่ไร้ข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่เปิดโอกาสให้มนุษย์สื่อสารและสร้างสรรค์กิจกรรมได้อย่างอิสระ ส่งผลให้การพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะดิจิทัลกลายเป็นภารกิจเร่งด่วนในการขับเคลื่อนประเทศ การปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบันจึงมุ่งเน้นการสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ทั้งในด้านการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ โดยนำแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายผ่านการลงมือปฏิบัติ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันโดยมีเทคโนโลยีเป็นสื่อกลาง จากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด - 19 เป็นปัจจัยเร่งให้เกิดการใช้ “จักรวาลนฤมิต” (Metaverse) ในการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อให้นักเรียนเข้าถึงความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านสภาพแวดล้อมเสมือนจริง จึงจำเป็นต้องบูรณาการการจัดการเรียนรู้แบบสืบ เสาะหาความรู้ (Inquiry-based Learning) และการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) (ยุภาวดี พรมเสถียร และธีรชัย เนตรถนอมศักดิ์, 2564) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ และสามารถแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างมีวิจารณญาณ โดยมีกระบวนการ ADDIE Model เป็นโครงสร้างสำคัญในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนานวัตกรรมการศึกษา เพื่อขับเคลื่อนศักยภาพของบุคลากรให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ได้อย่างยั่งยืน

จักรวาลนฤมิต (Metaverse) เป็นเทคโนโลยีดิจิทัลที่ผสานโลกเสมือนและโลกแห่งความเป็นจริงเข้าด้วยกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้ สื่อสาร และมีปฏิสัมพันธ์ได้อย่างเสมือนจริง โดยไม่ถูกจำกัดด้วยเวลาและสถานที่ เทคโนโลยีดังกล่าวได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในวงการศึกษา เนื่องจากสามารถสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ และพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อาทิ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ การบูรณาการเทคโนโลยี Metaverse ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานร่วมกัน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายและยั่งยืน สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยในยุคดิจิทัล และการขับเคลื่อนประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีในอนาคต

การนำห้องเรียนเสมือนจริงด้วย “จักรวาลนฤมิต” ไปใช้ในชั้นเรียนจำเป็นต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้ที่เอื้ออำนวย การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-based Learning) เป็นอีกหนึ่งรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพราะช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง สามารถพัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและการคิดแก้ปัญหา ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ช่วยสนับสนุนการใช้ห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนฤมิต ทำให้นักเรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้และลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง สามารถแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างรอบคอบ รวมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเองและใช้กระบวนการแสวงหาความรู้อย่างมีเหตุผล สร้างความสนใจและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้โดยมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการ ADDIE MODLE 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) 2) ขั้นออกแบบ (Design) 3) ขั้นพัฒนา (Development) 4) ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) และ 5) ขั้นประเมิน (Evaluation) (ภาสกร เรืองรอง, 2568)

จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยตระหนักถึงความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ดังที่ ใจทิพย์ ณ สงขลา

ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีเมตาเวิร์ส (Metaverse) เป็นนวัตกรรมที่สามารถเปลี่ยนสิ่งที่เป็นนามธรรมและเข้าใจได้ยาก ให้กลายเป็นภาพเสมือนจริงที่ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ เสมือนการสัมผัสและเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ส่งผลให้การเรียนรู้ในประเด็นต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ยังเป็นแนวทางที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ผ่านการลงมือปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของรายวิชาการขายออนไลน์ที่ต้องอาศัยทั้งความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการประยุกต์ใช้ (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2565) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์รูปแบบ”จักรวาลนฤมิต” (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการขายออนไลน์ ทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการนำไปใช้ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้จะเป็นแนวทางในการนำเทคโนโลยีเมตาเวิร์สมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทการศึกษาในยุคดิจิทัลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning รายวิชาการขายออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาวิชาการตลาด
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ต่อบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experiment) แบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว โดยการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-group Pretest-posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 กลุ่มเครือข่ายอาชีวศึกษา จังหวัดสงขลา มีทั้งหมด 5 วิทยาลัย ประกอบด้วย 1) วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา 2) วิทยาลัยการอาชีพหลวงประธานราษฎร์นิกร 3) วิทยาลัยการอาชีพนาทวี 4) วิทยาลัยการอาชีพสมเด็จเจ้าพะโคะ และ 5) วิทยาลัยการอาชีพสิงหนคร (รัตน์ ประธานราษฎร์นิกร) รวมทั้งสิ้นจำนวน 259 คน (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2567)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 วิทยาลัยการอาชีพหลวงประธานราษฎร์นิกร ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ห้อง 3 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยใช้การสุ่มด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้บทเรียนออนไลน์รูปแบบ “จักรวาลนฤมิต” (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด มีดังนี้

1. บทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด จำนวน 3 หน่วย หน่วยละ 4 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการขายออนไลน์ ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3. แบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็นด้าน ดังนี้ 1) เนื้อหา 2) รูปภาพ และเทคนิคการนำเสนอ และ 3) ภาพรวมของบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต

3.1 สร้างบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยการอาชีพหลวงประธานราษฎร์ ตามที่ออกแบบไว้ และเลือกรูปแบบห้องเสมือน จริงที่เหมาะสมในการนำมาจัดทำเป็นบทเรียน เพื่อให้บทเรียนที่สร้างขึ้นสามารถทำงานได้ดีและมี ประสิทธิภาพบนจักรวาลนฤมิต ซึ่งเนื้อหาบทเรียนได้ถูกสร้างขึ้นจากองค์ประกอบหลายส่วน ทั้งจาก ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว จำนวน 3 หน่วย ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 (เพิ่มเติม) รายวิชาการขายออนไลน์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาดจากนั้นจึงดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขในเบื้องต้นภายหลังการปรับปรุง ผู้วิจัยได้นำบทเรียนที่พัฒนาสมบูรณ์แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี เพื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความถูกต้องและความเหมาะสม ผลการประเมินพบว่า ค่าความเหมาะสมของบทเรียนการสอนของผู้วิจัย ได้ค่าความเหมาะสมมากที่สุด เท่ากับ 4.83 คะแนน ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์

3.2 แบบทดสอบวัดผมสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับขั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเนื้อหาและวิธีการสร้างแบบทดสอบ การเขียนข้อสอบ การวิเคราะห์ ข้อสอบวิเคราะห์ เนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้และทำตารางวิเคราะห์ระดับ ซึ่งในขั้นต้นสร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ จากนั้นนำแบบทดสอบฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม ก่อนจะนำส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าดัชนีตั้งแต่ 0.67 - 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม ต่อมานำไปทดลองใช้ (Try-out) กับ ห้อง 1 จำนวน 22 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยการอาชีพหลวงประธานราษฎร์นิกร โดยใช้โปรแกรม Google Forms ซึ่งมีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ ดังนี้ 1) ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ครบถ้วน 2) มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และ 3) มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.25 - 0.56 เมื่อผ่านการคัดเลือกแล้วเหลือข้อสอบ จำนวน 19 ข้อ ซึ่งมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน และได้ทำการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson: KR - 20) ผลการคำนวณพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.81 แสดงว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นในระดับสูงมาก สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ จำนวน 20 ข้อ และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็นด้าน ดังนี้ 1) เนื้อหา 2) รูปภาพ และเทคนิคการนำเสนอ และ 3) ภาพรวมของบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต จำนวน 1 ชุด เพื่อให้ผู้เรียนแสดงระดับความพึงพอใจในแต่ละประเด็นอย่างเป็นระบบ ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยมีขั้นตอนการสร้าง ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน ออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไข เสนอต่อให้ผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) ผลการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยอยู่ที่ 1.00 จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. สร้างความเข้าใจกับกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิตร และให้ศึกษาคู่มือของบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต

2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง

3. ดำเนินการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิตร จำนวน 3 หน่วย ใช้เวลาจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 12 ชั่วโมง และทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละหน่วย

4. ทำแบบทดสอบหลังเรียน แบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง

5. ทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิตร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าทำการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพและคุณภาพของ บทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิตร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และแบบวัดความพึงพอใจมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้ จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบทดสอบวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้

2. หาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) วิชาการขายออนไลน์ นักเรียนระดับขั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด

3. ทดสอบสมมติฐานของศึกษาค้นคว้าโดยใช้ค่าที t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด

ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. การสร้างบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด

ตารางที่ 1 ตารางผลการประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
1	เนื้อหามีความชัดเจน ถูกต้อง และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.67	มากที่สุด
2	ข้อมูลในเนื้อหามีความถูกต้อง ครบถ้วน และเชื่อถือได้	4.33	มาก
3	ปริมาณเนื้อหามีความเหมาะสมกับระดับชั้น/วัยของผู้เรียน	4.67	มากที่สุด
4	การเรียงลำดับเนื้อหามีความต่อเนื่อง เข้าใจง่าย และเป็นระบบ	4.33	มาก
5	เนื้อหามีความเหมาะสมกับระดับความรู้และพื้นฐานของผู้เรียน	4.67	มากที่สุด
6	ภาษาที่ใช้มีความถูกต้องตามหลักภาษา และเหมาะสมกับผู้เรียน	4.67	มากที่สุด
7	การใช้รูปภาพประกอบมีความสอดคล้องและช่วยเสริมความเข้าใจในเนื้อหา	4.33	มาก
8	เสียงประกอบมีความเหมาะสม ชัดเจน และสอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	มากที่สุด
9	สื่อมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการเรียนการสอน	4.67	มากที่สุด
10	คู่มือการใช้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถปฏิบัติตามได้	4.67	มากที่สุด
	ภาพรวม	**4.60**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด โดยสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา พบว่า ความเหมาะสมด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต ของผู้เชี่ยวชาญโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 4.60 อยู่ในระดับ มากที่สุด

ตารางที่ 2 ตารางผลประเมินความเหมาะสมด้านการผลิตสื่อของบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
1	การออกแบบสื่อมีความถูกต้อง สอดคล้องกับลำดับขั้นตอนและประเภทของสื่อ	4.67	มากที่สุด
2	รูปแบบของสื่อมีความเหมาะสม เป็นระเบียบ และมีความสวยงาม	4.33	มาก
3	สื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างหลากหลาย	4.67	มากที่สุด
4	สื่อเอื้อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมและกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.33	มาก
5	แบบทดสอบหรือกิจกรรมประเมินผลมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบทเรียน	4.67	มากที่สุด
6	การจัดวางองค์ประกอบแต่ละส่วนมีความเหมาะสม สวยงาม และสะดวกต่อการใช้งาน	4.67	มากที่สุด
7	หน้าบทเรียนมีการจัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหาอย่างเป็นระบบและเข้าใจง่าย	4.33	มาก
8	การจัดปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน้ามีความเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไป	4.67	มากที่สุด
9	ตัวอักษรมีรูปแบบและขนาดที่เหมาะสม อ่านง่าย	4.67	มากที่สุด
10	สีของตัวอักษรมีความชัดเจนและเหมาะสมกับการนำเสนอ	4.33	มาก
11	สีพื้นหลังมีความเหมาะสม ไม่รบกวนการอ่าน และสอดคล้องกับเนื้อหา	5.00	มากที่สุด
12	ภาพและวิดีโอมีความสอดคล้องกับเนื้อหา และสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.67	มากที่สุด
13	การจัดวางภาพประกอบอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและเป็นระเบียบ	4.33	มาก
14	ภาพประกอบมีความเหมาะสม สวยงาม และช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	5.00	มากที่สุด
15	เสียงประกอบมีความชัดเจน เหมาะสม และสอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	มากที่สุด
	ภาพรวม	**4.60**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด โดยสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ พบว่า ความเหมาะสมด้านการผลิตสื่อของผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 4.60 อยู่ในระดับมากที่สุด

การศึกษาหาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ตามเกณฑ์ 80/80 ดำเนินการ ดังนี้ ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์คะแนนแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ และคะแนนจาก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

เครื่องมือ	คะแนนสอบ		ค่าเฉลี่ยร้อยละ	ประสิทธิภาพของบทเรียน	ประสิทธิภาพที่กำหนด
	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย			
คะแนนระหว่างหน่วย (E_1)	20	16.99	84.97	84.97/87.63	80/80
คะแนนแบบทดสอบวัดผลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (E_2)	20	17.53	87.63		

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด พบว่า มีประสิทธิภาพจากการ ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยระหว่างแบบทดสอบท้ายบท และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 84.97/87.63 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ คือ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด

การทดสอบ	N	$\bar{x}$	S.D.	t	P
ก่อนเรียน	40	10.23	1.32	18.64**	.000
หลังเรียน	40	16.00	1.41		

** P < .01

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 13.60 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 0.84 คะแนน หลังจากการจัดเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 16.99 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 คะแนน ซึ่งพบว่า นักเรียนหลังเรียนมีสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ที่มีต่อบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์

ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ที่มีต่อบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ แสดงดังตาราง

ตารางที่ 5 แสดงผลวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ที่มีต่อบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหามีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.55	0.52	มากที่สุด
2. การเรียบเรียงเนื้อหามีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม	4.22	0.41	มาก
3. เนื้อหามีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.40	0.63	มาก
4. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหามีความน่าสนใจ	4.58	0.47	มากที่สุด
5. แบบทดสอบหรือกิจกรรมมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.20	0.40	มาก
6. ภาพประกอบมีความชัดเจนและสอดคล้องกับเนื้อหา	4.70	0.45	มากที่สุด
7. สีและการออกแบบหน้าบทเรียนมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา	4.18	0.39	มาก
8. ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสม อ่านง่าย และมีความชัดเจน	4.50	0.55	มากที่สุด
9. ภาษาที่ใช้มีความถูกต้อง ชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.28	0.48	มาก
10. เทคนิคการนำเสนอมีความเหมาะสมและช่วยเพิ่มความน่าสนใจ	4.60	0.50	มากที่สุด
11.บทเรียนมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนรู้	4.60	0.50	มากที่สุด
12. บทเรียนมีความน่าสนใจและกระตุ้นการเรียนรู้	4.30	0.46	มาก
13. ผู้เรียนสามารถศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านบทเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.68	0.48	มากที่สุด
14. บทเรียนสามารถเข้าถึงและใช้งานได้สะดวก ทุกที่ ทุกเวลา	4.40	0.52	มาก
15. เนื้อหาและรูปแบบของบทเรียนมีความสอดคล้องกับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน	4.42	0.49	มาก
ค่าเฉลี่ย	**4.44**	**0.48**	**มาก**

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ที่มีต่อบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ จำนวน 15 ข้อ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x}$ = 4.44, S.D. = 0.48)

อภิปรายผล

จากข้อค้นพบผู้วิจัย สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพ บทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด พบว่า มีความเหมาะสมด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.60 และด้านการผลิตสื่อมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.60 โดยมีระดับค่าความเหมาะสมเฉลี่ยรวม ในระดับมากที่มีค่าเฉลี่ย 4.44 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) มีการออกแบบและพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยใช้รูปแบบกระบวนการ ADDIE MODEL ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation)

โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน เนื้อหา หลักสูตร และบริบทที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ก่อนนำมาสู่การออกแบบบทเรียนให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน มีความน่าสนใจ และเอื้อต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการ Active Learning เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านบทเรียนออนไลน์ และเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย อีกทั้งยังมีการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ส่งผลให้ระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับแนวคิดของการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผลการวิจัยดังกล่าวยังสอดคล้องกับงานวิจัยกับแนวคิดของ กุลกนก จั้นวันดี, เอกพงศ์ แสงศรี พบว่า การใช้กระบวนการ ADDIE Model ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่และสื่อเสมือนจริง ช่วยให้บทเรียนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งยืนยันว่าการออกแบบการเรียนรู้อย่างเป็นระบบสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสร้างสื่อการสอนที่ตอบสนองต่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กุลกนก จั้นวันดี, 2560); (เอกพงศ์ แสงศรี, 2562)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด พบว่า คะแนนหลังเรียนของผู้เรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ที่พัฒนาควบคู่กับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยมีการบูรณาการเทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality) มาใช้ในการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ซึ่งเอื้อให้ผู้เรียนสามารถสร้างและใช้งานตัวแทนเสมือน (Avatar) ของตนเองได้ ส่งผลให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ มีความสมจริง และกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปฏิสัมพันธ์กับสื่อ สอดคล้องกับ สุรพล บุญลือ ที่ได้ศึกษาเมตาเวิร์สสำหรับการศึกษา เกี่ยวกับ การเชื่อมต่อระหว่างจักรวาลนฤมิตกับโลกความจริงของการเรียนรู้ ที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบดื่มด่ำ พบว่า การอวตารไปเป็นคนอื่นอาจจะทำให้เกิดความสนุก เกิดความแปลกใหม่ (สุรพล บุญลือ, 2565)

3. ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด ที่มีต่อบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาการขายออนไลน์ พบว่า บทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบจักรวาลนฤมิตที่พัฒนาควบคู่กับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งมีลักษณะเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สามารถดึงดูดความสนใจและสร้างความตื่นตัวให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการจัดทำคู่มือการใช้งานที่อธิบายเนื้อหาและขั้นตอนการเข้าถึงบทเรียนอย่างเป็นระบบ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสภาพแวดล้อมเสมือนจริงได้ด้วยตนเองอย่างสะดวก อีกทั้งยังเอื้อต่อการเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา และสอดคล้องกับบริบทของการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ซึ่งมีความเหมาะสมมากกว่าสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัย สุขฤทัย ช้างเพชร ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ เรื่องอัลกอริทึม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากกิจกรรมและขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมมีการวิเคราะห์เนื้อหาและจัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อย ๆ เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก และมีความต่อเนื่องของเนื้อหาตามลำดับขั้นตอนอย่างเหมาะสม (สุขฤทัย ช้างเพชร, 2565)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ควรพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น โดยนำรูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์แบบจักรวาลนฤมิตมาใช้เพื่อกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ควบคู่กับการเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะในด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม รวมถึงการจัดเตรียมแหล่งข้อมูลและสื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบจักรวาลนฤมิตให้เพียงพอและสามารถเข้าถึงได้ง่าย ผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่า ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะดิจิทัลที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนมีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรมีการต่อยอดและพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบจักรวาลนฤมิตให้สามารถใช้งานได้ทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์ ตลอดจนสร้างและปรับปรุงเนื้อหาบทเรียนสำหรับรายวิชาหรือสาขาอื่นเพิ่มเติม รวมทั้งศึกษาปัจจัยหรือพฤติกรรมที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น ในด้านผู้สอน ผลการวิจัยช่วยส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้และทักษะในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก การพัฒนาสื่อดิจิทัล และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Metaverse ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ สถานศึกษาสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่นหรือพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างผู้เรียน รวมถึงใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาและยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาระบบการศึกษาอาชีวศึกษาและการศึกษาในระดับอื่น ๆ โดยสนับสนุนการพัฒนานโยบายด้านเทคโนโลยีการศึกษา การจัดสรรทรัพยากรดิจิทัล และการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและตลาดแรงงานในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

กุลกนก จั้นวันดี. (2560). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักการออกแบบของ ADDIE MODEL ร่วมกับการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ เรื่องหลักการทำโครงงานคอมพิวเตอร์. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2565). การออกแบบการเรียนในจักรวาลนฤมิต. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปิยวรรณ เฉลิมฉัตรวณิช. (2564). จักรวาลนฤมิต คืออะไร. เรียกใช้เมื่อ 9 มีนาคม 2569 จาก https://thematter.co/futureverse/future-word-metaverse/161942

ภาสกร เรืองรอง. (2568). การออกแบบนวัตกรรมการศึกษาด้วยกระบวนการ ADDIE Model ในยุคดิจิทัล. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ยุภาวดี พรมเสถียร และธีรชัย เนตรถนอมศักดิ์. (2564). เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยพัฒนาการเรียน การสอนได้จริงหรือไม่? วารสารมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 15(3), 1-13.

สุขฤทัย ช้างเพชร. (2565). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ เรื่องอัลกอริทึม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุรพล บุญลือ. (2565). เมตาเวิร์สสำหรับการศึกษา: การเชื่อมต่อระหว่างจักรวาลนฤมิตกับโลกความจริงของการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกพงศ์ แสงศรี. (2562). การสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อการสอนชุดคำศัพท์ภาษาอังกฤษเครื่องมือช่างเบื้องต้น ระดับชั้น ปวช. ด้วยการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

บทความวิจัย

เส้นทางการเรียนรู้ตามรอยประวัติศาสตร์เมืองซิงกอร่าสู่สิงหนคร*

SINGORA TO SINGHANAKHON: A HISTORICAL LEARNING ROUTE

ปกรณ์ ลิ้มโยธิน[1], อังศณา ณ สงขลา[2*], นิลาวัลย์ ทิพย์บุญ[2]

Pakorn Limyothin[1], Angsana Na Songkhla[2*], Nilawan Tipboon[2]

[1]คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ สงขลา ประเทศไทย

[1]Faculty of Political Sciense, Hatyai University, Songkhla, Thailand

[2]คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ สงขลา ประเทศไทย

[2]Faculty of Education and Liberal Arts, Hatyai University, Songkhla, Thailand

*Corresponding author E-mail: angsana@hu.ac.th

*Tel: 082-431-0436

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจ รวบรวม แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร และ 2) สร้างเส้นทางการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร เป็นการวิจัยแบบ เชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ เจ้าหน้าที่เทศบาล ผู้นำชุมชน ผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ รวมจำนวน 31 คน ด้วยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบไม่มีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูล เชิงเนื้อหาและสรุปภาพรวม ผลการวิจัย พบว่า สามารถกำหนดเป็นเส้นทางการเรียนรู้ตั้งแต่สมัยศรีวิชัย เมืองสงขลาเก่าหัวเขาแดง และแหลมสน สามารถจำแนกข้อมูลออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ป้อมปราการ 2) บุคคลสำคัญ และ 3) ศาสนสถาน และได้พัฒนาเป็นสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ HU MOOC บนแพลตฟอร์ม Lifelong Learning ของมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ และออกแบบเส้นทางการเรียนรู้ จำนวน 2 เส้นทาง ได้แก่ 1) เส้นทางการเรียนรู้ที่ 1 จากศรีวิชัยสู่เมืองสงขลาเก่าหัวเขาแดง และ 2) เส้นทางการเรียนรู้ที่ 2 เมืองสงขลาเก่าแหลมสน - 4 วัด โดยเส้นทางเหล่านี้สามารถนำไปต่อยอดเป็นการออกแบบการท่องเที่ยวโดยชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในรูปแบบต่าง ๆ ได้อีกด้วย ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาเส้นทางการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์สามารถใช้ต่อยอดสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนอย่างยั่งยืน โดยหน่วยงานภาครัฐ/เอกชนที่เกี่ยวข้องควรร่วมมือเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ร่วมกันในการประชาสัมพันธ์ความโดดเด่นของพื้นที่ในมิติของประวัติศาสตร์ผ่านช่องทางการสื่อการออนไลน์ หรือการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างการรับรู้ถึงคุณค่าของแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ให้แก่เยาวชนหรือประชาชนในพื้นที่ และเทศบาลควรพัฒนาเส้นทางการเรียนรู้และสิ่งอำนวยสะดวกเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาโดยเฉพาะนักท่องเที่ยวจากประเทศมาเลเซีย

คำสำคัญ: สิงหนคร, ซิงกอร่า, เส้นทางการเรียนรู้, เมืองสงขลาเก่า

* Received 14 May 2026; Revised 5 June 2026; Accepted 19 June 2026

Abstract

This article aims to: 1) Explore and compile historical learning resources within the Singhanakhon Town Municipality, and 2) Develop historical learning routes within the municipality. Utilizing a qualitative research methodology, purposive sampling was employed to select 31 key informants, including municipal officials, community leaders, and local experts. Data were collected via unstructured in-depth interview, and analyzed using content analysis to synthesize an overall overview. The findings reveal that the historical learning routes can be mapped chronologically, spanning from the Srivijaya period to the old Songkhla towns of Hua Khao Daeng and Laem Son. The compiled data are categorized into three primary typologies: 1) Fortifications, 2) Prominent historical figures, and 3) Religious sites. These findings have been integrated into an online learning module, "HU MOOC," hosted on Hat Yai University's Lifelong Learning platform. Furthermore, two distinct learning routes were designed: 1) Route 1 (From Srivijaya to the Old Songkhla Town of Hua Khao Daeng) and 2) Route 2 (The Old Songkhla Town of Laem Son-Four Temples). These routes offer versatile frameworks that can be further leveraged to design various forms of community-based participatory tourism. The results underscore that developing historical learning routes can effectively catalyze sustainable community-based tourism. Relevant public and private sectors should collaborate on spatial development initiatives to promote the area's distinctive historical dimensions. This can be achieved through online media channels or activities designed to raise awareness of the historical value of these sites among local youth and the general public. Additionally, the municipality should enhance the learning routes and infrastructure to accommodate incoming tourists, particularly those from Malaysia.

Keywords: Singhanakhon, Singora, Learning Route, Songkhla Old Town

บทนำ

"สิงหนคร" เป็นหนึ่งในอำเภอที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดสงขลา เนื่องจากเป็นที่ตั้งของชุมชนโบราณในสมัยแรกเริ่มประวัติศาสตร์ในพื้นที่จังหวัดสงขลา โดยมีประวัติการบันทึกของพ่อค้าชาวจีนที่ระบุถึงความเจริญรุ่งเรืองว่าดินแดนแห่งนี้เป็นเมืองท่าแห่งการแลกเปลี่ยนสินค้าทางทะเลที่เจริญรุ่งเรือง และเป็นเมืองท่าสำคัญของภาคใต้ โดยมีการติดต่อค้าขายกับชาวต่างประเทศ เช่น ชาวเปอร์เซีย อาหรับ และอินเดียจำนวนมาก นอกจากนี้ เป็นยุคแรกของการตั้งรกรากของชาวสงขลา เรียกว่า เมืองสงขลาฝั่งเขาแดงที่มีความเจริญรุ่งเรืองเป็นศูนย์กลางการค้าขายทางทะเล สร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนต้น ราวกลางพุทธศตวรรษที่ 22 โดยมีดาโต๊ะ โมกอล ซึ่งมีเชื้อสายมุสลิมมาจากอินโดนีเซียเป็นผู้ปกครองเมืองในยุคนั้น ศูนย์กลางของเมือง "ซิงกอร่า" หรือ "Singora" ตั้งขึ้นอยู่บริเวณปากน้ำหัวเขาแดง (พระครูโฆสิตวัฒนานุกูล และคณะ, 2567) มีการขยายตัวทางด้านการค้ากับต่างประเทศ เช่น ฮอลันดา อังกฤษ ฝรั่งเศส ต่อมาในปี พ.ศ. 2163 สุลต่าน สุลัยมาน (ต้นตระกูล ณ พัทลุง)

บุตรคนโตของดาโต๊ะ โมกอล ได้รับแต่งตั้งจากสมเด็จพระเจ้าทรงธรรมให้เป็นผู้สำเร็จราชการต่อจากบิดา ในยุคของสุลต่านสุลัยมานได้มีการปรับปรุงท่าเรือน้ำลึกและขยายการค้าให้เจริญยิ่งขึ้น โดยในยุคนั้นมีการสร้างกำแพงและป้อมสำหรับเมืองสงขลาที่หัวเขาแดงเป็นจำนวนมาก เนื่องด้วยลักษณะทางกายภาพของเมืองหัวเขาแดงเป็นภูเขาที่มีความลาดชันและติดกับบริเวณปากแม่น้ำจึงมีพื้นที่เหมาะแก่การสร้างป้อมปราการเพื่อสังเกตการณ์ดูข้าศึกที่จะเข้ามายังเขาแดง และเพื่อป้องกันการรุกรานจากภายนอก (โอวาท โกญจนาวรรณ, 2531) เมืองสงขลาหัวเขาแดงเจริญรุ่งเรืองมาอย่างต่อเนื่องและเริ่มไม่ส่งบรรณาการให้แก่อยุธยา จนในปี พ.ศ. 2185 สุลต่านสุลัยมานได้ประกาศแข็งเมืองต่ออยุธยาตรงกับสมัยพระเจ้าปราสาททอง ต่อมาในปี พ.ศ. 2191 พระเจ้าปราสาททองได้โปรดเกล้าให้นำกองทัพเรือสมทบกับกองทัพของเมืองนครศรีธรรมราชเข้าตีเมืองหัวเขาแดงแต่ไม่สำเร็จ แม้อยุธยาจะส่งกองทัพไปปราบหลายครั้งแต่ก็ไม่ประสบผลสำเร็จ แต่ในที่สุดในสมัยสมเด็จพระนารายณ์เมืองสงขลาก็พ่ายแพ้ต่อกรุงศรีอยุธยาในปี พ.ศ. 2223 เมืองสงขลาฝั่งเขาแดงถูกทิ้งร้างไปนาน และได้เกิดเมืองสงขลาขึ้นใหม่บริเวณเชิงเขาอีกด้านหนึ่ง เรียกว่า สงขลาฝั่งแหลมสน (วาทินี ถนอมพลกรัง, 2554) เมืองสงขลาฝั่งแหลมสนตั้งอยู่อีกฟากของเชิงเขาแดงมีบทบาทสำคัญในการค้ากับจีน ทำให้มีชาวจีนอพยพมาตั้งรกรากจำนวนมาก ต่อมาในสมัยสมเด็จพระเจ้าตากสินได้โปรดเกล้าให้หัวหน้าอากรรังนกซึ่งเป็นชาวจีนฮกเกี้ยนขึ้นเป็นเจ้าเมืองปกครองเมืองสงขลา (ต้นตระกูล ณ สงขลา) เมืองสงขลากลับมาเจริญรุ่งเรืองอีกครั้ง เป็นเมืองท่าขนาดใหญ่ในการค้าขาย แต่ด้วยพื้นที่คับแคบเกินไปต่อการขยายเมือง จึงทำให้มีการย้ายเมืองไปอยู่ฝั่งบ่อยางซึ่งตั้งอยู่ฝั่งตรงข้าม และเป็นที่ตั้งของอำเภอเมืองสงขลาในปัจจุบัน (วุฒิชัย เพชรสุวรรณ, 2568)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นจะเห็นได้ว่าเขตเทศบาลเมืองสิงหนครเป็นบริเวณที่มีฐานทุนทางภูมิศาสตร์และมีความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์อย่างแข็งแกร่ง ทั้งยังเคยเป็นเมืองหลวงเก่าของสงขลาในอดีต คือ หัวเขาแดงและแหลมสน ประชาชนอาศัยร่วมกันอยู่ภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรมทั้งชาวไทยพุทธและมุสลิม ผู้คนหลากหลายชาติพันธุ์ทั้งไทย - จีน ผสมผสานอยู่ร่วมกันมาอย่างยาวนาน โดยมีร่องรอยสิ่งก่อสร้างทางโบราณคดี ทั้งโบราณสถานและโบราณวัตถุกระจายตัวอยู่โดยรอบของเมือง ส่งผลให้สิงหนครกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่วัฒนธรรมในการผลักดันสงขลาเข้าสู่มรดกโลก โดยเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 “เมืองเก่าสงขลาและชุมชนที่เกี่ยวเนื่องริมทะเลสาบสงขลา” ได้รับบรรจุในบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของยูเนสโก (UNESCO) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยเป็นมรดกทางวัฒนธรรม ครอบคลุม 4 พื้นที่หลัก เมืองโบราณพังยาง เมืองโบราณพะโคะ และเมืองโบราณสีหยัง: แหล่งชุมชนโบราณริมทะเลสาบ, เมืองโบราณสทิงพระ: ศูนย์กลางวัฒนธรรมและการศาสนาสำคัญ, เมืองป้อมค่ายซิงกอร่า (เขาแดง): ร่องรอยป้อมปราการทางทะเล และเมืองเก่าสงขลา (บ่อยาง): พื้นที่เมืองวัฒนธรรมยุคหลัง (สืบสกุล ศรีสุข, 2568)

การเข้าเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเพื่อผลักดันสงขลาเข้าสู่การเป็นมรดกโลกอย่างเต็มตัว ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ มิติ โดยเฉพาะมิติการสร้างความตระหนักรู้ของประชาชนในพื้นที่ให้เกิดการรับรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้น ดังนั้น จึงถือเป็นประเด็นสำคัญที่จะต้องร่วมสร้างความเข้าใจร่วมกันตั้งแต่ระดับฐานรากขึ้นสู่ระดับบริหารตามแนวคิดของการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based) เน้นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อบูรณาการยกระดับการพัฒนาไปสู่มิติอื่น ๆ ต่อไป (บัญญัติ แพรกปาน และคณะ, 2568) นอกจากนี้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2561 - 2580) ที่ปักหมุดหมายสำคัญในการพัฒนาพื้นที่และเมืองอัจฉริยะ

ให้น่าอยู่ ปลอดภัย และเติบโตอย่างยั่งยืน ยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่จะทำให้เมืองเป็นเมืองที่น่าอยู่ (Livable City) และมีการเติบโตอย่างยั่งยืนได้ (Sustainable Growth) คือ การพัฒนาและยกระดับศักยภาพของผู้คนในเมือง เพราะคนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการพัฒนา การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างจริงจังโดยการสร้างนิเวศของการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญต่อการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะความเข้าใจในบริบทหรือภูมิสังคมของพื้นที่นั้น ๆ เพื่อให้เกิดความรัก และความเข้าใจในถิ่นฐานตน การเข้าถึงและการพัฒนาเมืองของตนเองจึงจะเกิดขึ้นอย่างมีส่วนร่วมด้วยการ บูรณาการองค์ความรู้ที่มีอยู่และพัฒนาเป็นเส้นทางการเรียนรู้เพื่อต่อยอดสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนอย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ตามผู้วิจัย พบว่า การสร้างความตระหนักรู้ของผู้คนในพื้นที่ ผู้นำชุมชน ไปจนถึงหน่วยงานบริหารของภาครัฐยังมีความเป็นปัจเจกขาดการบูรณาการทำงานร่วมกัน และยังขาดชุดข้อมูลสำคัญที่สังเคราะห์จากฐานทุนประวัติศาสตร์ในพื้นที่ ไปจนถึงการจัดทำเส้นทางการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นการสร้างการรับรู้ ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเส้นทางการเรียนรู้ประวัติศาสตร์เพื่อจัดทำเป็นชุดข้อมูล ด้วยเล็งเห็นว่าองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยนี้จะเป็นทุนวัฒนธรรมให้ประชาชนในพื้นที่สามารถนำไปต่อยอดและเพิ่มคุณค่าให้แก่ชุมชนของตน เพื่อสร้างความภาคภูมิใจและบอกต่อถึงเอกลักษณ์ชุมชน กระตุ้นการมีส่วนร่วมในชุมชน สร้างความรู้สึกผูกพันและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในท้องถิ่นให้เข้มแข็งและยั่งยืนต่อไป สอดคล้องกับทฤษฎีการท่องเที่ยวโดยชุมชน (Community-Based Tourism: CBT) ที่มุ่งยกระดับคุณภาพชีวิตมิติด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม และด้านสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจ รวบรวม แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร
2. เพื่อสร้างเส้นทางการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัย ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

รูปแบบการวิจัย งานวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการรวบรวมเอกสาร (Documentary Research) และข้อมูลภาคสนามโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ศึกษาและการลงสำรวจพื้นที่แหล่งโบราณสถาน วิถีชีวิต ภูมิปัญญาชาวบ้าน การมีส่วนร่วมของชุมชน ความรู้ความเข้าใจ ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองสิงหนคร อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน นักวิชาการ และผู้นำกลุ่มองค์กร ผู้นำท้องถิ่น ซึ่งเป็นผู้ที่สัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่หรือมีองค์ความรู้เรื่องเล่าชุมชน พร้อมทั้งมีบทบาทหน้าที่และมีความประสงค์ในการพัฒนาเส้นทางการเรียนรู้ รวมจำนวน 31 คน ใช้วิธีคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ตามแนวคิดและทฤษฎีที่ได้ทำการทบทวนไว้และออกแบบคำถามเป็นการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง แต่มีประเด็นคำถามตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สัมภาษณ์เป็นรายบุคคลและรายกลุ่มมีลักษณะคำถามปลายเปิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ใช้วิธีการสังเกต การจัดบันทึก การบันทึกภาพและเสียง การเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ณ ห้องประชุมเทศบาลเมืองสิงหนคร

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ เมื่อได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และจดบันทึกมาแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบ ความถูกต้องเพียงพอและความเชื่อถือของข้อมูลที่ได้มาจากข้อมูลบุคคล สถานที่ และเวลา จนกระทั่งข้อมูลไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเรียกได้ว่าข้อมูลถึงจุดอิ่มตัว แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจำแนกหมวดหมู่ ตีความประมวลผลและนำเสนอ

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาข้อมูลฐานทุนทางประวัติศาสตร์ของเทศบาลเมืองสิงหนครเพื่อสร้างเส้นทางเรียนรู้และการท่องเที่ยวตามรอยประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณสถาน และความเป็นมาของเมืองสิงหนคร พบว่า ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน ประชาชนในพื้นที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เทศบาลเมืองสิงหนคร สำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา มีความเห็นตรงกันและสอดคล้องกัน มีความต้องการและความพร้อมในการสนับสนุนพัฒนาฐานทุนทางประวัติศาสตร์ที่มีอยู่ให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งเรียนรู้แก่นักท่องเที่ยวตลอดจนเยาวชนในพื้นที่ตามลำดับความสำคัญทางประวัติศาสตร์ และความสะดวกในการเข้าถึงสถานที่ต่าง ๆ โดยประสงค์ให้มีการทำบันทึกข้อตกลงการดำเนินงานร่วมกันระหว่างเทศบาลและคณะผู้วิจัยมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ ไปจนถึงการบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติงานของทางเทศบาลเพื่อร่วมกันพัฒนาพื้นที่ต่อไป




ภาพที่ 1 การประชุมกลุ่มเพื่อชี้แจง สร้างความเข้าใจ รับฟังข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

จากการประชุมดังกล่าวนำไปสู่การดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 คือ สำรวจ รวบรวม แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร โดยได้รวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ รวมถึงจาก คำบอกเล่าของผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน และนักโบราณคดี จากสำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา ผลจากการศึกษา สำรวจและรวบรวมข้อมูลโดยอิงจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ตามรอยเมืองสงขลาฝั่งหัวเขาแดงและแหลมสน สามารถสังเคราะห์ชุดข้อมูลออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. ป้อมปราการ เมืองสงขลาเก่าฝั่งหัวเขาแดงนั้นสร้างขึ้นในสมัยอยุธยาตอนต้น ดังปรากฏหลักฐานในพระราชพงศาวดาร ฉบับพระหัตถเลขา ในสมัยพระรามาธิบดีที่ 1 (อู่ทอง) ที่ว่าเมืองสงขลาขึ้นกับกรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองประเทศราช ปกครองโดยดาโต๊ะ โมกอล ผู้ได้รับการแต่งตั้งจากสมเด็จพระเจ้าทรงธรรมในปี พ.ศ. 2150 และปกครองต่อมาโดยสุลต่านสุลัยมาน ซึ่งเป็นผู้ปกครองกลุ่มมุสลิมที่มีความสามารถด้านการค้าและการสู้รบปกป้องบ้านเมือง ช่วงเวลาดังกล่าวเมืองสงขลาได้เจริญขึ้นมาก อีกทั้งมีการติดต่อค้าขายกับต่างชาติ เช่น ดัตช์ อังกฤษ ฝรั่งเศส เป็นต้น ส่งผลให้เป็นเมืองที่มีป้อมปราการล้อมรอบเพื่อป้องกันจากการถูกจู่โจมจากโจรสลัด และเพื่อสร้างความมั่นใจให้เรือสำเภาที่เดินทางมาค้าขาย เป็นยุคที่มีการสร้างป้อม คู ประตู หอรบ อย่างแน่นหนา บันทึกของพ่อค้าและนักเดินเรือชาวอาหรับเปอร์เซีย ระหว่างปี พ.ศ. 1993 - 2093 เรียกสงขลาบริเวณริมเขาแดงว่า “ซิงกูร์” หรือ “ซิงกอรา” จากจำนวนป้อมปราการที่มีอยู่จำนวน มากนั้น จากการสำรวจสามารถพบร่องรอยป้อมปราการอย่างน้อย 14 ป้อม แบ่งออกเป็น 1) ป้อมบนที่ราบและเชิงเขา ลักษณะเป็นป้อมขนาดกลางรูปสี่เหลี่ยม มีช่องทางเข้าหรือบันไดอยู่ทางด้านในหรือด้านล่าง ได้แก่ ป้อมหมายเลข 1, 2, 3 และ 9 เป็นต้น 2) ป้อมบนเขาและลาดเขา มีลักษณะเป็นป้อมรูปสี่เหลี่ยม มีช่องมองและส่งสัญญาณมายังเบื้องล่าง ได้แก่ ป้อมหมายเลข 4, 6 และ 8 เป็นต้น 3) ป้อมในทะเล พบร่องรอยในทะเลอ่าวไทยอยู่ทางเหนือของเมืองสงขลา สันนิษฐานว่า คือ ป้อมหมายเลข 14

จากจำนวนป้อมปราการที่รายล้อมอยู่รอบเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร สำรวจแล้ว พบว่า มีป้อมปราการที่สามารถเชื่อมโยงเป็นเส้นทางการเรียนรู้เพื่อต่อยอดในการศึกษาและการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลป้อมปราการที่สามารถเชื่อมโยงเป็นเส้นทางการเรียนรู้ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร

ป้อมหมายเลข	ประเภท	ที่ตั้ง	ลักษณะทางสถาปัตยกรรม
1	บนที่ราบ	ตั้งอยู่ทิศตะวันตกของเมืองสงขลาเก่า อยู่ห่างจากถนนหัวเขาแดง - ระโนด 240 ม. ด้านทิศเหนือติดกับคูเมือง	กว้าง 15 ม. ยาว 20.8 ม. สูง 5.86 ม. เดิมเป็นผังรูปวงรี มีการสร้างป้อมผังเหลี่ยมทับผังเดิมเพียงครึ่งหนึ่งเป็นป้อมเดียวในเขตเมืองสงขลาเก่าที่ยังเหลือแนวกำแพงเมืองก่อหินฉาบปูน โดยแนวกำแพงเมืองต่อออกไปทางทะเล มีช่องสำหรับวางปืน
4	บนเขา	ตั้งอยู่บนเชิงเขาค่ายม่วงบริเวณที่ลาดชัน อยู่ในแนวป้อมเมืองด้านใต้	กว้าง 8.20 ม. ยาว 12.50 ม. สูง 4.20 ม. ผังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เนื่องจากตั้งอยู่ที่ลาดชันจึงทำให้เห็นภูมิประเทศโดยรอบ ด้านข้างทั้งสองข้างเป็นรูปสามเหลี่ยม มีกำแพงบังรอบ 4 ด้าน สภาพค่อนข้างสมบูรณ์
5	บนเขา	ตั้งอยู่บนเชิงเขาค่ายม่วงสูงขึ้นไปจากป้อมหมายเลข 4 ประมาณ 105 ม. แต่ตั้งอยู่ในบริเวณลาดชันกว่า	กว้าง 7.50 ม. ยาว 12.50 ม. สูง 3.80 ม. ผังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีรูปแบบเหมือนป้อมหมายเลข 4
6	บนเขา	ตั้งอยู่ส่วนบนของเขาค่ายม่วงในแนวป้อมเมืองด้านทิศใต้ ห่างจากป้อมหมายเลข 5 ขึ้นไปประมาณ 120 ม.	กว้าง 13.27 ม. ยาว 21.10 ม. สูง 2.71 ม. มีกำแพงบังทั้ง 4 ด้าน ผนังป้อมมีลักษณะสอบขึ้น สภาพมีความสมบูรณ์ มีช่องวางปืน สามารถมองเห็นทะเลอ่าวไทยได้ในทิศตะวันออกและมองเห็นทะเลสาบสงขลาได้ในทิศตะวันตก

ตารางที่ 1 ข้อมูลป้อมปราการที่สามารถเชื่อมโยงเป็นเส้นทางการเรียนรู้ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร (ต่อ)

ป้อมหมายเลข	ประเภท	ที่ตั้ง	ลักษณะทางสถาปัตยกรรม
8	บนเขา	ตั้งอยู่ทางทิศเหนือทางด้านหน้าของเมืองสงขลา เชิงเขาแดง หันหน้าออกสู่ทะเลอ่าวไทย ใกล้ปากน้ำเมืองสงขลา ซึ่งเป็นจุดยุทธศาสตร์สำคัญ ใช้เป็นป้อมสังเกตการณ์	กว้าง 11.55 ม. ยาว 17.54 ม. สูง 0.90 - 0.24 ม. เป็นป้อมที่ก่อสร้างลงบนพื้นหินภูเขาและก่อไปตามสภาพภูมิประเทศ เป็นพื้นลาดเอียงจากทิศใต้ไปยังทิศเหนือ พบปืนใหญ่วางอยู่ข้างในป้อม 1 กระบอก มีช่องวางปืนทั้ง 4 ด้านมีช่องระบายน้ำ อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์
9 (ป้อมเขาน้อย)	บนที่ราบ	ตั้งอยู่ที่ราบเชิงเขาน้อย มุมเมืองสงขลาเก่าทางทิศตะวันตก ติดกับถนนหัวเขาแดง-เกาะยอ ห่างจากป้อมหมายเลข 1 ประมาณ 1 กม. ห่างจากเจดีย์บนยอดเขาน้อยไปทางตะวันตก 300 ม.	กว้าง 14.20 ม. ยาว 14.50 ม. สูง 4.75 ม. เป็นป้อมแปดเหลี่ยมทรงสอบปลายที่สร้างขึ้นด้วยหิน สอด้วยปูนขาว สภาพค่อนข้างสมบูรณ์ มีช่องสำหรับวางปืนใหญ่ภายในป้อมเป็นเนินดินลาดเอียง มีกำแพงบังทั้ง 4 ด้าน ซึ่งมีช่องมองที่จะต้องมองเฉียงจึงจะเห็นภายนอกได้ เป็นป้อมที่ใช้ในการสู้รบ ป้องกันการรุกราน

จากตารางที่ 1 พบว่า ป้อมปราการที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกเพื่อนำมาเชื่อมโยงเป็นเส้นทางการเรียนรู้นั้น พิจารณาจากทำเลที่ตั้ง ความสมบูรณ์ และความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โดยพบว่า จาก 14 ป้อมปราการ สามารถนำมาร้อยเรียงเป็นเส้นทางการเรียนรู้ จำนวน 6 ป้อม ตั้งอยู่บนที่ราบ จำนวน 2 ป้อม และตั้งอยู่บนเขา จำนวน 4 ป้อม



ภาพที่ 2 ป้อมหมายเลข 1



ภาพที่ 3 ป้อมหมายเลข 4



ภาพที่ 4 ป้อมหมายเลข 5



ภาพที่ 5 ป้อมหมายเลข 6



ภาพที่ 6 ป้อมหมายเลข 8



ภาพที่ 7 ป้อมหมายเลข 9

2. บุคคล (ผู้ปกครอง บุคคลสำคัญ) เมืองสงขลาหัวเขาแดง มีผู้ปกครองที่มาจากตอนกลางของชวา นับถือศาสนาอิสลาม และต่อมาในยุคแหลมสนได้เปลี่ยนเป็นชาวจีนที่มาตั้งรกรากในประเทศไทยขึ้นมาเป็นผู้ปกครอง แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่ผสมผสานอยู่ในพื้นที่แห่งนี้ สรุปข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อมูลบุคคลสำคัญที่สามารถเชื่อมโยงเป็นเส้นทางการเรียนรู้ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร

สถานที่	ที่ตั้ง	ความสำคัญ
สุสานสุลต่านสุลัยมาน	หมู่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร ริมทางหลวงสาย 408 (สิงหนคร-ระโนด) ก่อนถึงโรงเรียนสงขลาวิทยาคม	เป็นที่ฝังศพพระยาแขกมรหุ่ม หรือสุลต่านสุลัยมาน บุตรของดาโต๊ะ โมกอล ผู้ปกครองเมืองสงขลาหัวเขาแดงที่เดินทางมาจากเมืองสาเลห์ (ตอนกลางของชวา) นับถือศาสนาอิสลาม และเป็นต้นตระกูล ณ พัทลุง ถือเป็นผู้ปกครองที่สร้างคุณประโยชน์ให้แก่เมืองสงขลาหัวเขาแดง โดยเฉพาะการสร้างป้อมปราการที่มีกระจายอยู่ทั่วเมือง สิงหนครในปัจจุบัน
สุสานตระกูล ณ สงขลา	หมู่ 4 บ้านหัวเขา อำเภอ สิงหนคร หรือเรียกกันว่า “บ้านใน”	เป็นฮวงซุ้ยของผู้ปกครองเมืองสงขลาซึ่งเป็นชาวจีนที่มาตั้งรกรากอยู่ในเมืองสงขลายุคแหลมสน และเป็นต้นตระกูล ณ สงขลา ตั้งอยู่เชิงเขาเมือง รวม 13 สุสาน มีเนื้อที่ทั้งหมด 3 แปลง ไม่ติดต่อกัน รวมเนื้อที่ประมาณ 59 ไร่ 47 ตารางวา แต่ละสุสานมีศิลาจารึกภาษาจีนบอกปีที่สร้างและบอกประวัติไว้ชัดเจนมี สุสานฝังศพเจ้าเมือง 5 สุสาน คือ แปลงที่ 1 หลวงสุวรรณคีรีสมบัติ (เหยี่ยง) เจ้าเมืองอินทรคีรี (บุญหุ้ย) และแปลงที่ 2 พระวิเศษภักดี (เถี้ยนจง) พระยาวิเชียรคีรี (เม่น) ผู้สำเร็จราชการเมืองสงขลาคนที่ 6 และแปลงที่ 3

จากตารางที่ 2 พบว่า แหล่งเรียนรู้ด้านบุคคลสำคัญแบ่งตามยุคสมัยของประวัติศาสตร์สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ยุค คือ สุสานสุลต่านสุลัยมาน เชื่อมโยงยุคเมืองสงขลาเก่าหัวเขาแดงที่มีผู้ปกครองนับถือศาสนาอิสลาม และสุสานตระกูล ณ สงขลา เชื่อมโยงยุคเมืองสงขลาเก่าแหลมสนที่มีผู้ปกครองเป็นชาวจีนอพยพ แหล่งท่องเที่ยวทั้งสองเป็นภาพสะท้อนของบุคคลสำคัญที่ชี้ให้เห็นถึงการอยู่รวมกันแบบพหุวัฒนธรรม



ภาพที่ 8 สุสานสุลต่านสุลัยมาน



ภาพที่ 9 สุสานตระกูล ณ สงขลา

3. ศาสนสถาน จากการสำรวจศาสนสถานที่สำคัญของเมืองสงขลาทั้ง 2 ยุค พบศาสนสถานสำคัญ ดังนี้

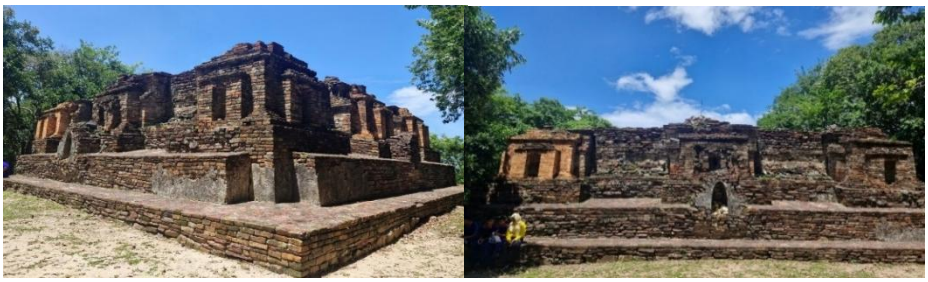
ตารางที่ 3 ข้อมูลศาสนสถานที่สามารถเชื่อมโยงเป็นเส้นทางการเรียนรู้ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร

ศาสนสถาน	ที่ตั้ง	ความสำคัญ
ฐานเจดีย์บนภูเขาน้อย	ภูเขาน้อย หมู่ 7 บ้านบนเมือง ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร สามารถเดินขึ้นได้จากทางวัดเขาน้อย หรือจากทางด้านหลังป้อมหมายเลข 9	เป็นฐานเจดีย์ขนาดใหญ่ สี่เหลี่ยมจัตุรัสมีกว้างประมาณ 20 เมตร ยาว 20 เมตร เป็นวัดโบราณสมัยศรีวิชัย ราวพุทธศตวรรษที่ 13 ภายในมีพระพุทธรูปปูนปั้นปางมารวิชัย ฝีมือช่างท้องถิ่นสมัยอยุธยา อยู่ที่มุมทั้ง 4 ของฐาน โบราณวัตถุที่ขุดพบ เช่น จันทรศาลา เศียรเทวดา ศิลา เป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าพื้นที่รอบหัวเขาแดงมีผู้คนอยู่อาศัยก่อนการก่อตั้งเมืองสงขลา หรือ “ซิงกอรา” เป็นเวลาหลายร้อยปี
วัดสุวรรณคีรี (วัดออก)	บ้านแหลมสน ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร	ไม่ปรากฏหลักฐานแน่นอนว่าใครเป็นผู้สร้าง อาจจะเป็นวัดร้างมาแต่เดิมตั้งแต่สมัยอยุธยา และได้รับการบูรณะหรือไม่ก็สร้างขึ้นใหม่ ในสมัยรัชกาลที่ 1 มีภาพจิตรกรรมฝาผนังที่งดงาม เป็นวัดที่ใช้ทำพิธีถือน้ำพระพิพัฒน์ สัตยาในช่วงที่เมืองสงขลาตั้งอยู่ที่แหลมสนและถือเป็นวัดประจำตระกูล ณ สงขลา นอกจากนี้ มีตำนานเล่าว่าสมเด็จพระเจ้าตากสินได้เคยมาพำนักที่วัดแห่งนี้ด้วยเช่นกัน
วัดบ่อทรัพย์	บ้านแหลมสน ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร	เป็นวัดที่มีกุฏิไม้โบราณ มีบ่อน้ำขนาดใหญ่บริเวณด้านหน้า เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7 เมตร เรียกว่า “บ่อซับ” เป็นบ่อน้ำที่ซึมซับลงมาจากภูเขาอันเป็นที่มาของชื่อ “วัดบ่อทรัพย์” ในอดีตบ่อซับเป็นที่เลื่องลือ ในการรักษาโรค
วัดศิริวรรณาวาส (วัดตก)	บ้านแหลมสน ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร	เป็นวัดโบราณสร้างโดยเจ้าเมืองสงขลา แต่เดิมเป็นวัดร้าง สิ่งสำคัญภายในวัด คือ อุโบสถ และหอระฆังที่แสดง ถึงศิลปกรรมท้องถิ่นภาคใต้ที่สวยงาม รวมทั้งกำแพงแก้วที่สร้างก่อล้อมอุโบสถ โดยที่ทางเข้าด้านทิศตะวันออก ทำซุ้มประตูแบบเก๋งจีน
วัดภูผาเบิก	บ้านแหลมสน ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร	สร้างขึ้นในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ภายในวัดมีสถาปัตยกรรมที่โดดเด่น ได้แก่ พระอุโบสถ หอระฆังฝีมือช่างพื้นถิ่นใต้ ศาลาการเปรียญ กุฏิเรือนไทย หลังคามุงด้วยกระเบื้องดินเผาพื้นถิ่นปลายแหลมแบบเกาะยอ หน้าจั่วและหลังคา มีลักษณะผสมผสานระหว่างศิลปะไทยและศิลปะโคโลเนี่ยนซึ่งเป็นที่นิยมในช่วงรัชกาลที่ 6 กำแพงกั้นดินและบันไดเป็นหินแกรนิตวางทับซ้อนกัน

ตารางที่ 3 ข้อมูลศาสนสถานที่สามารถเชื่อมโยงเป็นเส้นทางการเรียนรู้ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร (ต่อ)

ศาสนสถาน	ที่ตั้ง	ความสำคัญ
เจดีย์องค์ดำ องค์ขาว บนเขาค่ายม่วง	ตั้งอยู่บนยอดเขาแดง ตำบลเขาแดง อำเภอสิงหนคร	เป็นเจดีย์ทรงเครื่องย่อมุมไม้สิบสองทั้ง 2 องค์ เจดีย์ องค์ดำสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2375 เพื่อเป็นอนุสรณ์แห่งชัยชนะ ในการักษาขอบขัณฑสีมาเมืองชายแดนใต้ซึ่งมาชุมนุมทัพบริเวณเขาแดงโดยการนำทัพของพระยาพระคลัง (ดิศ บุนนาค) ส่วนองค์ขาวสร้างขึ้นประมาณ พ.ศ. 2382 โดยพระยาพิพัฒน์รัตนราชโกษา (ทัด บุนนาค) เพื่อเป็นอนุสรณ์แห่งชัยชนะในครั้งที่ยกทัพมายังเมืองปัตตานี และไทรบุรี

จากตารางที่ 3 พบว่า ศาสนสถานที่สามารถเชื่อมโยงเป็นเส้นทางการเรียนรู้ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร มีอายุตั้งแต่สมัยศรีวิชัยราวพุทธศตวรรษที่ 13 คือ ฐานเจดีย์บนภูเขาน้อยที่เป็นหลักฐานยืนยันว่าพื้นที่รอบหัวเขาแดงมีผู้คนอยู่อาศัยก่อนการก่อตั้งเมืองสงขลา หรือ “ซิงกอรา” โดยฐานเจดีย์ดังกล่าวตั้งอยู่ใกล้กับป้อมเขาน้อยหมายเลข 9 นอกจากนี้ ยังพบว่า เมืองสงขลายุคแหลมสนมีการสร้างวัดในพื้นที่ติดต่อกัน ได้แก่ วัดวัดสุวรรณคีรี วัดบ่อทรัพย์ วัดศิริวรรณาวาส และวัดภูผาเบิก ซึ่งมีความสะดวกในการพัฒนาเป็นเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ได้เป็นอย่างดี สำหรับเจดีย์องค์ดำ องค์ขาว บนเขาค่ายม่วงนั้นเหมาะสำหรับการพัฒนาเป็นเส้นทางการเรียนรู้เชิงผจญภัยได้เนื่องจากตั้งอยู่บนยอดเขาสูง และระหว่างทางจะพบกับป้อมปราการหมายเลข 4, 5 และ 6 โดยข้อมูลทั้ง 3 ประเภทจากผลการวิจัยได้ถูกนำไปพัฒนาเป็นสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ตามยุคสมัยประวัติศาสตร์ของเมืองสงขลาเก่าหัวเขาแดงและแหลมสนในรูปแบบ MOOC



ภาพที่ 10 ฐานเจดีย์เขาน้อย



ภาพที่ 11 วัดสุวรรณคีรี



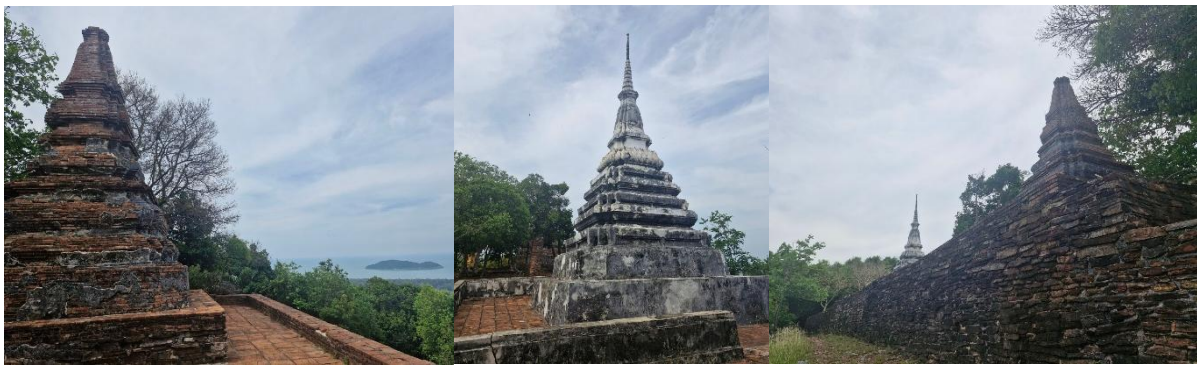
ภาพที่ 12 วัดบ่อทรัพย์



ภาพที่ 13 วัดศิริวรรณาวาส



ภาพที่ 14 วัดภูผาเบิก



ภาพที่ 15 เจดีย์องค์ดำ องค์ขาว



ภาพที่ 16 แหล่งเรียนรู้ประวัติศาสตร์ภายในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร

ชุดข้อมูลแหล่งเรียนรู้ที่คณะผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมานั้นได้มีการเผยแพร่ไปยังเทศบาลเมืองสิงหนคร เพจเฟสบุ๊คของ Learning City Singora สิงหนคร นอกจากนี้ ทางคณะผู้วิจัยได้ผลิตรายวิชา Learning City สิงหนครศึกษา รวบรวมข้อมูลความเป็นมา ประวัติศาสตร์ และโบราณสถานในรูปแบบแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ HU MOOC ผ่านแพลตฟอร์ม Lifelong Learning ของมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ เพื่อการเรียนรู้ที่ยั่งยืนโดยเปิดให้นักศึกษา และประชาชนที่สนใจได้สมัครเรียนออนไลน์



ภาพที่ 17 รายวิชาสิงหนครศึกษาบนแพลตฟอร์ม Lifelong Learning

จากการสำรวจสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ของเมืองสงขลาที่ได้กล่าวมาแล้ว สามารถแบ่งออกเป็น 3 ยุค ได้แก่ แหล่งเรียนรู้สมัยศรีวิชัย แหล่งเรียนรู้เมืองสงขลาฝั่งหัวเขาแดง และแหล่งเรียนรู้เมืองสงขลา ฝั่งแหลมสน นอกจากนี้ พบว่า แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ กระจายตัวอยู่ทั่วบริเวณของเขตเทศบาลเมือง สิงหนคร ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่หรือนักท่องเที่ยวที่ต้องการเรียนรู้เรื่องราวของเมืองเก่าสงขลาฝั่งเขาแดงและแหลมสน ไม่สามารถเริ่มต้นการเดินทางได้ถูกต้อง จึงเชื่อมโยงไปยังวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ที่มุ่งสร้างเส้นทางการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนครโดยจัดทำเป็นเส้นทางการเรียนรู้ตามช่วงอายุของสถานที่ และประเภทของสถานที่ เพื่อให้การเดินทางในแต่ละครั้งสามารถเริ่มต้นได้ง่ายขึ้นโดยคำนึงถึงความสะดวกในการเดินทาง ระยะทางของแต่ละสถานที่ และความเชื่อมโยงของประวัติศาสตร์ภายใน 1 วัน โดยสามารถแบ่งได้ 2 เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางที่ 1 ศรีวิชัย - เมืองสงขลาเก่าหัวเขาแดง สามารถเดินทางโดยรถยนต์ขึ้นแพขนานยนต์จากอำเภอเมืองสงขลา หรือข้ามสะพานติณสูลานนท์มาจากเกาะยอ เริ่มต้นที่ 1) สุสานสุลต่านสุลัยมานบุตรของดาโต๊ะ โมกอล ผู้ปกครองเมืองสงขลาหัวเขาแดง เป็นผู้ปกครองที่สร้างคุณประโยชน์ให้กับเมืองสงขลาเก่าเป็นอย่างมากโดยเฉพาะการสร้างป้อมปราการต่าง ๆ และเป็นต้นตระกูล ณ พัทลุง ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ประวัติเมืองสงขลาเก่า เดินทางโดยรถยนต์ถนนหมายเลข 408 และถนนหมายเลข 4308 ระยะทาง 2.4 ก.ม ใช้เวลา 4 นาที จะถึงทางขึ้น 2) ป้อมหมายเลข 8 เป็นป้อมที่ตั้งอยู่บนเขาทางทิศเหนือ เชิงเขาแดง หันหน้าออกสู่ทะเลอ่าวไทย ในอดีตใช้เป็นป้อมสังเกตการณ์ ปัจจุบันเป็นป้อมที่สามารถชมวิวของปากน้ำทะเลสาบสงขลาได้ เดินทางโดยรถยนต์ถนนหมายเลข 4308 ระยะทาง 1.3 กม. ใช้เวลา 2 นาที จะถึง 3) ป้อมหมายเลข 1 ตั้งอยู่ทิศตะวันตกของเมืองสงขลาเก่า ห่างจากถนนหัวเขาแดง - ระโนด 240 ม. เป็นป้อมบนที่ราบ ติดกับคูเมืองอยู่ในบริเวณเดียวกัน เดินทางโดยรถยนต์ถนนหมายเลข 408 ระยะทาง 1.7 กม. ใช้เวลา 3 นาที จะถึง 4) ป้อมหมายเลข 9 เป็นป้อมบนที่ราบ ติดกับถนนหัวเขาแดง - เกาะยอ

เป็นป้อมที่มีความสมบูรณ์ เป็นป้อมแปดเหลี่ยมทรงสอบปลาย มีช่องสำหรับวางปืนใหญ่ ภายในป้อมเป็นเนินดินลาดเอียง มีกำแพงบังทั้ง 4 ด้านซึ่งมีช่องมองที่จะต้องมองเฉียงจึงจะเห็นภายนอกได้ เป็นป้อมที่ใช้ในการสู้รบป้องกันการรุกราน จากป้อมหมายเลข 9 สามารถเดินเท้าทางด้านหลังป้อมขึ้นไปประมาณ 300 เมตร จะถึง และ 5) ฐานเจดีย์บนภูเขาน้อย เป็นฐานเจดีย์ขนาดใหญ่ สมัยศรีวิชัย ภายในมีพระพุทธรูปปูนปั้นปางมารวิชัย โบราณวัตถุที่ขุดพบ เช่น จันทรศาลา เศียรเทวดาศิลา



ภาพที่ 18 เส้นทางการเรียนรู้ที่ 1 จากศรีวิชัยสู่เมืองสงขลาเก่าหัวเขาแดง

เส้นทางที่ 2 เมืองสงขลาเก่าแหลมสน สามารถเดินทางโดยรถยนต์ขึ้นแพขนานยนต์จากอำเภอเมืองสงขลาหรือข้ามสะพานติณสูลานนท์มาจากเกาะยอ เริ่มต้นที่ 1) สุสานตระกูล ณ สงขลา ผู้ปกครองเมืองสงขลาเมื่อครั้งย้ายเมืองจากหัวเขาแดงมายังฝั่งแหลมสน เป็นชาวจีนที่มาค้าขายรังนก และได้รับการสถาปนาเป็นเจ้าเมืองสงขลาปกครองเมืองสงขลาจนมีความเจริญรุ่งเรือง จากจุดนี้สามารถเดินเท้าระยะทาง 500 ม.ประมาณ 7 นาที ไปยัง 4 วัดสำคัญของยุคนี้ซึ่งตั้งอยู่ติดกัน 2) วัดสุวรรณคีรี เป็นวัดที่ใช้ทำพิธีถือน้ำพระพิพัฒน์สัตยาในช่วงที่เมืองสงขลาตั้งอยู่ที่แหลมสนและถือเป็นวัดประจำตระกูล ณ สงขลา นอกจากนี้ มีตำนานเล่าว่าสมเด็จพระเจ้าตากสินได้เคยมาพำนักที่วัดแห่งนี้ด้วยเช่นกัน 3) วัดบ่อทรัพย์ มีบ่อน้ำขนาดใหญ่บริเวณด้านหน้า เรียกว่า “บ่อซับ” เป็นบ่อน้ำที่ซึมซับลงมาจากภูเขาอันเป็นที่มาของชื่อ “วัดบ่อทรัพย์” ในอดีตบ่อซับเป็นที่เลื่องลือในการรักษาโรค 4) วัดศิริวรรณาวาส ตั้งอยู่บนพื้นเชิงเขาโดยมีอุโบสถตั้งอยู่ในระดับที่สูงกว่าสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่น สิ่งปลูกสร้างภายในวัดศิริวรรณาวาสประกอบด้วย อุโบสถ หอระฆัง มีอุโบสถและหอระฆังที่แสดงรูปแบบศิลปกรรมแบบท้องถิ่นภาคใต้ที่สวยงาม และ 5) วัดภูผาเบิก มีพระอุโบสถ หอระฆังฝีมือช่างพื้นถิ่นใต้ ศาลาการเปรียญ กุฏิเรือนไทย หลังคามุงด้วยกระเบื้องดินเผาพื้นถิ่นปลายแหลมแบบเกาะยอ



ภาพที่ 19 เส้นทางการเรียนรู้ที่ 2 เมืองสงขลาเก่าแหลมสน - 4 วัด

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อสำรวจ รวบรวม แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร ได้ดังนี้ จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลประวัติศาสตร์ของ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา โดยเฉพาะเขตเทศบาลเมืองสิงหนครแสดงให้เห็นว่ามีร่องรอยของประวัติศาสตร์ที่เก่าแก่และเชื่อมโยงไปยังประวัติศาสตร์ของเมืองสงขลาปัจจุบันได้ จากความเจริญรุ่งเรืองที่เคยเกิดขึ้นกับเมืองสิงหนครนั้น ส่งผลให้เมืองสิงหนครเป็นที่ตั้งของแหล่งโบราณสถานต่าง ๆ จำนวนมาก ซึ่งสามารถจำแนกสถานที่สำคัญจัดทำเป็นชุดข้อมูลออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ป้อมปราการ บุคคลสำคัญ และศาสนสถาน และนำชุดความรู้ดังกล่าวไปเผยแพร่บนแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ที่ยั่งยืน พบว่า สอดคล้องกับความต้องการของเทศบาลเมืองสิงหนคร ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน และประชาชนในพื้นที่ที่ต้องการให้มีการกล่าวถึง เน้นย้ำ และพัฒนาเมืองสิงหนครให้มากขึ้นในแง่มุมของเมืองประวัติศาสตร์ที่เคยถูกลืมเลือนอันเนื่องมากจากปัจจุบันเมืองสิงหนครเป็นที่ตั้งของท่าเรือน้ำลึกและคลังปิโตรเลียม ตลอดจนหน่วยงานสนับสนุนด้านการขุดเจาะน้ำมันในอ่าวไทย รวมถึงสถานประกอบการแปรรูปสัตว์น้ำต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก จึงทำให้มีภาพลักษณ์ที่โดดเด่นในเรื่องของพื้นที่อุตสาหกรรมมากกว่าพื้นที่แห่งการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ การจัดเก็บชุดข้อมูลในลักษณะนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ มุกข์ดา สุขธาราจาร และจริยา สุพรรณ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการจัดเก็บข้อมูลเรื่องเล่าของชุมชนเพื่อเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวชุมชนบ้านหนองแขม จังหวัดพิจิตร โดยสามารถนำมาพัฒนาเป็นเส้นทางการท่องเที่ยว 2 รูปแบบ คือ การท่องเที่ยวเชิงเกษตรและเชิงวัฒนธรรม (มุกข์ดา สุขธาราจาร และจริยา สุพรรณ, 2567) ซึ่งจากการจัดทำเส้นทางการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถสร้างอัตลักษณ์ของชุมชนให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การจัดรวบรวมข้อมูลแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ยังสอดคล้องต่อความต้องการของหน่วยงานภาครัฐ เช่น เทศบาลเมืองสิงหนคร โดยเฉพาะสถานศึกษาที่จะได้นำองค์ความรู้เผยแพร่ต่อไปเพื่อสร้างการรับรู้ให้แก่ เยาวชน ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนในพื้นที่หลายครัวเรือนละทิ้งอาชีพที่สืบทอดมาตั้งแต่รุ่นบรรพบุรุษเพื่อไปประกอบอาชีพในสถานประกอบการ

ภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศส่งผลให้เกิดการขาดแคลนน้ำในบางฤดูกาล ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ รายได้ไม่เพียงพอ ทำให้เยาวชนและวัยแรงงานส่วนหนึ่งย้ายถิ่นฐานออกนอกพื้นที่เพื่อหางานทำในแหล่งเมืองมากขึ้นส่งผลให้อำเภอสิงหนครถูกจัดลำดับเป็นอำเภอที่มีสัดส่วนความยากจนมากที่สุดเป็นลำดับที่ 2 (สิริลักษณ์ ทองพูน, 2565) เมื่อประชากรหายไปจากพื้นที่ช่องว่างของการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นจากรุ่นสู่รุ่นจึงเกิดขึ้น แหล่งโบราณสถานที่ทรงคุณค่าหลายแห่งกลายเป็นเพียงซากปรักหักพังที่ชินตาสำหรับชาวบ้านในละแวกนั้น ๆ ดังนั้น การรวบรวมข้อมูลของสถานที่ต่าง ๆ จึงมีความสำคัญต่อการร้อยเรียงประวัติศาสตร์เข้าด้วยกันเพื่อเขียนภาพเมืองสิงหนครขึ้นใหม่ในมิติของพื้นที่แหล่งเรียนรู้ประวัติศาสตร์ของเมืองสงขลาปัจจุบันที่เชื่อมโยงมายังสิงหนคร เริ่มต้นตั้งแต่สมัยศรีวิชัย เมืองสงขลายุคเขาแดง และเมืองสงขลายุคแหลมสน โดยเมื่อชุดความรู้เหล่านี้ได้ส่งต่อไปยังกลุ่มเยาวชนในพื้นที่ก็จะสามารถนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปประกอบอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมเพื่อยกระดับรายได้และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และที่สำคัญเพื่อการเป็นเตรียมความพร้อมของคนในพื้นที่เพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันพื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเข้าสู่การเป็นมรดกโลกอย่างเต็มตัว

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การสร้างเส้นทางการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ในเขตเทศบาลเมืองสิงหนคร พบว่าแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ต่าง ๆ กระจายตัวอยู่ในบริเวณเขาแดง และแหลมสน ตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ของเมืองสิงหนครที่ตั้งอยู่บริเวณปากน้ำของทะเลอ่าวไทยมีพื้นที่ติดกับทะเลสาบทั้ง 3 ทิศ และสลับกับภูเขาขนาดใหญ่ การเดินทางมายังเมืองสิงหนครสามารถมาได้ 2 เส้นทาง ได้แก่ ทางแพขนานยนต์จาก บ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา และทางรถยนต์ จากเส้นทางหลวง 407 และ 408 ข้ามสะพานติณสูลานนท์เข้าสู่เทศบาลเมืองสิงหนคร ซึ่งการเดินทางทั้ง 2 วิธีจะมีจุดตั้งต้นอยู่บริเวณเขาแดง โดยผู้วิจัยเลือกสถานที่ที่สามารถผูกเป็นเส้นทางการท่องเที่ยวโดยพิจารณาจากการเดินทาง ระยะทาง ประวัติศาสตร์และความสำคัญของสถานที่ ดังนั้น เส้นทางการเรียนรู้ที่ 1 จากศรีวิชัยสู่เมืองสงขลาเก่าหัวเขาแดงจึงเริ่มต้นจากบริเวณนี้ซึ่งสอดคล้องกับประวัติศาสตร์ของเมืองสงขลาเก่าที่เกิดขึ้นบริเวณเขาแดง ได้แก่ 1) สุสานสุลต่านสุลัยมาน 2) ป้อมหมายเลข 8 3) ป้อมหมายเลข 1 4) ป้อมหมายเลข 9 5) ฐานเจดีย์บนภูเขาน้อย สำหรับเส้นทางการเรียนรู้ที่ 2 เมืองสงขลาเก่าแหลมสน - 4 วัด ได้แก่ 1) สุสานตระกูลณ สงขลา 2) วัดสุวรรณคีรี 3) วัดบ่อทรัพย์ 4) วัดศิริวรรณาวาส 5) วัดภูผาเบิก ซึ่งการจัดทำเส้นทางการเรียนรู้ตามรอยประวัติศาสตร์สอดคล้องกับงานวิจัยของ พสชนันท์ บุญช่วย และวันวิสาข์ พรมจีน ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องเส้นทางท่องเที่ยวตามรอยสิ่งศักดิ์สิทธิ์และวิถีชีวิตมอญรามัญนครเขื่อนขันธ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างเส้นทางการท่องเที่ยว (พสชนันท์ บุญช่วย และวันวิสาข์ พรมจีน, 2568) ซึ่งการจัดทำเส้นทางการเรียนรู้ทั้ง 2 เส้นทางทำให้การเดินทางเพื่อศึกษาเส้นทางประวัติศาสตร์ของเมืองสงขลาเก่ามีความชัดเจนและรวดเร็วยิ่งขึ้น ผลจากการสังเคราะห์เส้นทางการเรียนรู้ทั้ง 2 เส้นทาง ไม่เพียงแต่เป็นการรวบรวมข้อมูลหลักฐานเชิงประวัติศสตร์แต่ยังเป็นการสร้าง “แผนที่ทางปัญญา” ให้แก่ชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ มนัสสวาส กุลวงศ์ และคณะ ที่เน้นย้ำถึงการออกแบบกิจกรรมเชิงประสบการณ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ฐานทุนวัฒนธรรมท้องถิ่นปรับนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) ให้กลายเป็นห้องเรียนที่มีชีวิต (มนัสสวาส กุลวงศ์ และคณะ, 2568) สอดคล้องกับงานวิจัยของ บัญญัติ แพรกปาน และคณะ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาพื้นที่เชิงสร้างสรรค์บริเวณเมืองเก่าในจังหวัดสงขลา ที่มุ่งการพัฒนาพื้นที่เชิงสร้างสรรค์ค์บริเวณเมืองเก่าในจังหวัดสงขลาและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการออกแบบการท่องเที่ยว (บัญญัติ แพรกปาน และคณะ, 2568)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องนี้ สรุปได้ว่า การจัดทำชุดข้อมูลความรู้ เพื่อกำหนดเป็นเส้นทางการเรียนรู้ตามรอยประวัติศาสตร์สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานภาครัฐ เช่น เทศบาลเมืองสิงหนคร สถานศึกษา รวมถึงผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน และประชาชนในพื้นที่ ตลอดจนหน่วยงานภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ เช่น บริษัท สำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย ที่ทุกฝ่ายมีความประสงค์ร่วมสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้แก่เมือง สิงหนครให้โดดเด่นในมิติของประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และการเป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์เมืองสงขลาเทียบเท่ากับภาพลักษณ์เดิมที่โดดเด่นในภาคอุตสาหกรรมมานับทศวรรษ ซึ่งจากการจัดลำดับความสำคัญของมรดกทางวัฒนธรรมตามเส้นทางประวัติศาสตร์ของเมืองสงขลาเก่าทั้งฝั่งหัวเขาแดง และแหลมสน และแหล่งโบราณสถานที่มีอายุร่วมสมัยกับอาณาจักรศรีวิชัย ที่มีอายุเก่าแก่ก่อนการเกิดเมืองสงขลาเก่า สามารถจำแนกข้อมูลออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ป้อมปราการ 2) บุคคลสำคัญ และ 3) ศาสนสถาน และได้จัดทำเป็นสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ HU MOOC บนแพลตฟอร์ม Lifelong Learning ของมหาวิทยาลัยหาดใหญ่เพื่อให้ประชาชนที่สนใจได้เข้ามาเรียนรู้ นอกจากนี้ ได้มีการนำแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์เหล่านี้มาจัดทำเป็นเส้นทางการเรียนรู้ จำนวน 2 เส้นทาง ได้แก่ 1) เส้นทางการเรียนรู้ที่ 1 จากศรีวิชัยสู่เมืองสงขลาเก่าหัวเขาแดง และ 2) เส้นทางการเรียนรู้ที่ 2 เมืองสงขลาเก่าแหลมสน - 4 วัด เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาประวัติศาสตร์ตามแต่ละยุคสมัยภายใต้ข้อจำกัดของเวลา สถานที่ และการเดินทาง โดยเส้นทางเหล่านี้สามารถนำไปต่อยอดเป็นการออกแบบการท่องเที่ยวในรูปแบบต่าง ๆ ได้อีกด้วย นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ยังก่อให้เกิดแนวคิดในการอนุรักษ์ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นและการพัฒนาเมืองสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนผู้วิจัยสรุปข้อเสนอแนะ ดังนี้ ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย เทศบาลเมืองสิงหนคร สถานศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ/เอกชนที่เกี่ยวข้องควรร่วมมือกันวางแผนและนโยบายเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ร่วมกันในการประชาสัมพันธ์ความโดดเด่นของพื้นที่ในมิติของประวัติศาสตร์ผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ หรือการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างการรับรู้ถึงคุณค่าของแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ให้แก่เยาวชนหรือประชาชนในพื้นที่เพื่อการเป็นเจ้าบ้านที่ดีที่สามารถเล่าเรื่องบ้านเกิดของตนได้ด้วยความภาคภูมิใจ ถือเป็นการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการยกระดับและขับเคลื่อนเมืองสิงหนครสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ในลำดับต่อไป นอกจากนี้ เทศบาลควรพัฒนาเส้นทางการเรียนรู้และสิ่งอำนวยสะดวกเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาโดยเฉพาะนักท่องเที่ยวจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย ส่วนข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรนำแผนที่ทางปัญญามรดกทางประวัติศาสตร์มาต่อยอดจัดกิจกรรมสำหรับคนในพื้นที่และนอกพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อการมุ่งสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ภายใต้ชื่อ “การยกระดับศักยภาพของซิงกอร่าเมืองแห่งการเรียนรู้ : เทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา” สัญญาเลขที่ A13F670158 ประจำปีงบประมาณ 2567

เอกสารอ้างอิง

บัญญัติ แพรกปาน และคณะ. (2568). การพัฒนาพื้นที่เชิงสร้างสรรค์บริเวณเมืองเก่าในจังหวัดสงขลา. วารสารสังคมพัฒนศาสตร์, 8(2), 237-249.

พระครูโฆสิตวัฒนานุกูล และคณะ. (2567). การเปลี่ยนแปลงของภูมิรัฐศาสตร์ในย่านเมืองเก่าสงขลา. วารสารพุทธศาสตร์ มจร อุบลราชธานี, 6(3), 159-168.

พสชนันท์ บุญช่วย และวันวิสาข์ พรมจีน. (2568). เส้นทางท่องเที่ยวตามรอยสิ่งศักดิ์สิทธิ์และวิถีชีวิตมอญรามัญนครเชื่อนขันธ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 9(8), 174-187.

มนัสสวาส กุลวงศ์ และคณะ. (2568). การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมเพื่อออกแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ชุมชนวัฒนธรรมวิถีตาลโตนด ตำบลบางเขียด อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา. วารสารสหวิทยาการนวัตกรรมปริทรรศน์, 8(1), 31-45.

มุกข์ดา สุขธาราจาร และจริยา สุพรรณ. (2567). การจัดเก็บข้อมูลเรื่องเล่าชุมชนเพื่อเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวชุมชนบ้านหนองแขม จังหวัดพิจิตร. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 8(2), 36-50.

วาทินี ถนอมพลกรัง. (2554). การสร้างภาพสันนิษฐานป้อมเมืองสงขลาเก่า (หัวเขาแดง) อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลาด้วยโปรแกรม 3 มิติ. ใน สาระนิพนธ์ ภาควิชาโบราณคดี. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วุฒิชัย เพชรสุวรรณ. (28 มิ.ย. 2568). ประวัติศาสตร์เมืองสงขลาเก่า. (อังศณา ณ สงขลา, ผู้สัมภาษณ์)

สิริลักษณ์ ทองพูน. (2565). การขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

สืบสกุล ศรีสุข. (29 มิ.ย. 2568). สงขลาสู่มรดกโลก. (อังศณา ณ สงขลา, ผู้สัมภาษณ์)

โอวาท โกญจนาวรรณ. (2531). การศึกษาป้อมเมืองสงขลาเก่า กิ่งอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา. ใน สารนิพนธ์ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาโบราณคดี. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกาย ในวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในเขตกรุงเทพมหานคร*

THE DEVELOPMENT OF A SLEEP QUALITY PROMOTION MODEL BY EXERCISE AMONG WORKING-AGE PEOPLE WITH INSOMNIA IN BANGKOK METROPOLIS

ณัฐพร อ่วมคำ*, กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน
Nuttaporn Ouamkum*, Kamonmarn Virutsetasinn
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี ประเทศไทย
Faculty of Public Health, Western University, Pathum Thani, Thailand
*Corresponding author E-mail: backbite_nan@hotmail.com
*Tel: 064-992-9979

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกาย โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีวิจัยและพัฒนาแบบผสมผสาน ดำเนินงาน 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และปัจจัย เชิงปริมาณศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 406 คน ใช้แบบสอบถาม เชิงคุณภาพสนทนากลุ่มในผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ฟิตเนสเทรนเนอร์ 8 คน ใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบโดยนำร่างรูปแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มเล็ก 2 กลุ่ม รวม 8 คน ใช้แบบบันทึกข้อเสนอแนะและปรับปรุงจนได้รูปแบบร่วมกับกิจกรรมสร้างแรงจูงใจตามทฤษฎีที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ระยะที่ 3 ทดสอบประสิทธิผลด้วยการวิจัยกึ่งทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 35 คน เป็นเวลา 12 สัปดาห์ เครื่องมือ คือ แบบสอบถามและแบบบันทึก ประเมินการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพ ทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับ พฤติกรรมการออกกำลังกาย และคุณภาพการนอนก่อนและหลังทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา t-test และ ANCOVA ควบคุมอิทธิพลของการรับรู้ก่อนทดลองเป็นตัวแปรร่วม ผลการวิจัยพบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพ ทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับ และพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนคุณภาพการนอนหลับลดลงจาก 7.83 เหลือ 3.54 สะท้อนถึงคุณภาพการนอนที่ดีขึ้นชัดเจน ผล ANCOVA ยืนยันว่ารูปแบบมีประสิทธิผลส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับได้อย่างมีนัยสำคัญ จึงควรนำรูปแบบนี้ไปปรับใช้ในกลุ่มประชากรที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมสุขภาวะการนอนหลับที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: การส่งเสริมคุณภาพการนอน, การออกกำลังกาย, วัยทำงาน, ภาวะนอนไม่หลับ

* Received 19 May 2026; Revised 17 June 2026; Accepted 26 June 2026

Abstract

This research and development (R&D) aimed to develop a sleep quality promotion model through exercise, applying the Protection Motivation Theory for working-age people with insomnia in Bangkok. A mixed-methods research and development design was employed, conducted in three phases. Phase 1 studied the situation and factors: the quantitative component studied a sample of 406 participants using questionnaires, while the qualitative component utilized focus groups with 8 fitness trainers as key informants using focus group observation records. Phase 2 developed the model by piloting the draft model with two small groups totaling 8 participants, using feedback records, and refining it to obtain a model combined with theory-based motivational activities validated by experts. Phase 3 tested the effectiveness using a quasi-experimental design with an experimental group and a comparison group, 35 participants each, over 12 weeks. Instruments were questionnaires and records assessing perceived health threat, insomnia coping skills, exercise behaviors, and sleep quality pre- and post-test. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, and ANCOVA with baseline perceptions as a covariate. The results showed that after the experiment, the experimental group had significantly higher perceived health threat, insomnia coping skills, and exercise behaviors than before the experiment and the comparison group. The sleep quality score decreased from 7.83 to 3.54, reflecting a distinct improvement in sleep quality. ANCOVA confirmed that the model was significantly effective in promoting sleep quality. This model should be adapted for diverse populations to promote sustainable sleep wellness.

Keywords: Sleep Quality Promotion, Exercise, Working-Age People, Insomnia

บทนำ

การนอนหลับที่มีคุณภาพส่งผลโดยตรงต่อการฟื้นฟูสรีรวิทยาทางร่างกายและการทำงานของระบบต่าง ๆ การขาดการนอนหลับส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลทางสภาวะจิตใจและโรคทางกาย ปัจจุบันปัญหานอนไม่หลับและคุณภาพการนอนต่ำเป็นวิกฤตสาธารณสุขระดับโลกที่พบมากในกลุ่มวัยทำงาน (Peng, J. et al., 2023) โดยพนักงานในสหรัฐอเมริกามีเวลานอนเฉลี่ยต่อวันน้อยกว่า 6 ชั่วโมง (ร้อยละ 29.9) และพุ่งสูงถึงร้อยละ 40.5 ในกลุ่มผู้จัดการ จนศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกา (CDC) ระบุว่าเป็นโรคระบาดทางสาธารณสุข (Public Health Epidemic Disease) สอดคล้องกับรายงานของกรมสุขภาพจิต ที่พบว่า คนไทยเผชิญปัญหานอนไม่หลับสูงถึงร้อยละ 40 หรือราว 19 ล้านคน (กรมสุขภาพจิต, 2563) โดยพบในกลุ่มวัยทำงานสูงถึงร้อยละ 70

ในทางคลินิกนิยามโรคนอนไม่หลับ (Insomnia) ว่าเป็นภาวะนอนยาก หลับไม่สนิท หรือใช้เวลาตื่นนานกว่า 20 นาที เกิน 3 วันต่อสัปดาห์ และต่อเนื่องมากกว่า 1 เดือน ซึ่งจากรายงานของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐ (Centers for Disease Control and Prevention, 2021) พบว่า ผู้ที่นอนหลับน้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อคืน

เสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูง สภาวะอ้วน เบาหวาน ปัญหาด้านความทรงจำ (Memory Problems) ภาวะซึมเศร้า (Depression) อารมณ์ฉุนเฉียวง่าย (Irritability) ภูมิคุ้มกันต่ำ และโรคหัวใจ (วรวัฒน์ สุวรรณรักษ์, 2566)

ภาวะนอนไม่หลับในวัยทำงานเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ปัญหาการทำงาน วงจรครอบครัว หรือภาวะเหนื่อยล้าสะสม (Burnout Syndrome) ที่ทำให้ร่างกายเพลียแต่สมองไม่หยุดคิดจนกลายเป็นวงจรตัดไม่ขาด ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครเนื่องจากเป็นศูนย์กลางเมืองใหญ่ที่มีปัจจัยกระตุ้นเข้มข้น วิถีชีวิตที่เร่งรีบและภาระงานที่หนักหน่วงกลายเป็นตัวเร่งเร้าให้ระบบประสาทซิมพาเทติกตื่นตัวผิดปกติจนทำลายสุขอนามัยการนอน (Sleep Hygiene) แม้การแก้ไขทำได้หลายวิธี อาทิ การปรับเวลาเข้านอน (Stewart, K., 2024) หรือการฝึกสมาธิกำหนดลมหายใจ (Fountain, L., 2025) แต่การออกกำลังกายช่วยลดปัญหาและส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับได้อย่างมีนัยสำคัญ (Shah, N. M. et al., 2023); (Foley, L., 2025) โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบบอดี้เวทที่ใช้น้ำหนักตนเองเป็นแรงต้านตามธรรมชาติ ซึ่ง American Heart Association ยืนยันว่าการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านมีประสิทธิภาพเหนือกว่ากิจกรรมประเภทแอโรบิกในการยกระดับคุณภาพการนอน (American Heart Association, 2022) และช่วยสร้างนิสัยการนอนที่ดีได้ (Chanunthorn Development Group, 2023) อย่างไรก็ตาม รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพในปัจจุบันยังขาดแนวคิดที่มีความยืดหยุ่นสูง ปฏิบัติเองได้ที่บ้านเพื่อ ก้าวข้ามข้อจำกัดด้านเวลาของคนเมือง อีกทั้งยังขาดการบูรณาการกลไกทางจิตวิทยาเพื่อเปลี่ยนความตระหนักรู้ให้เป็นพฤติกรรมปฏิบัติอย่างยั่งยืน ช่องว่างทางความรู้นี้ (Knowledge Gap) นำไปสู่การศึกษาการพัฒนารูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกายแบบบอดี้เวทในวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในเขตกรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory: PMT) ของ Rogers, R. W. ซึ่งมุ่งขับเคลื่อนพฤติกรรมผ่านการประเมินภาวะคุกคาม (Threat Appraisal) ให้ตระหนักถึงความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงจากภาวะนอนไม่หลับ ควบคู่กับการประเมินเพื่อการจัดการตนเอง (Coping Appraisal) โดยใช้การออกกำลังกายแบบบอดี้เวทเป็นเครื่องมือที่ง่าย สะดวก และปฏิบัติได้จริง (Rogers, R. W., 1983) การเชื่อมโยงปัจจัยเหล่านี้จึงเปลี่ยนการออกกำลังกายจากภาระให้เป็นกลยุทธ์เชิงรุกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อแก้ไขภาวะนอนไม่หลับ ยกระดับคุณภาพการนอนในระยะยาว และเป็นแนวทางสำหรับนโยบายสุขภาวะในองค์กร (Workplace Wellness) ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะนอนไม่หลับและความต้องการพัฒนารูปแบบเพื่อแก้ปัญหาภาวะนอนไม่หลับในวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อพัฒนารูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกายโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ในวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในเขตกรุงเทพมหานคร

3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกาย โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ในวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในเขตกรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกายในวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นรูปแบบการวิจัยแบบผสมผสานใช้วิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะนอนไม่หลับและความต้องการพัฒนารูปแบบเพื่อแก้ปัญหาภาวะนอนไม่หลับในวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร

1. ประชากร คือ คนวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,410,575 คน ซึ่งคำนวณจากฐานข้อมูลประชากรวัยทำงาน ณ สิ้นปี 2565 จำนวน 3,526,438 คน (กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร, 2565) ร่วมกับอัตราความชุกภาวะนอนไม่หลับร้อยละ 40 (กรมสุขภาพจิต, 2563)

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 การศึกษาเชิงปริมาณ คนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณตามสูตรของ Daniel, W. W. & Cross, C. L. ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 369 คน และเพิ่มขนาดร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูล รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 406 คน ทำแบบสอบถามผ่าน Google Form ศึกษาสถานการณ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะนอนไม่หลับและความต้องการพัฒนารูปแบบเพื่อแก้ปัญหาภาวะนอนไม่หลับในวัยทำงาน เกณฑ์ในการคัดเข้า คือ 1) คนวัยทำงานในกรุงเทพมหานคร อายุ 20 - 59 ปี 2) มีภาวะนอนไม่หลับในระยะเริ่มแรก (คะแนนแบบประเมิน ISI > 7 คะแนน) (Daniel, W. W. & Cross, C. L., 2010)

2.2 การศึกษาเชิงคุณภาพ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ฟิตเนสเทรนเนอร์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ศึกษาสถานการณ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะนอนไม่หลับและความต้องการพัฒนารูปแบบเพื่อแก้ปัญหาภาวะนอนไม่หลับในวัยทำงาน วิเคราะห์เป็นโปรแกรมการออกกำลังกายแบบบอดี้เวทเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับฉบับร่าง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบเครื่องมือ

3.1 Google Form สร้างโดยผู้วิจัย โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลสังคมประชากร ประกอบไปด้วย อายุ เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพในปัจจุบัน ลักษณะการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน โรคประจำตัว โรคที่เกี่ยวกับจิตใจ ยาที่ทานเป็นประจำ 2) แบบสอบถามการประเมินการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพ ประกอบด้วย แบบสอบถามวัดการรับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากภาวะนอนไม่หลับ (10 ข้อ) และแบบสอบถามวัดการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคที่เกิดจากภาวะนอนไม่หลับ (11 ข้อ) 3) แบบสอบถามการประเมินทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับ (10 ข้อ)

3.2 แนวคำถามสนทนากลุ่ม สร้างโดยผู้วิจัย พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม มีประเด็นย่อยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์วิจัย 3 - 6 ประเด็น ครอบคลุมคำถามนำ คำถามหลักเพื่อตอบคำถามการวิจัย คำถามรูปแบบการเทรนนิ่ง และคำถามสรุป

เครื่องมือทุกชุดได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและประเมินรูปแบบต้นแบบโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความถูกต้อง ความสอดคล้อง ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ก่อนนำไปพัฒนาในระยะที่ 2

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การศึกษาเชิงเอกสาร รวบรวมและสังเคราะห์เอกสารเชิงหลักการ (Concept Paper) ตามกรอบทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงแนวคิดของโปรแกรมสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 2 กิจกรรม คือ 1) การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะนอนไม่หลับต่อสุขภาพ (You Are What You Do) และ 2) การรับรู้การเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับด้วยการออกกำลังกาย (Believe in Yourself)

4.2 การสำรวจเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลจากคนวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในเขตกรุงเทพมหานครผ่านระบบออนไลน์ด้วย Google Form โดยประชาสัมพันธ์และกระจายลิงก์ผ่านสื่อเฟซบุ๊กส่วนบุคคลและเพจของฟิตเนสที่เข้าร่วมโครงการ

4.3 การสนทนากลุ่ม เชิญกลุ่มฟิตเนสเทรนเนอร์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์การนอนไม่หลับของวัยทำงาน โดยที่สอบถามความคิดเห็นและข้อเท็จจริงประเด็นเกี่ยวกับคนในวัยทำงานที่มาใช้บริการฟิตเนสมีสถานการณ์ปัญหาการนอนไม่หลับอย่างไร การลำดับการออกกำลังกายแบบบอดี้เวทนั้นมีความสำคัญอย่างไร รูปแบบการออกกำลังกายแบบบอดี้เวทเพื่อแก้ไขภาวะนอนไม่หลับเป็นอย่างไร รวมถึงตารางการฝึก เวลาและความสม่ำเสมอในการออกกำลังกายแบบบอดี้เวทที่บ้าน โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสนทนา จากนั้นทำการถอดเทปบันทึกเสียงและวิเคราะห์ข้อมูลสู่การจัดทำรูปแบบฉบับร่าง (Draft Prototype)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม Google Form ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) อ้างอิงมาตรฐานการวิจัยของ Creswell, J. W. & Poth, C. N. ผ่าน 6 ขั้นตอน คือ 1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลหลังการถอดเทปคำสนทนา 2) อ่านทำความเข้าใจเพื่อจับประเด็นสาระสำคัญ 3) ตีความและสร้างข้อสรุปตามโครงสร้างแนวคำถาม 4) จำแนกและจัดหมวดหมู่ข้อความ 5) บรรยายกำหนดนิยามความจำเพาะของแต่ละหมวดหมู่ และ 6) สอบทานผลการวิเคราะห์ร่วมกับกรอบคำถามวิจัยเพื่อความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Creswell, J. W. & Poth, C. N., 2017)

ระยะที่ 2 พัฒนาในรูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกายในวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับ

กลุ่มตัวอย่าง คือ คนวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เกณฑ์ในการคัดเข้า คือ 1) คนวัยทำงานในกรุงเทพมหานคร อายุ 20 - 59 ปี 2) มีภาวะนอนไม่หลับในระยะเริ่มแรก (คะแนนแบบประเมิน ISI > 7 คะแนน) รวมจำนวน 8 คน โดยแบ่งเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในรูปแบบกลุ่มย่อย (Small Group) ครั้งละ 3 - 5 คน จำนวน 2 ครั้ง เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะสำหรับการทดสอบรูปแบบ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบเครื่องมือ

1.1 รูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนฉบับร่าง ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ 1) การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะนอนไม่หลับต่อสุขภาพ 2) การรับรู้การเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับด้วยการออกกำลังกาย

1.2 แบบบันทึกข้อเสนอแนะกระบวนการสร้างแรงจูงใจ ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคตามองค์ประกอบของการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพและทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับจากระยะที่ 1 ครอบคลุม 6 หัวข้อ ได้แก่ สุขอนามัยการนอน โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค อันตรายต่อชีวิตประจำวัน ประสิทธิผลโปรแกรมบอดี้เวท การเตรียมตัวฝึกที่บ้านอย่างสะดวก และการให้คำมั่นสัญญาในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตรวจสอบความสอดคล้อง ความชัดเจน และความครบถ้วนเชิงเนื้อหาตามกรอบทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความถูกต้อง ความสอดคล้อง ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ก่อนนำไปปรับปรุงโปรแกรม

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การทดสอบรูปแบบฉบับร่าง นำรูปแบบฉบับร่าง ไปทดลองปฏิบัติจริงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย (Small Group) กลุ่มละ 3 - 5 คน

2.2 การรวบรวมข้อเสนอแนะ ให้กลุ่มตัวอย่างทดลองปฏิบัติ 2 กิจกรรม จากนั้นจัดสนทนากลุ่มเพื่อให้แสดงความคิดเห็น โดยผู้วิจัยทำการบันทึกข้อเสนอแนะลงในแบบบันทึก ประเด็นครอบคลุมการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพและทักษะการเผชิญภาวะนอนไม่หลับด้วยการออกกำลังกาย จากนั้นดำเนินการนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในรอบถัดไปเพื่อเก็บข้อมูลให้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์การวิจัย

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) นำแบบสอบถามและแบบบันทึกข้อเสนอแนะให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประเมินเพื่อวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) แบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ตัดสินคุณภาพเครื่องมือที่ค่า CVI ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ซึ่งค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหารายข้อของแบบสอบถามที่ได้อยู่ระหว่าง 0.81 - 1.00

3.2 การหาความเที่ยง (Reliability) นำแบบสอบถาม Google Form ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha โดยกำหนดเกณฑ์ค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้มากกว่า 0.70 ขึ้นไป

ผลการพัฒนารูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกายในคนวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในระยะที่ 2 (Prototype) นำไปสู่การทดสอบประสิทธิผลต้นแบบในระยะที่ 3

ระยะที่ 3 ประสิทธิผลรูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกายในวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับ

1. กลุ่มตัวอย่าง คือ คนวัยทำงานในกรุงเทพมหานครที่มีภาวะนอนไม่หลับ เลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากรายชื่อผู้ลงทะเบียน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) = 0.95, ค่าความคลาดเคลื่อน (α) = 0.05 และอำนาจการทดสอบ (Power) = 0.95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน และผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูล รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างจริงกลุ่มละ 35 คน

การจัดกลุ่มทดลอง แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม (กลุ่มละ 35 คน) ได้แก่

1.1 กลุ่มทดลอง ได้รับรูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนตามกรอบทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค โดยผู้วิจัยร่วมกับการได้รับคำแนะนำการออกกำลังกายจากฟิตเนสเทรนเนอร์

1.2 กลุ่มเปรียบเทียบ ออกกำลังกายด้วยตนเองในฟิตเนส

เกณฑ์ในการคัดเข้า คือ 1) คนวัยทำงานในกรุงเทพมหานคร อายุ 20 - 59 ปี 2) มีภาวะนอนไม่หลับในระยะเริ่มแรก (คะแนนแบบประเมิน ISI > 7 คะแนน) 3) ไม่เคยใช้บริการฟิตเนสมาก่อน สามารถใช้บริการฟิตเนสได้ 3 - 5 ครั้ง/สัปดาห์ 4) ไม่มีโรคประจำตัวหรือภาวะแทรกซ้อนที่มีผลต่อการออกกำลังกาย 5) สามารถสื่อสารผ่านระบบโทรศัพท์หรือช่องทางออนไลน์ได้และสามารถเข้าร่วมโปรแกรมจนครบกำหนด และ 6) ยินยอมและลงนามให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก คือ 1) ผู้ที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการนอนหลับชนิดอื่น เช่น ภาวะนอนหลับมากเกินปกติ นอนไม่เป็นเวลา ภาวะพฤติกรรมผิดปกติระหว่างที่หลับ และ 2) ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้อย่างสม่ำเสมอ เป็นจำนวน 3 - 5 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

เกณฑ์การยุติการวิจัย คือ มีการบาดเจ็บหรือภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากการออกกำลังกาย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบเครื่องมือ

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกายในวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับ ในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 2 กิจกรรม รวมระยะเวลา 60 นาที ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะนอนไม่หลับต่อสุขภาพ ระยะเวลา 20 นาที และ กิจกรรมที่ 2 การรับรู้การเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับด้วยการออกกำลังกาย ระยะเวลา 40 นาที

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พัฒนาโดยผู้วิจัย ได้แก่

2.2.1 แบบสอบถามข้อมูลสังคมประชากร ซึ่งประกอบไปด้วย อายุ เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน โรคประจำตัว โรคเกี่ยวกับจิตใจ ยาที่กินเป็นประจำ (ค่า CVI = 1.00, ค่าความเที่ยง = 0.98)

2.2.2 แบบสอบถามการประเมินการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพ ประกอบด้วย แบบสอบถามวัดการรับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากภาวะนอนไม่หลับ (10 ข้อ) และแบบสอบถามวัดการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคที่เกิดจากภาวะนอนไม่หลับหลับ (11 ข้อ) ลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์คะแนนคำถามเชิงบวก 5 - 1 และคำถามเชิงลบ 1 - 5 ตามลำดับ (ค่า CVI = 0.89, ค่าความเที่ยง = 0.95)

2.2.3 แบบสอบถามการประเมินทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับ (10 ข้อ) ลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ เกณฑ์คะแนนคำถามเชิงบวก 5 - 1 และคำถามเชิงลบ 1 - 5 ตามลำดับ (ค่า CVI = 1.00, ค่าความเที่ยง = 0.89)

2.2.4 แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยตนเอง ประกอบด้วย ระยะเวลา (บันทึกระยะเวลาของการออกกำลังกายเฉลี่ย/สัปดาห์) ความถี่ของกิจกรรม (บันทึกจำนวนครั้งของการออกกำลังกาย/สัปดาห์) และระดับความเหนื่อย (บันทึกจำนวนครั้งของความเข้มระดับปานกลาง/สัปดาห์) (ค่า CVI = 1.00, ค่าความเที่ยง = 0.98)

2.2.5 แบบประเมินคุณภาพการนอนฉบับภาษาไทย ดัดแปลงจาก Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ของ Pittsburgh สอดคล้องกับงานวิจัยของ ตุลยา สีตสุวรรณ และคณะ ที่ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การทดสอบความเที่ยงและความตรงของแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับพิตส์เบิร์กฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอนหลับ (ตุลยา สีตสุวรรณ และคณะ, 2557) มีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.837 ค่าความไว ร้อยละ 77.7 และค่าความจำเพาะเจาะจง ร้อยละ 93.33 (ค่า CVI = 1.00, ค่าความเที่ยง = 0.98)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์ผ่านเฟซบุ๊กส่วนบุคคลและเพจของฟิตเนสเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์และสอบถามความสมัครใจ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์และยินดีเข้าร่วมวิจัยได้ลงนามในใบยินยอมก่อนเริ่มการศึกษา

3.2 การประเมินก่อนการทดลอง (Pre-test) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามชุดก่อนเริ่มโครงการ โดยใช้เวลา 30 นาที ในสัปดาห์ที่ 1

3.3 การดำเนินการวิจัย (Intervention) ดำเนินโปรแกรมส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับด้วยการออกกำลังกาย 2 กิจกรรมตามระยะเวลาที่กำหนด

3.4 การประเมินหลังการทดลอง (Post-test) เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยดำเนินการติดตามผลและเก็บรวบรวมแบบสอบถามชุดหลังการทดลองกลับคืนด้วยตนเอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p < .05$) ผ่านสถิติวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและตัวแปรวิจัยหลัก โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 สถิติเชิงอนุมาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนภายในกลุ่มตัวอย่าง (ก่อน - หลังการทดลอง) ด้วยสถิติ Dependent t-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Independent t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

5. การพิจารณาจริยธรรม

งานวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น (เลขที่รับรอง WTU 2568-0015 ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568) โดยผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 ระยะตามหลักสากล ดังนี้ ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัยอย่างชัดเจน ให้เข้าร่วมด้วยความสมัครใจและลงนามในใบยินยอม ผู้เข้าร่วมสามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ การนำเสนอข้อมูลจะทำในภาพรวมเพื่อปกปิดตัวตน และข้อมูลดิบทั้งหมดรวมถึงใบยินยอมจะถูกทำลายด้วยเครื่องทำลายเอกสารภายใน 1 ปีหลังได้รับการอนุมัติสำเร็จการศึกษา

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะนอนไม่หลับและความต้องการพัฒนารูปแบบเพื่อแก้ปัญหาภาวะนอนไม่หลับในวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 ประเด็น ดังนี้ 1) การศึกษาสถานการณ์ ข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 68.20) อายุ 30 - 39 ปี (ร้อยละ 38.50) มีสถานภาพโสดและสมรสในสัดส่วนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 48.00) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 77.34) และเป็นพนักงานเอกชน (ร้อยละ 72.41) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 86.20 เผชิญภาวะนอนไม่หลับในระดับรุนแรง (Clinical Insomnia, Severe) 2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะนอนไม่หลับ ข้อมูลเชิงปริมาณพบปัจจัยเชิงบริบทสำคัญ คือ การทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 90.60) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 76.74) ไม่ได้ทานยาประจำ (ร้อยละ 83.50) และไม่มีโรคทางจิตใจ (ร้อยละ 84.98) ขณะที่ข้อมูลเชิงคุณภาพจากฟิตเนสเทรนเนอร์ระบุว่า สาเหตุหลักมาจากความเครียดในวิถีชีวิตคนเมือง ร่วมกับการหักโหมออกกำลังกายหนักเกินไปใกล้เวลานอน ซึ่งส่งผลกระตุ้นระบบประสาทให้ตื่นตัวและซ้ำเติมภาวะนอนไม่หลับ โดยในทางปฏิบัติสามารถปฏิบัติได้เพียงระดับปานกลางและขาดความสม่ำเสมอ และ 3) ความต้องการพัฒนารูปแบบเพื่อแก้ปัญหาภาวะนอนไม่หลับ ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม พบว่า กลุ่มเป้าหมายต้องการรูปแบบกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถปฏิบัติเองได้ทุกที่เพื่อก้าวข้ามข้อจำกัดด้านเวลาและการจราจรของสังคมเมือง นำไปสู่แนวทางการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณภาพการนอนโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในเขตกรุงเทพมหานคร ด้วยการออกกำลังกายแบบบอดี้เวทความเข้มระดับปานกลาง ควบคุมช่วงเวลาที่เหมาะสม และปรับปรุงท่าทางโดยใช้น้ำหนักตัวเป็นแรงต้าน เพื่อผ่อนคลายระบบประสาทและเตรียมร่างกายให้พร้อมสำหรับการนอนหลับโดยไม่ก่อให้เกิดความบอบช้ำของกล้ามเนื้อ

2. รูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ในวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการพัฒนารูปแบบพฤติกรรมสุขภาพผ่านการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ประกอบด้วย 2 กิจกรรม รวมระยะเวลา 60 นาที ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะนอนไม่หลับต่อสุขภาพ ระยะเวลา 20 นาที มุ่งสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะนอนไม่หลับ (Threat Appraisal) และกิจกรรมที่ 2 การรับรู้การเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับด้วยการออกกำลังกาย ระยะเวลา 40 นาที มุ่งประเมินเพื่อการจัดการตนเอง (Coping Appraisal) ผ่านโปรแกรมออกกำลังกายแบบบอดี้เวทรูปแบบ Superset (8 ท่าบริหารกล้ามเนื้อส่วนล่าง แกนกลาง และส่วนบน จำนวน 3 เซต ๆ ละ 15 ครั้ง ความเข้มข้นระดับปานกลาง) ดำเนินงานตลอด 12 สัปดาห์ (ความถี่ 3 - 5 ครั้ง/สัปดาห์) แบ่งเป็น 3 ระยะหลัก คือ ระยะที่ 1 ปรับพื้นฐานร่างกายและสร้างแรงจูงใจเริ่มต้น (สัปดาห์ที่ 1 - 4) เน้นการปลุกเร้าการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพในสัปดาห์ที่ 1 กระตุ้นทางอารมณ์ผ่านระบบไลน์กลุ่มในสัปดาห์ที่ 2 และผู้วิจัยร่วมกับฟิตเนสเทรนเนอร์ให้คำแนะนำท่าทางที่ถูกต้องในสัปดาห์ที่ 4 ระยะที่ 2 พัฒนาทักษะและเพิ่มความถี่กิจกรรม (สัปดาห์ที่ 5 - 8) เน้นปฏิบัติเองที่บ้านควบคู่การส่งแรงเสริมเชิงบวกผ่านไลน์กลุ่มเพื่อคงความสม่ำเสมอ และ ระยะที่ 3 คงอยู่ของพฤติกรรม (สัปดาห์ที่ 9 - 12) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการนอนหลับตามวิถีชีวิตจริง ภาพรวมผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า รูปแบบนี้มีความเหมาะสมและเป็นไปได้สูง สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพจากการวิเคราะห์การสนทากลุ่มที่ฟิตเนสเทรนเนอร์

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวยืนยันว่า การใช้บอดี้เวทความเข้มระดับปานกลางควบคุมช่วงเวลาที่เหมาะสม ช่วยผ่อนคลายระบบประสาทและเตรียมร่างกายให้พร้อมสำหรับการนอนหลับหลั่งสารแห่งความสุข โดยไม่ก่อให้เกิดความบอบช้ำของกล้ามเนื้อ ซึ่งสอดรับกับวิถีชีวิตจริงของคนเมืองและสามารถปฏิบัติที่บ้านได้ สู่เป้าหมายการยกระดับคุณภาพการนอนหลับตามเกณฑ์มาตรฐานทางวิทยาศาสตร์การกีฬาอย่างยั่งยืน

3. ประสิทธิผลของรูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกาย โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ในคนวัยทำงานที่มีภาวะนอนไม่หลับในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า

3.1 รับรู้ภาวะคุกคามและทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับ

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพและทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test

ตัวแปร	M ± S.D.	t	p-value
กลุ่มทดลอง			
การรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพ			
ก่อนทดลอง	74.06±11.12	3.73	<.001***
หลังทดลอง	85.86±15.06		
ทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับ			
ก่อนทดลอง	41.94±8.67	2.81	.007**
หลังทดลอง	47.26±7.11		
กลุ่มเปรียบเทียบ			
การรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพ			
ก่อนทดลอง	85.31±10.88	4.31	<.001***
หลังทดลอง	64.80±13.26		
ทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับ			
ก่อนทดลอง	52.29±8.26	0.26	.939
หลังทดลอง	52.80±8.17		

จากการศึกษาพบว่า ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น (M = 85.86, S.D = 15.06) และทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับเพิ่มขึ้น (M = 47.26, S.D = 7.11) ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.73$, $p < .001$ และ $t = 2.81$, $p = .007$ ตามลำดับ) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพลดลง (M = 64.80, S.D = 13.26) ซึ่งน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.31$, $p < .001$) ส่วนคะแนนเฉลี่ยทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.26$, $p = .939$)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพและทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
การรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพ					
ตัวแปรร่วม	1344.976	1	1344.98	7.29	.009**
ระหว่างกลุ่ม	3755.39	1	3755.39	20.36	<.001***
ภายในกลุ่ม	12356.91	67	184.43		
ทั้งหมด	**21461.44**	**69**			
ทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับ					
ตัวแปรร่วม	2911.54	32	90.99	15.90	<.001***
ระหว่างกลุ่ม	0.22	1	0.22	0.01	.949
ภายในกลุ่ม	569.67	26	21.87		
ทั้งหมด	**3982.24**	**69**			

จากการศึกษาพบว่า เมื่อควบคุมอิทธิพลของคะแนนก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองของตัวแปรการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 20.36$, $p < .001$) โดยคะแนนก่อนการทดลองมีอิทธิพลต่อคะแนนหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 7.29$, $p = .009$) ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองของตัวแปรทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับระหว่างทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 0.01$, $p = .949$) แม้คะแนนก่อนการทดลองจะมีอิทธิพลต่อคะแนนหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม ($F = 15.90$, $p < .001$)

3.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง M ± S.D.	กลุ่มเปรียบเทียบ M ± S.D.	t	p-value
สัปดาห์ที่ 4				
ระยะเวลาเฉลี่ยของการออกกำลังกาย (นาที/สัปดาห์)	128.21±45.65	170.39±79.51	1.95	.649
จำนวนครั้งเฉลี่ยของการออกกำลังกาย (ครั้ง/สัปดาห์)	5.38±1.71	3.64±0.90	5.32	<.001***
จำนวนครั้งเฉลี่ยของความเข้มระดับปานกลาง (ครั้ง/สัปดาห์)	5.60±2.12	3.19±1.75	5.19	.014*
สัปดาห์ที่ 12				
ระยะเวลาเฉลี่ยของการออกกำลังกาย (นาที/สัปดาห์)	137.14±47.54	182.54±89.21	2.66	<.001***
จำนวนครั้งเฉลี่ยของการออกกำลังกาย (ครั้ง/สัปดาห์)	5.29±1.65	4.72±0.94	1.74	<.001***
จำนวนครั้งเฉลี่ยของความเข้มระดับปานกลาง (ครั้ง/สัปดาห์)	5.46±2.04	4.93±1.03	1.39	<.001***

จากการศึกษาพบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 ระยะเวลาเฉลี่ยของการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลอง (M = 128.21, S.D = 45.65) และกลุ่มเปรียบเทียบ (M = 170.39, S.D = 79.51) ไม่มีความแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 1.95, p = .649) แต่กลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการออกกำลังกาย (M = 5.38, S.D = 1.71) และจำนวนครั้งเฉลี่ยของความเข้มระดับปานกลาง (M = 5.60, S.D = 2.12) สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 5.32, p < .001 และ t = 5.19, p = .014 ตามลำดับ) สำหรับ ในสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มเปรียบเทียบมีระยะเวลาเฉลี่ยของการออกกำลังกาย (M = 182.54, S.D = 89.21) สูงกว่ากลุ่มทดลอง (M = 137.14, S.D = 47.54) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 2.66, p < .001) แต่กลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการออกกำลังกาย (M = 5.29, S.D = 1.65) และจำนวนครั้งเฉลี่ยของความเข้มระดับปานกลาง (M = 5.46, S.D = 2.04) สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 1.74, p < .001 และ t = 1.39, p < .001 ตามลำดับ)

1.3 คุณภาพการนอน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมรูปแบบภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test

ตัวแปร	M ± S.D.	t	p-value
กลุ่มทดลอง			
ก่อนทดลอง	7.83±4.97	4.73	<.001***
หลังทดลอง	3.54±2.02		
กลุ่มเปรียบเทียบ			
ก่อนทดลอง	7.63±4.73	0.20	.845
หลังทดลอง	7.43±3.74		

จากการศึกษาพบว่า ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนลดลงอย่างเห็นได้ชัด (M = 3.54, S.D = 2.02) ซึ่งต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 4.73, p < .001) สะท้อนถึงคุณภาพการนอนหลับที่พัฒนาดีขึ้นอย่างชัดเจน ในขณะที่ กลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนภายหลังการทดลอง (M = 7.43, S.D = 3.74) และก่อนการทดลอง (M = 7.63, S.D = 4.73) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 0.20, p = .845)

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมรูปแบบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test

ตัวแปร	M ± S.D.	t	p-value
ก่อนการทดลอง			
กลุ่มทดลอง	7.83 ±4.97	0.17	.864
กลุ่มเปรียบเทียบ	7.63 ±4.73		
หลังเปรียบเทียบ			
กลุ่มทดลอง	3.54 ± 2.02	5.25	<.001***
กลุ่มเปรียบเทียบ	7.43 ± 3.74		

จากการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนระหว่างกลุ่มทดลอง (M = 7.83, S.D = 4.97) และกลุ่มเปรียบเทียบ (M = 7.63, S.D = 4.73) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 0.17, p = .864) แต่ ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอน (M = 3.54, S.D = 2.02) ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 5.25, p < .001) สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีคุณภาพการนอนหลับที่พัฒนาดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาสถานการณ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและความต้องการพัฒนารูปแบบในระยะแรก สะท้อนวิกฤตคุณภาพการนอนของวัยทำงานในกรุงเทพมหานครอย่างชัดเจน โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 30 - 39 ปี ซึ่งเผชิญแรงกดดันในหน้าที่การงานสูงสุดและมีภาระงานหนักทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 90.60) ส่งผลให้เกิดความเครียดสะสมและประสบภาวะนอนไม่หลับระดับรุนแรง สูงถึงร้อยละ 86.20 ข้อค้นพบนี้แสดงให้เห็นว่าภาวะนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับมิติเชิงพฤติกรรมและวิถีชีวิต สอดคล้องกับงานวิจัยของ Siew, R. V. K. et al. ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ในระยะยาวระหว่างเหตุการณ์ที่สร้างความเครียดในช่วงชีวิตกับกลุ่มของพฤติกรรมการใช้ชีวิต ระบุว่าความเครียดไม่ได้ส่งผลต่อการนอนไม่หลับโดยตรงเพียงอย่างเดียวแต่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกลุ่มพฤติกรรมทำร้ายสุขภาพ รวมถึงอาการนอนไม่หลับและการไม่ออกกำลังกายเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งส่งผลเสียสะสมต่อสุขภาพในระยะยาว การช่วยเหลือจึงต้องใช้กลยุทธ์ส่งเสริมสุขภาพที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหลายด้านควบคู่กันไป (Siew, R. V. K. et al., 2025) เมื่อพิจารณาข้อค้นพบจากการบูรณาการข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกัน พบประเด็นสำคัญ คือ แม้กลุ่มตัวอย่างจะเชื่อมั่นว่าการออกกำลังกายช่วยส่งเสริมการนอนหลับได้ แต่ในทางปฏิบัติกลับปฏิบัติได้เพียงระดับปานกลางและขาดความสม่ำเสมอ ขณะที่ข้อมูลเชิงคุณภาพจากฟิตเนสเทรนเนอร์บ่งชี้ข้อค้นพบหลัก (Key Finding) ว่า คนวัยทำงานมักขาดความรู้ที่ถูกต้อง โดยหักโหมออกกำลังกายหนักใกล้เวลานอน ซึ่งในทางวิทยาศาสตร์การกีฬาการกระทำดังกล่าวจะกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้อุณหภูมิแกนกลางร่างกายและระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลพุ่งสูงขึ้นจนซ้ำเติมภาวะนอนไม่หลับ ปรากฏการณ์นี้อภิปรายได้ว่า ข้อจำกัดและอุปสรรคที่แท้จริงไม่ได้เกิดจากการขาดแรงจูงใจ (Motivation) แต่เกิดจากการขาดทักษะการเผชิญปัญหา (Coping Skills) ที่ถูกต้องและสอดรับกับวิถีชีวิตเมืองใหญ่ จึงเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมสุขภาพที่มีความยืดหยุ่นในระยะต่อไป

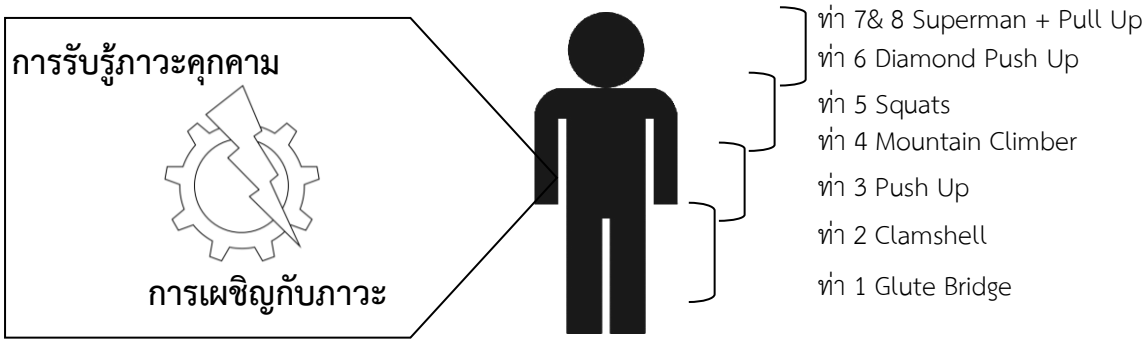
ประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้รับการยืนยันอย่างชัดเจนในระยะการทดลอง แม้ในเชิงทักษะการเผชิญปัญหาระหว่างกลุ่มจะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ด้านพฤติกรรม กลับพบว่า กลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งเฉลี่ยและความสม่ำเสมอในการออกกำลังกายความเข้มระดับปานกลางสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ข้อค้นพบนี้อธิบายได้ด้วยกระบวนการประเมินการเผชิญปัญหา (Coping Appraisal) ตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค โดยโครงสร้างรูปแบบที่มีความยืดหยุ่นสูงและสามารถปฏิบัติที่บ้านได้สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริง ช่วยยกระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองควบคู่กับการรับรู้ประสิทธิผลของการตอบสนองว่าการออกกำลังกายแบบบอดี้เวทสามารถบรรเทาภาวะนอนไม่หลับได้จริง กลไกทางจิตวิทยาดังกล่าวจึงเป็นปัจจัยขับเคลื่อนแรงจูงใจ

และความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรม จนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเชิงประจักษ์ที่ยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ghasemiardekani M. et al. ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องประสิทธิผลของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นการยืนยันพลังของโครงสร้างทฤษฎีในมิติกระบวนการประเมินการเผชิญปัญหา (Coping Appraisal) ที่ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองและการรับรู้ประสิทธิผลของการตอบสนอง เป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญในการเปลี่ยนผ่านความรู้เชิงทฤษฎีไปสู่พฤติกรรมการออกกำลังกายเชิงประจักษ์ที่มีความสม่ำเสมอในชีวิตจริง (Ghasemiardekani, M. et al., 2024) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มีข้อแตกต่างสำคัญใน 2 ประเด็นหลัก ประเด็นแรก คือ บริบทของกลุ่มเป้าหมาย งานวิจัยดังกล่าวระบุว่าประชากรที่อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นความกลัวหรือการรับรู้ภาวะคุกคามน้อยลง แต่งานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาในกลุ่มประชากรวัยทำงานเขตเมือง (อายุ 20 - 59 ปี) ซึ่งพบว่า การรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพหลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่ากลุ่มวัยทำงานในเมืองยังคงตอบสนองต่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคได้ดี ประเด็นที่สอง คือ มิติของผลลัพธ์ทางสุขภาวะ งานวิจัยดังกล่าวระบุว่าการศึกษาในอดีตส่วนใหญ่ยังขาดการเชื่อมโยงพฤติกรรมสุขภาพไปสู่ผลลัพธ์ด้านการนอนหลับที่เกิดขึ้นจริง แต่งานวิจัยชิ้นนี้สามารถปิดช่องโหว่ดังกล่าวได้สำเร็จ ด้วยการพิสูจน์ให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายแบบบอดี้เวทที่เพิ่มขึ้นภายใต้กลไกทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค สามารถส่งผลลัพธ์เชิงบวกโดยตรงต่อการลดค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอน (PSQI) และบรรเทาภาวะนอนไม่หลับในประชากรวัยทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นการขยายขอบเขตการประยุกต์ใช้ทฤษฎีไปสู่มิติสุขอนามัยการนอนหลับที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องดังกล่าวส่งผลลัพธ์โดยตรงต่อตัวแปรปลายทาง โดยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอน (PSQI) ลดลงซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพการนอนหลับที่พัฒนาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ American Heart Association ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการออกกำลังกายแบบเวทเทรนนิ่งมีประสิทธิภาพเหนือกว่ากิจกรรมประเภทแอโรบิกในการยกระดับคุณภาพการนอนหลับ (American Heart Association, 2022) บอดี้เวทจึงเปรียบเสมือนนวัตกรรมสุขภาพที่หลอมรวมความแข็งแกร่งเข้ากับความยืดหยุ่นเชิงบริบทอย่างลงตัว เพราะไม่เพียงช่วยกระตุ้นการหลั่งโกรทฮอร์โมนและเซโรโทนินที่จำเป็นต่อวงจรการนอนหลับลึก แต่ยังมอบอิสระในการเข้าถึงการปฏิบัติได้ทุกที่ทุกเวลา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhang B. et al. ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีความเข้มข้นสูงร่วมกับการส่งเสริมสุขอนามัยการนอนหลับต่อการพัฒนาคุณภาพการนอนหลับ พบว่าการบูรณาการโปรแกรมการออกกำลังกายแรงต้านร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขอนามัยการนอนหลับ ส่งผลให้กลุ่มทดลอง วัยทำงานและคนรุ่นใหม่ที่มีภาวะนอนไม่หลับมีคุณภาพการนอนหลับพัฒนาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในเชิงอัตวิสัยและเชิงวัตถุประสงค์เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบ และกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมเพียงด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งข้อค้นพบนี้สะท้อนให้เห็นว่าการผสานกลยุทธ์ทางพฤติกรรมศาสตร์ร่วมกับวิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพสูงในการบรรเทาภาวะนอนไม่หลับ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นเกณฑ์ขั้นต้นสำหรับการป้องกันและบำบัดโรคความผิดปกติเกี่ยวกับการนอนหลับในระบบสาธารณสุขได้อย่างเป็นรูปธรรม (Zhang, B. et al., 2026)

ดังนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้จึงชี้ให้เห็นว่า การเสริมสร้างทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับด้วยการออกกำลังกายบอดี้เวทควบคู่กับการเพิ่มการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพอย่างเหมาะสมตามแนวคิดทฤษฎี แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างจัดการปัญหาการนอนหลับได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว รูปแบบนี้จึงถือเป็นนวัตกรรมการดูแลสุขภาพที่ลดผลกระทบจากภาวะนอนไม่หลับในกลุ่มวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานครได้อย่างเป็นรูปธรรม

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 รูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกายแบบบอดี้เวท
ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Bodyweight-PMT Integration Model)

จากข้อค้นพบในงานวิจัยได้สรุปเป็นองค์ความรู้ได้ว่า “รูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกาย” ซึ่งเป็นนวัตกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อแก้ปัญหาภาวะนอนไม่หลับในวัยทำงานอย่างเป็นระบบ โดยเปลี่ยนจากสภาวการณ์ภาระงานหนักและความเครียดสะสมไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของคุณภาพการนอนหลับระดับดีเยี่ยม ผ่านโครงสร้างโมเดลที่ขับเคลื่อนด้วย 2 โปรแกรมที่เป็นกลไกหลักประสานกัน ประกอบด้วย 1) โปรแกรมสร้างแรงจูงใจในการส่งเสริมคุณภาพการนอนประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ดำเนินการผ่านกิจกรรมทำอะไรจะได้อย่างนั้น (You Are What You Do) เพื่อสร้างการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพ (Threat Appraisal) ทั้งในด้านการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงของภาวะนอนไม่หลับที่มีต่อสุขภาพ และควบคู่ไปกับ และ 2) โปรแกรมการออกกำลังกายส่งเสริมคุณภาพการนอน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของกลไกการประเมินเพื่อการจัดการตนเอง (Coping Appraisal) ผ่านกิจกรรมจงเชื่อมั่นในตัวเอง (Believe in Yourself) โดยบูรณาการการออกกำลังกายแบบบอดี้เวท (Bodyweight Training) ที่ออกแบบร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในรูปแบบ Superset ครอบคลุมกล้ามเนื้อทุกส่วน (Lower, Core และ Upper Body) รวม 8 ท่าบริหาร 3 เซต เซตละ 15 ครั้ง เน้นความเข้มระดับปานกลาง ใช้เวลา 30 - 40 นาที มุ่งเน้นการสร้างความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของกิจกรรม (Response Efficacy) และการเสริมสร้างอำนาจแห่งตน (Self-Efficacy) ให้สามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ 3 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์ ต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ มุ่งเน้นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุด้วยการปรับปรุงระบบการคิดและแรงจูงใจให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริงของคนทำงานในปัจจุบันอย่างยั่งยืน

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้สรุปผลได้ว่า กลุ่มวัยทำงานในกรุงเทพมหานครเผชิญวิกฤตภาวะนอนไม่หลับระดับรุนแรงจากความเครียดและภาระงานที่หนัก ซึ่งรูปแบบส่งเสริมคุณภาพการนอนด้วยการออกกำลังกายแบบบอดี้เวทที่พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ผ่านกิจกรรมสร้างการรับรู้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพ (Threat Appraisal) และทักษะการเผชิญกับภาวะนอนไม่หลับ (Coping Appraisal) สามารถยกระดับคุณภาพการนอน (PSQI) ของกลุ่มทดลองให้ดีขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเกิดพฤติกรรมออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ สำหรับข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรผลักดันรูปแบบบอดี้เวทนี้เข้าสู่นโยบายสร้างเสริมสุขภาพในที่ทำงาน (Workplace Wellness Policy) ขององค์กรเพื่อจัดสรรเวลาปฏิบัติที่ชัดเจน ควบคู่กับการจัดระบบสวัสดิการที่เอื้อต่อการดูแลสุขภาพ ในส่วนของข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ ควรเน้นการปรับเปลี่ยนทัศนคติของบุคลากรให้ตระหนักถึงภัยคุกคามของการนอนไม่หลับ ควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมกลุ่มสนับสนุน (Support Group) และวางระบบติดตามผลต่อเนื่อง 6 เดือน ถึง 1 ปี เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจและสร้างความยั่งยืนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรบูรณาการเทคโนโลยีแอปพลิเคชันหรือสมาร์ทวอทช์มาช่วยวัดผลพฤติกรรมการนอนและออกกำลังกายให้แม่นยำขึ้น ทบทวนปรับปรุงความเข้มข้นและระยะเวลาบอดี้เวทให้เหมาะสมเฉพาะบุคคล ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลโดยตรงกับการออกกำลังกายคาร์ดิโอ ตลอดจนขยายขอบเขตการศึกษาไปสู่กลุ่มประชากรที่หลากหลายและกลุ่มผู้มีปัญหาสุขภาพด้านอื่น เช่น โรคทางจิตใจ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการส่งเสริมสุขภาวะการนอนหลับในสังคมเมืองอย่างครอบคลุม

เอกสารอ้างอิง

กรมสุขภาพจิต. (2563). โรคนอนไม่หลับสัมพันธ์กับนาฬิกาชีวิตแก้ได้โดยไม่ใช้ยา. เรียกใช้เมื่อ 1 พฤษภาคม 2569 จาก https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30519

กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร. (2565). รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร.

ตุลยา สีตสุวรรณ และคณะ. (2557). การทดสอบความเที่ยงและความตรงของแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับพิตส์เบิร์กฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอนหลับ. วารสารจดหมายเหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 97(3), 57-67.

วรวัฒน์ สุวรรณรักษ์. (2566). โรคนอนไม่หลับ (Insomnia) คืออะไร? สาเหตุ อาการ และวิธีแก้ไข. เรียกใช้เมื่อ 1 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.nksleepcenter.com/what-is-insomnia/

American Heart Association. (2022). Resistance exercise may be superior to aerobic exercise for getting better ZZZs. Retrieved April 1, 2026, from https://www.sciencedaily.com/releases/2022/03/220303215826.htm

Centers for Disease Control and Prevention. (2021). How does sleep affect your heart health?. Retrieved May 1, 2026, from https://www.cdc.gov/bloodpressure/sleep.htm

Chanunthorn Development Group. (2023). 4 tips to train yourself to exercise until it becomes a habit. Retrieved May 1, 2026, from https://www.chanuntorn.com/chanuntornfamily/4-ekhldlab-fuektawe-ngaih-kkamlangkaay-cchnepnnisay

Creswell, J. W. & Poth, C. N. (2017). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. Thousand Oaks: Sage.

Daniel, W. W. & Cross, C. L. (2010). Biostatistics: Basic concepts and methodology for the health sciences. (9th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons.

Foley, L. (2025). Physical Activity and Sleep. Retrieved May 1, 2026, from https://www.sleepfoundation.org/physical-activity/exercise-and-sleep

Fountain, L. (2025). Caffeine and sleep. Retrieved May 1, 2026, from https://www.sleepfoundation.org/nutrition/caffeine-and-sleep

Ghasemiardekani, M. et al. (2024). Effectiveness of protection motivation theory on clinical factors, behavior change, and cardiovascular disease: An integrative review. International Journal of Nursing Studies Advances, 7(1), 1-15.

Peng, J. et al. (2023). The relationship between sleep quality and occupational well-being in employees: The mediating role of occupational self-efficacy. Frontiers in Psychology, 14, 1071232. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1071232.

Rogers, R. W. (1983). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. Journal of Psychology, 91(1), 93-114.

Shah, N. M. et al. (2023). Sleep disorders and exercise: A mini-review. Journal of Thoracic Disease, 15(10), 5863-5872.

Siew, R. V. K. et al. (2025). Prospective associations between stressful life course events and clusters of lifestyle behaviours. BMC Public Health, 25(1), 3068. https://doi.org/10.1186/s12889-025-24110-3.

Stewart, K. (2024). How to fix your sleep schedule. Retrieved May 1, 2026, from https://www.everydayhealth.com/sleep/insomnia/resetting-your-clock.aspx

Zhang, B. et al. (2026). High-intensity circuit training plus sleep health intervention for sleep improvement: A randomized clinical trial. JAMA Network Open, 9(2). https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.56927.

บทความวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง แก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*

DEVELOPMENT OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT IN SOLVING MIXED ADDITION, SUBTRACTION, MULTIPLICATION, AND DIVISION WORD PROBLEMS THROUGH LEARNING MANAGEMENT USING THE KWDL TECHNIQUE COMBINED WITH BOARD GAMES FOR FOURTH-YEAR PRIMARY SCHOOL STUDENTS

ปิยธิดา นพรัตน์, เก็ตถวา บุญปราการ, ชุติมา ทัศโร*
Piyathida Noppharat, Ketthawa Bunprakarn, Chutima Tassaro*
คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ สงขลา ประเทศไทย
Faculty of Education and Liberal Arts, Hatyai University, Songkhla, Thailand
*Corresponding author E-mail: piyathida.nop017@hu.ac.th
*Tel: 064-194-9975

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง แก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานระหว่างหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง แก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง แก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนเครือข่ายควนโดน มีทั้งหมด 12 โรงเรียน จำนวน 87 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นักเรียนโรงเรียนบ้านปันจอร์ จำนวน 38 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 4.32$, $p < .05$) 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานหลังเรียน

* Received 9 May 2026; Revised 12 June 2026; Accepted 21 June 2026

สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 6.23, p < .05) และ 3) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์, เทคนิค KWDL, เกมกระดาน, โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

Abstract

This research aims to: 1) Compare the mathematics learning achievement in solving mixed addition, subtraction, multiplication, and division word problems through learning management using the KWDL technique combined with board games after learning with a 60% criterion among fourth-year primary school students, 2) Compare the mathematics learning achievement in solving mixed addition, subtraction, multiplication, and division word problems through learning management using the KWDL technique combined with board games before and after learning among fourth-year primary school students, and 3) Examine students' satisfaction with learning management using the KWDL technique combined with board games in the mathematics subject on solving mixed addition, subtraction, multiplication, and division word problems among fourth-year primary school students. The population consisted of Prathomsuksa 4 students in the second semester of the 2025 academic year from the Khuan Don network schools, totaling 87 students across 12 schools.The sample comprised 38 Prathomsuksa 4 students from Banpanjor School, selected Using cluster sampling, schools were used as the sampling units, the selection was done by lot drawing without replacement, with the school as the sampling unit. The research instruments included a learning management plan , a test to measure learning achievement and questionnaire to assess satisfaction. Statistics used in the average research, percentage, standard deviation And test the hypothesis with a single sample group value And testing the relative sample values The research findings revealed that: 1) The mathematics learning achievement using the KWDL technique combined with board games after learning higher the 60% criterion, with statistical significance at the .05 level; (t = 4.32, p <.05) 2) The mathematics learning achievement in after learning using the KWDL technique, with statistical significance at the .05 level; (t = 6.23, p < .05) and 3) The satisfaction with learning using the KWDL technique combined with board games Overall, it is at the highest level.
Keywords: Mathematics Learning Achievement, KWDL Technique, Board Games, Mathematical Word Problems

บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์และเป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพด้านกระบวนการคิด การวิเคราะห์ปัญหา และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบตามหลักเหตุผล สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ดังนั้น คณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ความท้าทายหลักของการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา คือ ทักษะการแก้โจทย์ปัญหา โดยเฉพาะเนื้อหาเรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มักประสบปัญหาในการแปลความหมายจากภาษาไทยสู่ประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560) ปัญหาเหล่านี้ไม่ได้เกิดจากการที่นักเรียนไม่สามารถคำนวณได้ แต่เกิดจากข้อจำกัดในการทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา การตีความข้อมูล การวิเคราะห์สิ่งที่โจทย์ต้องการ การเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม และการวางแผนขั้นตอนการแก้ปัญหา (Polya, G., 1957)

ปัจจุบันคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญแต่สภาพการจัดการเรียนการสอนยังไม่บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งการเรียนคณิตศาสตร์นั้นต้องอาศัยการฝึกฝน ความตั้งใจ และการใช้สติปัญญาเป็นอย่างมาก ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไม่ค่อยดีเท่าที่ควร ในรายวิชาคณิตศาสตร์นั้นอุปสรรคสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ คือ เจตคติของผู้เรียนที่มีต่อรายวิชาโดยส่วนใหญ่มักมีภาพจำว่าเป็นวิชาที่ยากและน่าเบื่อหน่าย ปัจจัยทางจิตวิทยานี้เองที่ปิดกั้นความสนใจและลดทอนความพยายามในการแสวงหาความรู้ ทำให้ผู้เรียนขาดความเอาใจใส่จนส่งผลสะท้อนออกมาเป็นคะแนนสอบที่ต่ำลง (สุวีรา แซ่อึ่ง และวิทยา วรพันธุ์, 2567) สาเหตุที่ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ลดลงนั้นประกอบด้วยหลายปัจจัย โดยเฉพาะการที่นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานด้านการคำนวณและการขาดสมรรถนะในการแก้โจทย์ปัญหาเชิงวิเคราะห์ นอกจากนี้ ปัญหาดังกล่าวยังมีความซับซ้อนเนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งในด้านระดับสติปัญญา ความถนัด และรูปแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการที่แตกต่างกัน (วิจารณ์ พานิช, 2555) ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาจะเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาโดยเฉพาะเมื่อโจทย์มีความยาว ทำให้เด็กเกิดความล้าและไม่อยากทำความเข้าใจ ทั้งนี้ อุปสรรคที่นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาไม่ได้นั้น เกิดจากความอ่อนแอในการบูรณาการทักษะการอ่านเข้ากับทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบกับทัศนคติที่หวั่นเกรงต่อโจทย์ที่มีความยาว ส่งผลให้นักเรียนเลือกที่จะละทิ้งกระบวนการทำความเข้าใจ และมุ่งไปที่การหาคำตอบด้วยวิธีการคาดเดามากกว่าการใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ซึ่งปัญหาทางคณิตศาสตร์ไม่ใช่เพียงแค่การคำนวณตามตัวเลขที่ปรากฏ แต่มีลักษณะเฉพาะที่ซับซ้อนกว่านั้น ปัญหาทางคณิตศาสตร์ คือ สถานการณ์ที่ถูกนำเสนอผ่าน ประโยคภาษา ซึ่งคำตอบของสถานการณ์นั้นจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณหรือจำนวนที่ปรากฏอยู่ในโจทย์ (Krulik, S. & Rudnick, J. A., 1993)

จากการหาข้อมูลผลการทดสอบ O-NET ปีการศึกษา 2567 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสตูลมีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์อยู่เพียง ร้อยละ 32.61 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศที่อยู่ที่ร้อยละ 35.73 และเมื่อพิจารณาย้อนหลังไป 3 ปี (2565 - 2567) จะพบว่า คะแนนเฉลี่ยของจังหวัดสตูล เกาะกลุ่มอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าระดับประเทศเฉลี่ยประมาณร้อยละ 3 อย่างต่อเนื่อง (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2565); (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2566); (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2567) ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนในจังหวัดสตูล ยังมีปัญหาการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการแก้โจทย์ปัญหา (Problem Solving) ที่ต้องอาศัยทักษะการวิเคราะห์

อย่างเป็นระบบของการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เมื่อพิจารณาในระดับกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนควนโดน ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางในอำเภอควนโดนจังหวัดสตูล ข้อมูลจากการนิเทศภายในของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสตูล พบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่ามาตรฐานการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนานักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามความมุ่งหวังของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนั้น ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญยิ่งในการจัดทำพัฒนาและเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่ดี และมีประสิทธิภาพเหมาะสมตามความแตกต่างของนักเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาเรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน โดยโจทย์ลักษณะนี้ไม่ได้ใช้เพียงการดำเนินการทางคณิตศาสตร์รูปแบบเดียว แต่ผู้เรียนต้องวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกใช้การบวก ลบ คูณ หรือหารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของโจทย์ รวมทั้งต้องพิจารณาลำดับขั้นตอนของการดำเนินการเพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง จึงเป็นโจทย์ที่ช่วยส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบ การวางแผน และการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL โดยเฉพาะขั้นตอน W (What We Want to Know) ที่ผู้เรียนต้องวิเคราะห์ว่าโจทย์ต้องการทราบอะไร และขั้นตอน D (What We Do to Find Out) ที่ผู้เรียนต้องวางแผนเลือกวิธีดำเนินการเพื่อหาคำตอบอย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาและคัดสรรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการระหว่างเทคนิค KWDL ร่วมกับการใช้สื่อเกมกระดาน (Board Game) เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นความสนใจและลดความตึงเครียดของผู้เรียน เนื่องจากแม้เทคนิค KWDL จะเป็นกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนในการทำความเข้าใจโจทย์ การวางแผน และการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล แต่การจัดกิจกรรมที่เน้นการวิเคราะห์โจทย์อย่างต่อเนื่องอาจทำให้ผู้เรียนบางส่วนเกิดความล้าในการเรียนรู้ และรู้สึกว่าการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์เป็นเรื่องยาก ซับซ้อน และน่าเบื่อ ส่งผลให้ผู้เรียนไม่ต้องการทำความเข้าใจโจทย์อย่างลึกซึ้ง การนำเกมกระดานมาใช้ร่วมกับเทคนิค KWDL จึงเป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม เพราะเกมกระดานเป็นสื่อที่สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ผ่านการเล่น (Play-based Learning) ซึ่งเชื่อว่าผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีเมื่อได้ลงมือปฏิบัติ มีส่วนร่วม และได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่สนุกสนาน เกมกระดานช่วยเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนรู้จากการฝึกคิดแบบเคร่งเครียดให้กลายเป็นกิจกรรมที่ท้าทายและน่าสนใจ ช่วยลดความล้าจากการอ่านโจทย์ที่มีความยาว กระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าลองผิดลองถูก และเกิดแรงจูงใจในการทำความเข้าใจโจทย์มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างเพื่อน การแลกเปลี่ยนวิธีคิด และการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) นอกจากนี้ เกมกระดานยังช่วยสนับสนุนขั้นตอนของเทคนิค KWDL ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะขั้นตอน W (What We Want to Know) ที่ผู้เรียนต้องร่วมกันวิเคราะห์ว่าโจทย์ต้องการอะไร และขั้นตอน D (What We Do to Find Out) ที่ผู้เรียนต้องวางแผนและตัดสินใจเลือกวิธีดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา ทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างเป็นระบบควบคู่ไปกับความสนุกในการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์และสามารถพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จากการสอน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยมีความตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยนำเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องแก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานระหว่างหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องแก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องแก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเรียนด้วยผู้สอนคนเดียวกัน และจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนให้เหมือนกันตลอดการทดลอง รวมทั้งหลีกเลี่ยงการจัดกิจกรรมเสริมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาระหว่างการทดลอง เพื่อให้ผลที่เกิดขึ้นสะท้อนจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานมากที่สุด ทั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group Pretest-posttest Design) มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนกลุ่มเดียว การทดลองก่อนและหลัง (One-group Pretest-posttest Design)

กลุ่ม	ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
E	O_1	X	O_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

E แทน กลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน

X แทน การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน

O_1 แทน วัดผลสัมฤทธิ์คะแนนก่อนเรียน

O_2 แทน วัดผลสัมฤทธิ์คะแนนหลังเรียน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นที่ 4 โรงเรียนเครือข่ายควนโดน มีทั้งหมด 12 โรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนอนุบาลควนโดน 2) โรงเรียนบ้านย่านซื่อ มิตรภาพที่ 147 3) โรงเรียนบ้านควนโต๊ะเหลง 4) โรงเรียนบ้านทุ่งมะปรัง 5) โรงเรียนบ้านวังประจัน 6) โรงเรียนบ้านย่านซื่อ 7) โรงเรียนบ้านปันจอร์ 8) โรงเรียนบ้านทางงอ 9) โรงเรียนบ้านทุ่งพัฒนา 10) โรงเรียนบ้านกุบังปะโหลด 11) โรงเรียนบ้านควนสตอ และ 12) โรงเรียนบ้านบูเกตยามู รวมทั้งสิ้นจำนวน 87 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นที่ 4 โรงเรียนบ้านปันจอร์ จำนวน 38 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จากโรงเรียนเครือข่ายควนโดน ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่กลับคืนมา จำนวน 1 โรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. แผนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง แก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน ที่สอนด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน จำนวน 5 แผน ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รวมทั้งหลักสูตรสถานศึกษา แนวคิด ข้อตกลงเบื้องต้นทางการเรียนรู้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน จากนั้นจึงดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขในเบื้องต้นภายหลังการปรับปรุง ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความถูกต้องและความเหมาะสม ผลการประเมินพบว่าค่าความเหมาะสมของแผนการสอนของผู้วิจัย ได้ค่าความเหมาะสมมากที่สุด เท่ากับ 4.71 คะแนน ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ นอกจากนี้ เกมกระดานที่ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินพบว่า เกมกระดานมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง แก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้ เริ่มจากการศึกษามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องแก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน ซึ่งในขั้นต้นสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ จากนั้นนำแบบทดสอบฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม ก่อนจะนำส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าดัชนีตั้งแต่ 0.67 - 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม ต่อมานำไปทดลองใช้ (Try-out) นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นที่ 4 โรงเรียนบ้านควนสตอ ซึ่งมีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ ดังนี้ 1) ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ครบถ้วน 2) มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.25 - 0.56 และ 3) คัดเลือกค่าอำนาจจำแนกสูงที่สุดผ่านการคัดเลือกแล้วเหลือข้อสอบ จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน และได้ทำการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson: KR - 20) ผลการคำนวณ พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.78 แสดงว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นในระดับสูงมาก สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามแนวคิดของ Likert, R. ซึ่งเหมาะสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบ (Likert, R., 1932) จำนวน 1 ชุด เพื่อให้ผู้เรียนแสดงระดับความพึงพอใจในแต่ละประเด็นอย่างเป็นระบบ ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยมีขั้นตอนการสร้าง ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไข เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) ผลการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยอยู่ที่ 1.00 ต่อมานำไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านควนสตอ ซึ่งมีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจด้วยการใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha-coefficient) ผลการประเมินแบบทดสอบความพึงพอใจที่ผู้วิจัยนำไปทดลอง พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82 ถือว่าผ่านเกณฑ์ จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง แก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ทำการทดลอง ดังนี้

1. ชี้แจงรายละเอียดกับนักเรียนและทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 15 ข้อ

2. ทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 แผน รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมง ระยะเวลา 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง

3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน จำนวน 15 ข้อ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนโดยสลับคำตอบและเว้นช่วงระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ก่อนการทดสอบหลังเรียน เพื่อลดผลกระทบจากการจดจำข้อสอบของผู้เรียน

4. ทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ค่าความเที่ยงตรงข้อสอบ (IOC) ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (R) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (KR - 20) ค่าความเชื่อมั่นจากสูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ One-sample t-test, t-test Dependent

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จะต้องได้คะแนนไม่ต่ำ กว่าร้อยละ 60 ของ คะแนนเต็ม 15 คะแนน หรือได้คะแนนตั้งแต่ 9 คะแนนขึ้นไปโดยกำหนดเป็นช่วงของคะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนน 0 - 8 คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60

ช่วงคะแนน 9 - 15 คะแนน หมายถึง นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)

รายการ	n	คะแนนเต็ม	เกณฑ์ร้อยละ 60	$\bar{x}$	S.D.	t	sig
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	38	15	9	10.71	2.44	4.32	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังจากการจัดการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตารางที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	t	df	sig
ก่อนเรียน	7.39	2.19	3.32	6.23	37	.000
หลังเรียน	10.71	2.44				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง แก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องแก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านบรรยากาศการเรียนรู้	4.67	0.54	มากที่สุด
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.73	0.60	มากที่สุด
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.77	0.52	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	**4.72**	**0.56**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4 นักเรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน โดยภาพรวมทั้ง 3 ด้าน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน นักเรียนมีความพึงพอใจที่อยู่ในระดับมากที่สุด ในด้านประโยชน์ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52)

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง แก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานระหว่างหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 60 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.71 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 71.40 ของคะแนนเต็ม ซึ่งไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ อาจเนื่องมาจากเทคนิค KWDL เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนคิดอย่างเป็นลำดับขั้น เกมช่วยให้เด็กเห็นลำดับการดำเนินการ ได้ชัดเจนขึ้นผ่านกติกาของเกม โดยเริ่มจากการวิเคราะห์สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K: What We Know) การระบุสิ่งที่ต้องการทราบ (W: What We Want to Know) การวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา (D: What We Do to Find Out) ตลอดจนการสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ (L: What We Learned) ส่งผลให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ลดความสับสนในการเลือกวิธีดำเนินการทางคณิตศาสตร์ และช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในการแก้โจทย์ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น และชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ ขณะเดียวกัน การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเกมกระดาน และการใช้เกมเป็นสื่อการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมทักษะการคิด การวางแผน และการแก้ปัญหา อันนำไปสู่ความเข้าใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี (Gobet, F. et al., 2004) เกี่ยวกับงานวิจัยของ อัครพล อนุพันธ์ และวิษณุ สุทธิวัน ที่ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการใช้เทคนิค KWDL สามารถช่วยให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ วางแผนการแก้ปัญหา และเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ได้ดีขึ้น (อัครพล อนุพันธ์ และวิษณุ สุทธิวัน, 2567)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง แก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เนื่องจากการใช้เกมกระดานในการจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีความตั้งใจและสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง มีความท้าทายและความสนุกสนานในการเรียน อีกทั้งนักเรียนที่มีความสามารถสูงยังช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อนได้ และเทคนิค KWDL ช่วยให้ผู้เรียนคิดอย่างเป็นลำดับขั้น โดยเฉพาะขั้นตอน W ที่ผู้เรียนต้องวิเคราะห์ว่าโจทย์ต้องการอะไร และขั้นตอน D ที่ผู้เรียนต้องวางแผนเลือกวิธีดำเนินการทางคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม จึงช่วยลดความสับสนและข้อผิดพลาดในการแก้โจทย์ปัญหา ขณะเดียวกัน เกมกระดานยังช่วยลดความล้าทางการเรียนรู้ สร้างแรงจูงใจ และส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการลงมือปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการช่วยเหลือกันระหว่างเพื่อน ส่งผลให้ผู้เรียนมีทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในระดับสูง (อัจฉราภรณ์ อัศวภูมิ และวิริยะพงษ์ หนองลุก, 2566) ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แขมมณี ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างมีความหมาย สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ทิศนา แขมมณี, 2560) และงานวิจัยของ ศิริพร ปิงสุแสน ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านกิจกรรมเชิงรุกและสื่อเกม โดยให้ผู้เรียนได้สำรวจปัญหาและเรียนรู้ผ่านสื่ออย่างตรงไปตรงมาช่วยสนับสนุนระบบความคิดและการเรียนรู้ให้เข้าใจพื้นฐานระบบและช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (ศิริพร ปิงสุแสน, 2566) การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานเป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการใช้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน สอดคล้องกับแนวคิด ZPD ของ Vygotsky, L. S. ที่เน้นการใช้สื่อและกิจกรรมเป็นตัวช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและสามารถแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Vygotsky, L. S., 1978)

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน โดยภาพรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56) เนื่องจากเกมกระดานช่วยสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ และตาราง K-W-D-L ช่วยให้นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในตนเองทั้งด้านความรู้และความสามารถ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของผู้เรียน โดยเฉพาะด้านการได้รับการยอมรับและความสำเร็จในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Maslow ที่อธิบายว่ามนุษย์มีความต้องการได้รับการยอมรับ การยกย่อง และความสำเร็จตามความคาดหวังของตนเอง อันเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ส่งผลต่อแรงจูงใจและความพึงพอใจในการเรียนรู้ (Maslow, A. H., 1962) นอกจากนี้ การใช้เกมกระดานร่วมกับเทคนิค KWDL ยังช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่เข้าใจง่ายและเข้าถึงได้มากขึ้น ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการเล่น การลงมือปฏิบัติ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับเพื่อน จึงช่วยลดความกดดันในการเรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความกล้าแสดงออกและมีความมั่นใจในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น และ ชวลิต ด้วงเหมือน ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับการใช้แผนภาพ ในการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยทำการศึกษาในรูปแบบกลุ่มเดียว Pre-post test พบว่า ผลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 66.8 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พร้อมผลในด้านทักษะการแก้ปัญหาและความพึงพอใจในระดับ มาก (ชวลิต ด้วงเหมือน, 2561) และงานวิจัยของ ไพรินทร์ นันตะชัย และละดา ดอนหงษา

ที่ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL อยู่ในระดับมาก (ไพรินทร์ นันตะชัย และละดา ดอนหงษา, 2566) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากแบบแผนการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น รูปแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังเรียน (One-group Pretest-posttest Design) ซึ่งไม่มีกลุ่มควบคุม (Control Group) ผู้วิจัยจึงมีข้อจำกัดในการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลต่อความเที่ยงตรงภายใน เช่น ผลกระทบจากวุฒิภาวะ (Maturation) ที่นักเรียนอาจมีพัฒนาการทางสติปัญญาเพิ่มขึ้นตามช่วงเวลาปกติ หรือ ผลกระทบจากการทดสอบ (Testing Effect) ที่นักเรียนเกิดความคุ้นเคยกับลักษณะข้อสอบจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงข้อจำกัดและไม่สามารถสรุปผลเชิงสาเหตุ (Causal Inference) ได้อย่างสมบูรณ์ ว่าผลสัมฤทธิ์ที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นผลมาจากนวัตกรรมนี้แต่เพียงอย่างเดียว การตีความผลการวิจัยในบริบทนี้จึงเป็นการชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพและมีความสัมพันธ์เชิงบวก ในการพัฒนาความสามารถด้านการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายนี้เท่านั้น ทั้งนี้ สำหรับการวิจัยในอนาคต ควรพิจารณาใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองแท้จริงที่มีกลุ่มควบคุมเพื่อเพิ่มความเที่ยงตรงและยืนยันผลเชิงสาเหตุให้รัดกุมยิ่งขึ้น

สรุปข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดาน ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์และมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ดังนั้น ครูผู้สอนหรือผู้ที่สนใจควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของกิจกรรม สาระการเรียนรู้ และการบริหารเวลาในการจัดกิจกรรมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สนุกสนานและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือผู้เรียนรายบุคคล โดยเฉพาะผู้เรียนที่ยังมีปัญหาในขั้นตอน W (การวิเคราะห์สิ่งที่โจทย์ต้องการ) และขั้นตอน D (การเลือกวิธีดำเนินการทางคณิตศาสตร์) ผ่านการสอนซ่อมเสริม การใช้ชุดฝึกทักษะ และกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนควบคู่กับการใช้เกมกระดาน เพื่อส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งควรปรับรูปแบบหรือกติกาของเกมกระดานให้สอดคล้องกับขั้นตอนการคิดของเทคนิค KWDL มากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้โจทย์ปัญหาของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานและไม่น่าเบื่อ ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายมากขึ้น ทั้งในระดับชั้น โรงเรียน และบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกัน เพื่อให้ผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ควรปรับปรุงแบบแผนการวิจัยให้มีความน่าเชื่อถือทางวิชาการมากขึ้น โดยใช้การวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุม (Control Group) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับเกมกระดานและกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีปกติ ซึ่งจะช่วยควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนและทำให้สามารถอธิบายผลของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งอาจมีการพัฒนาเกมกระดานในรูปแบบใหม่หรือบูรณาการร่วมกับสื่อดิจิทัลเพื่อศึกษาผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ แรงจูงใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของผู้เรียนเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). แนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ชวลิต ด้วงเหมือน. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับการใช้แผนภาพ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา.

ทิศนา แขมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพรินทร์ นันตะชัย และละดา ดอนหงษา. (2566). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วารสารการบริหารการศึกษา มมร. วิทยาเขตร้อยเอ็ด, 4(3), 80-91.

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.

ศิริพร ปิงสุแสน. (2566). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาทศนิยม โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับเกมการศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดใหม่ห้วยลึก. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร..

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2565). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2564. กรุงเทพมหานคร: สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ.

_____. (2566). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2565. กรุงเทพมหานคร: สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ.

_____. (2567). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2566. กรุงเทพมหานคร: สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สุวีรา แซ่อึ่ง และวิทยา วรพันธุ์. (2567). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อรายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทคนิค TGT ร่วมกับสื่อประสม. วารสารการบริหารและนิเทศการศึกษา, 15(3), 126-144.

อัครพล อนุพันธ์ และวิษณุ สุทธิวัน. (2567). ผลการถ่ายทอดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย, 4(4), 439-452. https://doi.org/10.60027/iarj.2024.277045.

อัจฉราภรณ์ อัศวภูมิ และวิริยะพงษ์ หนองลุก. (2566). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเกมกระดาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา, 7(1), 104-115. https://doi.org/10.14456/jsse.2024.9.

Gobet, F. et al. (2004). Moves in mind: The psychology of board games. New York: Psychology Press.

Krulik, S. & Rudnick, J. A. (1993). Reasoning and Problem Solving: A Handbook for Elementary School Teachers. Boston: Allyn and Bacon.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology, 140(1932), 1-55.

Maslow, A. H. (1962). Toward a psychology of being. Princeton: D. Van Nostrand Company.

Polya, G. (1957). How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. (2nd ed.). Princeton: Princeton University Press.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge: Harvard University Press.

บทความวิจัย

ต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยสื่อดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนา และเทคโนโลยีความจริงเสมือน กรณีศึกษา สวนสัตว์ธัญบุรี ประเทศไทย*

THE PROTOTYPE OF ECOTOURISM WITH DIGITAL MEDIA, CONVENTIONAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE (CAI) AND VIRTUAL REALITY (VR) TECHNOLOGY, A CASE STUDY OF THANYABURI ZOO, THAILAND

จีณัสมา ศรีหิรัญ
Jenasama Srihirun
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปทุมธานี ประเทศไทย
Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Thanyaburi (RMUTT), Pathum Thani, Thailand
Corresponding author E-mail: jenasama_s@rmutt.ac.th
Tel: 096-164-7946

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 5 ข้อ คือ 1) เพื่อพัฒนาต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนา (CAI) และเทคโนโลยีความจริงเสมือน (VR) สำหรับสวนสัตว์ธัญบุรี 2) เพื่อประเมินความเหมาะสมของโมเดล 3) เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยี 4) เพื่อวิเคราะห์แรงจูงใจและความพึงพอใจ และ 5) เพื่อนำเสนอต้นแบบกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยสื่อดิจิทัล VR และ CAI ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ร่วมกับการวิจัยเชิงออกแบบและพัฒนา (DDR) วิจัยเชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่ม เลือกแบบเจาะจงกับผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน และเลือกการสุ่มแบบหลายขั้นตอน กับผู้ทรงคุณวุฒิ 23 ท่าน โดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา วิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถาม กับกลุ่มตัวอย่าง 400 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่าย วิเคราะห์สถิติพรรณนาและถดถอยพหุคูณ โดยใช้สูตร Yamane ความเชื่อมั่น 95% คลาดเคลื่อน 5% ผลการวิจัยพบว่า 1) ต้นแบบมีองค์ความรู้ 5 ด้าน ได้แก่ นโยบาย (Smart Green Zoo, Bio-Park, WAZA) เทคโนโลยี (VR 360°, CAI) การออกแบบ (Design Thinking) การจัดการความรู้ (KM) และจิตวิทยาการท่องเที่ยวบูรณาการอัตลักษณ์แทนไทย 2) โมเดล 4Ds เหมาะสมระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.65 โดย D3:Develop การพัฒนา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.74 3) การยอมรับเทคโนโลยีระดับมาก ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ (X6, r = .71) อธิบายความแปรปรวนร้อยละ 71.9 4) แรงจูงใจระดับมาก มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 3.48 การท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้านพื้นที่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.39 มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.27 และ 5) งานวิจัยนี้ได้สร้างโมเดล HEEM (Hybrid Ecotourism Experience Model) ซึ่งเป็นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่บูรณาการกับเทคโนโลยี CAI & VR ที่มีอุดมการณ์การอนุรักษ์และการรับรู้ประโยชน์ขับเคลื่อนพฤติกรรมมากกว่าความบันเทิง

* Received 14 May 2026; Revised 16 June 2026; Accepted 25 June 2026

คำสำคัญ: ต้นแบบการท่องเที่ยว, การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์, สื่อดิจิทัล, ปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนา, ความจริงเสมือน

Abstract

This research has five objectives 1) To develop an ecotourism prototype using Conversational Artificial Intelligence (CAI) and Virtual Reality (VR) technologies for Thanyaburi Zoo; 2) To evaluate the suitability of the model; 3) To study technology acceptance; 4) To analyze motivation and satisfaction; and 5) To present a prototype of ecotourism activities utilizing CAI and VR digital media. The study employed a Mixed Methods approach combined with Design and Development Research (DDR). Qualitative Research: Data was collected through in-depth interviews and focus groups. Purposive sampling was used to select 7 experts, and multi-stage sampling was applied to select 23 qualified professionals. The data were analyzed using content analysis. Quantitative Research: Questionnaires were administered to a sample group of 400 individuals selected via simple random sampling. The sample size was determined using Taro Yamane's formula at a 95% confidence level and a 5% margin of error. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis. The research findings revealed the following 1) The prototype comprises five knowledge domains: Policy (Smart Green Zoo, Bio-Park, WAZA), Technology (360° VR, CAI), Design (Design Thinking), Knowledge Management (KM), and Tourism Psychology integrated with the 'Tan Thai' identity. 2) The suitability of the 4Ds model was at the highest level, with an overall mean of 4.65. D3: Develop phase received the highest mean score of 4.74. 3) Technology acceptance was at a high level. The perceived usefulness factor (X6, r = .71) explained 71.9% of the variance in acceptance. 4) Motivation was at a high level, with an overall mean of 3.48; area-based ecotourism recorded the highest mean score of 4.39. Satisfaction was at the highest level, with an overall mean of 4.27. and 5) The research successfully developed the HEEM (Hybrid Ecotourism Experience Model) This is an ecotourism model integrated with VR and CAI technologies, wherein conservation ideology and perceived usefulness are the primary drivers of behavior, rather than mere entertainment.

Keywords: Tourism Prototype, Ecotourism, Digital Media, Conventional Artificial Intelligence (CAI), Virtual Reality (VR)

บทนำ

การท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2566 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้าประเทศไทยสูงถึง 28.04 ล้านคน สร้างรายได้กว่า 1.2 ล้านล้านบาท และในปี พ.ศ. 2568 รัฐบาลไทยได้กำหนดนโยบาย "Amazing Thailand Grand Tourism and Sports Year 2025" เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวคุณภาพและสร้างรายได้อย่างยั่งยืน (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2566) ในบริบทนี้

การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (Ecotourism) ถือเป็นกลไกสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ทรัพยากรธรรมชาติของไทย ควบคู่กับการฟื้นฟูและอนุรักษ์ระบบนิเวศ โดยสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ที่มุ่งเน้นการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและสร้างรายได้มากกว่าการเน้นจำนวนนักท่องเที่ยว รวมถึงสอดรับกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาที่ยั่งยืน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ยังสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ซึ่งเป็นแกนหลักของนโยบาย “ประเทศไทย 4.0” ที่มุ่งสร้างนวัตกรรม เพิ่มมูลค่า และยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562) งานวิจัยล่าสุดยืนยันว่าการบูรณาการสื่อดิจิทัลเข้ากับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สามารถพัฒนาศักยภาพพื้นที่ สร้างเศรษฐกิจชุมชน และดำรงไว้ซึ่งวิถีชีวิตอันดีงามของชุมชน ขณะเดียวกันยังช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสัตว์ป่า (Wearing, S. & Neil, J., 2009); (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา, 2558)

ในทศวรรษที่ผ่านมา เทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality: VR) ปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนา (Conversational AI: CAI) และสื่อดิจิทัลได้รับการนำมาประยุกต์ใช้ในแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อย่างกว้างขวาง โดยมีกรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา เช่น การพัฒนาสื่อ AR และ VR สามภาษาเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อุทยานนกนครสวรรค์ (Bueng Boraphet Wetlands) ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับสูงสุด (Mean 4.92) และการใช้ VR เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามและจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งสามารถเพิ่มความสนใจของนักท่องเที่ยวได้อย่างมีนัยสำคัญ (พจน์ศิรินทร์ ลิมปินันทน์, 2562); (จิตรนันท์ ศรีเจริญ และคณะ, 2562) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ ผ่านมามักมุ่งเน้นไปที่การนำเทคโนโลยีมาสร้างความบันเทิงหรือส่งเสริมการท่องเที่ยวแหล่งเดิมที่มีอยู่แล้ว ขณะที่การบูรณาการ VR และ CAI เพื่อสื่อสาร “อุดมการณ์การอนุรักษ์” (Conservation Interpretation) สำหรับแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ในระยะก่อนเปิดให้บริการ (Pre-launch Phase) ยังคงเป็นช่องว่างทางวิชาการที่ยังไม่มีการศึกษาอย่างเป็นระบบ ในระดับสากล (Ma, C. et al., 2024) พบว่า เทคโนโลยี VR และ AR มีศักยภาพในการยกระดับประสบการณ์ผู้เยี่ยมชมแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม แต่ต้องอาศัยแนวทางที่ละเอียดอ่อนเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ขณะที่ Majid, G. M. et al. ยืนยันว่า Conversational AI สามารถทำหน้าที่เป็น “เครื่องมือกระตุ้น” (Majid, G. M. et al., 2024) (Nudging Tool) เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพแม้ในกรณีที่ผู้ใช้ยังไม่ได้เดินทางไปยังสถานที่จริง (Kim, K. et al., 2020)

สวนสัตว์ธัญบุรี (Thanyaburi Zoo) หรือ “สวนสัตว์แห่งชาติแห่งใหม่” คือ โครงการระดับชาติที่ดำเนินการโดยองค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตั้งอยู่บนพื้นที่กว่า 300 ไร่ ณ ตำบลรังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยใช้งบประมาณระยะที่ 1 จำนวน 5,354 ล้านบาท เริ่มก่อสร้างเมื่อวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2566 และคาดว่าจะเปิดให้บริการเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2571 โครงการนี้มีเป้าหมายรองรับนักท่องเที่ยว 1.5 - 2 ล้านคนต่อปี (Bangkok Post, 2023); (Nation Thailand, 2025) สวนสัตว์แห่งนี้ ได้รับการออกแบบภายใต้แนวคิด “Smart Green Zoo” ระดับนานาชาติ โดยยึดหลัก “Bio-Park” และ “ชุบชีวิตทุ่งน้ำ” (The Touch of Life) เพื่อจำลองระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำรังสิต (Rangsit Wetlands) ให้สัตว์อยู่อาศัยตามธรรมชาติโดยไม่มีกรงขัง

ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานสวัสดิภาพสัตว์ระดับโลก (World Association for Zoos and Aquariums: WAZA) (องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2565) อย่างไรก็ตาม ปัญหาวิกฤตสำคัญที่พื้นที่กรณีศึกษาแห่งนี้เผชิญอยู่ คือ สถานะปัจจุบันที่ยังอยู่ในระยะก่อนเปิดให้บริการ (Pre-launch Phase) ระหว่าง พ.ศ. 2566 - 2570 ทำให้พื้นที่จริงยังไม่พร้อมรองรับนักท่องเที่ยว ส่งผลให้เกิดความท้าทายสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) ขาดกลยุทธ์สร้างการรับรู้และปลูกฝังจิตสำนึกการอนุรักษ์ในช่วงที่ยังไม่มีสถานที่จริงให้สัมผัส 2) พลาดโอกาสสร้างฐานกลุ่มเป้าหมายที่มีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมก่อนโครงการเสร็จสมบูรณ์ และ 3) ยังไม่มีนวัตกรรมสื่อดิจิทัลที่บูรณาการ VR และ CAI เพื่อสื่อสารอุดมการณ์ “Smart Green Zoo” ให้เป็นรูปธรรมได้อย่างมีประสิทธิผล ซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไข อาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดปทุมธานีและการอนุรักษ์สัตว์ป่าของประเทศไทยในระยะยาว

ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนา “ต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยสื่อดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนา และเทคโนโลยีความจริงเสมือน” สำหรับสวนสัตว์ธัญบุรี โดยบูรณาการโมเดล 4Ds (Discover, Design, Develop, Deploy) ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) (Luchs, M. A. et al., 2015) เพื่อแก้ปัญหาและสร้างโอกาสในช่วงก่อนเปิดบริการ ต้นแบบนี้จะเป็น “Bridging Technology” ที่เชื่อมโลกเสมือนกับโลกจริง โดยเน้นการสื่อสาร “อุดมการณ์การอนุรักษ์” ผ่านประสบการณ์ VR และ AI Chatbot มากกว่าการสร้างความบันเทิงเพียงอย่างเดียวซึ่งเป็นนวัตกรรมที่แตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับได้แก่ โมเดล HEEM (Hybrid Ecotourism Experience Model) ที่สามารถสร้างการรับรู้ล่วงหน้า ปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ และนำไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืน (Sustainable Behavior) ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิด TAM (Davis, F. D., 1989) UTAUT (Venkatesh, V. et al., 2003) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของสหประชาชาติ โดยเฉพาะ SDG 11 (เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน) SDG 15 (การอนุรักษ์ระบบนิเวศ) และ SDG 17 (ความร่วมมือเพื่อการพัฒนา) นวัตกรรมนี้จะเป็นต้นแบบให้แก่การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศอื่น ๆ ในประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียนให้ก้าวทันยุคดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยCAI และVR ที่สอดคล้องกับบริบทของสวนสัตว์ธัญบุรี ประเทศไทย
2. เพื่อประเมินความเหมาะสมของโมเดลต้นแบบร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้เกี่ยวข้อง
3. เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีต้นแบบจากกลุ่มผู้ใช้งานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
4. เพื่อวิเคราะห์แรงจูงใจและความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการใช้บริการต้นแบบ
5. เพื่อนำเสนอต้นแบบการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยสื่อดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนาและเทคโนโลยีความจริงเสมือน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ร่วมกับการวิจัยเชิงออกแบบและพัฒนา (Design and Development Research: DDR) ซึ่งมุ่งเน้นการสังเคราะห์องค์ความรู้ การพัฒนาโมเดล และการประเมินประสิทธิผลของโมเดลอย่างเป็นระบบ ทั้งในเชิงทฤษฎีและการประยุกต์ใช้จริง โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลักและการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นส่วนสนับสนุน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะของการวิจัย ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเชิงคุณภาพ (Key Informants) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี ครอบคลุมด้านการบริหารจัดการสวนสัตว์ เทคโนโลยี VR/CAI การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม และนวัตกรรม คัดเลือกโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 7 ท่าน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับการสังเคราะห์องค์ประกอบและพัฒนาโมเดลในระยะที่ 1

กลุ่มที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) สำหรับการประเมินความเหมาะสมของโมเดล ประกอบด้วย ตัวแทนจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคชุมชน ในพื้นที่อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ซึ่งประกอบด้วย 6 ตำบล ได้แก่ ตำบลประชาธิปัตย์ ตำบลบึงยี่โถ ตำบลรังสิต ตำบลลำผักกูด ตำบลบึงสนั่น และตำบลบึงน้ำรักษ์ คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) จำนวน 23 ท่าน เพื่อให้ครอบคลุมมุมมองเชิงนโยบายและการใช้งานจริงในระยะที่ 2

กลุ่มที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ประชากร คือ นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว และบุคคลทั่วไปที่มีประสบการณ์ใช้สื่อดิจิทัล ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 100,000 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane, T. ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) สำหรับการเก็บข้อมูลในระยะที่ 3 (Yamane, T., 1967)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.1 เครื่องมือเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จำนวน 1 ชุด สำหรับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน และแนวคำถามการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน 1 ชุด สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 23 ท่าน ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแนวคิดองค์ประกอบและความเหมาะสมของโมเดล

3.2 เครื่องมือเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 1 ชุด รวม 400 ฉบับ พัฒนาขึ้นเพื่อศึกษาแรงจูงใจ ความพึงพอใจ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีต้นแบบ ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการใช้สื่อ แรงจูงใจ ความพึงพอใจ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ≥ 0.67 ในทุกข้อรายการ และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าเท่ากับ 0.902 ซึ่งอยู่ในระดับสูง (George, D. & Mallery, P., 2003)

4. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยดำเนินการเป็น 3 ระยะ โดยแต่ละระยะมีกระบวนการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การสังเคราะห์โมเดล (Model Synthesis) ศึกษาทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Scoping Review) ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน เพื่อสกัดองค์ประกอบ แนวคิด และกรอบการพัฒนาโมเดล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) เพื่อจัดหมวดหมู่และสังเคราะห์แนวคิดจากการสัมภาษณ์

ระยะที่ 2 การพัฒนาโมเดล (Model Development) นำผลจากระยะที่ 1 มาจัดการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 23 ท่าน เพื่อพัฒนาและปรับปรุงโมเดล 4Ds พร้อมทั้งพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยี VR และ CAI วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อประเมินความเหมาะสมของโมเดลในเชิงนโยบายและการใช้งานจริง ร่วมกับสถิติเชิงพรรณนา (ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) สำหรับประเมินระดับความเหมาะสมของโมเดล

ระยะที่ 3 การประเมินผล (Evaluation) นำต้นแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 400 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูล และใช้สถิติเชิงอนุมานโดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์และอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้งาน (Y) ตามกรอบแนวคิด TAM และ UTAUT อย่างเป็นระบบ

5. การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Institutional Review Board Statement)

บทความวิจัยนี้ได้รับการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประเทศไทย (ใบรับรองเลขที่ COA No.73, RMUTT_REC No. Exp.73/68 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2568)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 การพัฒนาต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วย CAI และ VR

ผลการสังเคราะห์องค์ความรู้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การพัฒนาต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วย CAI และ VR สำหรับสวนสัตว์ธัญบุรี ต้องอาศัยองค์ความรู้พื้นฐาน 5 ด้านที่บูรณาการกัน ซึ่งนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดและพัฒนาต้นแบบ ดังนี้

ตารางที่ 1 องค์ความรู้พื้นฐานในการสร้างต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยสื่อดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนา (CAI) และเทคโนโลยีความจริงเสมือน (VR) สวนสัตว์ธัญบุรี

องค์ประกอบความรู้ 5 ด้าน	แนวคิดหลัก	การวิเคราะห์เพื่อพัฒนาต้นแบบ	การประยุกต์ใช้
1. บริบทพื้นที่/นโยบาย (Smart Green Zoo, Bio-Park, WAZA)	ระบบนิเวศทุ่งน้ำรังสิต, อัตลักษณ์แทนไทย	วิเคราะห์บริบทเชิงพื้นที่เพื่อกำหนด Theme สื่อ VR ให้เน้นสัตว์ไทย (ควายไทย นาก นกกระเรียนไทย) และออกแบบจุดรับชมที่ปลอดภัยตามมาตรฐาน WAZA	กำหนด Theme VR + ออกแบบ Viewpoint
2. เทคโนโลยีและนวัตกรรม (VR 360°, CAI, HDR Imaging)	Web-based VR, AI Guide, ภาพ HDR	คัดเลือกเทคโนโลยีที่เข้าถึงง่าย ราคาประหยัด และสื่อสารอุดมการณ์การอนุรักษ์ได้อย่างมีประสิทธิผล: VR 360° สำหรับจำลองพื้นที่ CAI สำหรับโต้ตอบ HDR สำหรับความสมจริง	พัฒนาแพลตฟอร์ม VR + สร้าง AI Guide
3. กระบวนการออกแบบ (Design Thinking 5 ขั้นตอน)	Empathize, Define, Ideate, Prototype, Test	ใช้ Design Thinking เป็นกระบวนการหลักในการออกแบบกิจกรรมที่ตรงใจผู้ใช้ เช่น เกมให้อาหารสัตว์ และการสำรวจพื้นที่เสมือน	กำหนดกิจกรรมที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง
4. การจัดการความรู้ (KM 7 ขั้นตอน)	บ่งชี้ สร้าง จัดระบบ ประมวล เข้าถึง แบ่งปัน เรียนรู้	สกัดความรู้จากนักวิจัยและ Keeper เพื่อจัดทำสคริปต์ AI Chatbot และเนื้อหาการอนุรักษ์ที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ	สร้างสคริปต์ AI + ป้ายข้อมูล
5. จิตวิทยาการท่องเที่ยว (Ecotourism Motivation)	แรงจูงใจการอนุรักษ์, Visitor Experience	วิเคราะห์แรงจูงใจกลุ่มเป้าหมายเพื่อออกแบบกิจกรรมที่เน้น “คุณค่าการอนุรักษ์” มากกว่าความบันเทิงฉาบฉวย สร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำและผูกพันระยะยาว	ออกแบบกิจกรรมเน้นคุณค่าการอนุรักษ์

จากการวิเคราะห์องค์ความรู้ทั้ง 5 ด้านข้างต้น นำไปสู่การพัฒนาต้นแบบที่มีองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน ได้แก่ 1) แพลตฟอร์ม Web-based VR 360° ที่จำลองระบบนิเวศทุ่งน้ำรังสิตและสัตว์อัตลักษณ์ไทย 2) AI Chatbot (Conversational AI) ที่ทำหน้าที่มัคคุเทศก์อัจฉริยะในโลกเสมือน และ 3) กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ที่ออกแบบตามหลัก Design Thinking เพื่อสื่อสารอุดมการณ์การอนุรักษ์ ทั้งสามส่วนนี้ ถูกบูรณาการผ่านโมเดล 4Ds (Discover-Design-Develop-Deploy) ซึ่งเป็นกรอบกระบวนการพัฒนาต้นแบบ โดยมีผู้เชี่ยวชาญยืนยันว่า “การนำ KM มาสกัดความรู้จาก Keeper สู่สคริปต์ AI เป็นจุดแข็งที่ทำให้เนื้อหามีความน่าเชื่อถือและแตกต่างจากงานวิจัยอื่น” (ผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์, 2568)

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของโมเดล 4Ds

ผลการประเมินความเหมาะสมของโมเดล 4Ds โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 23 ท่าน ทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคชุมชนในพื้นที่อำเภอธัญบุรี แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของโมเดล 4Ds (n = 23)

ระยะการจัดการ (4Ds Model)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเหมาะสม
D1 Discover (การสำรวจและนิยาม)	4.61	0.50	มากที่สุด
D2 Design (การออกแบบ)	4.70	0.47	มากที่สุด
D3 Develop (การพัฒนา)	4.74	0.45	มากที่สุด
D4 Deploy (การเผยแพร่และนำไปใช้)	4.57	0.59	มากที่สุด
โดยรวม	**4.65**	**0.50**	**มากที่สุด**

โมเดล 4Ds มีความเหมาะสมโดยรวมระดับมากที่สุด (Mean = 4.65, S.D. = 0.50) โดย D3 Develop มีคะแนนสูงสุด (Mean = 4.74, S.D. = 0.45) สะท้อนความเชื่อมั่นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อกระบวนการผลิตสื่อ VR และ CAI ส่วน D4 Deploy แม้อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด (4.57) แต่มีความหลากหลายของความเห็นสูงสุด (S.D. = 0.59) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชนระบุว่า “กลยุทธ์การเผยแพร่ต้องปรับให้เข้ากับพฤติกรรมผู้ใช้แต่ละกลุ่มโดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นและผู้สูงอายุที่มีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีต่างกัน ” (ผู้ทรงคุณวุฒิภาคเอกชน, 2568)

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีต้นแบบ

ผลการศึกษาการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีต้นแบบจากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน แสดงดังตารางที่ 3 - 5

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของต้นแบบฯ

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยี
ความเชื่อมั่นในความสามารถทางเทคโนโลยี (X1)	4.12	0.54	มาก
ทัศนคติต่อเทคโนโลยีในการท่องเที่ยว (X2)	4.05	0.63	มาก
สภาวะเอื้ออำนวย (X3)	3.98	0.60	มาก
การรับรู้ความสามารถในการเข้าถึง (X4)	3.76	0.72	มาก
การรับรู้ความสามารถในการโต้ตอบ (X5)	4.21	0.58	มากที่สุด
การรับรู้ประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว (X6)	4.35	0.51	มากที่สุด
ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้งาน (Y)	4.28	0.55	มากที่สุด

การยอมรับเทคโนโลยีโดยรวมอยู่ในเกณฑ์มากถึงมากที่สุด (Mean 3.76 - 4.35) โดยปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว (X6) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.35) และมีความสัมพันธ์สูงสุดกับความตั้งใจใช้งาน ส่วนการรับรู้ความสามารถในการเข้าถึง (X4) เป็นจุดที่ควรพัฒนา (Mean = 3.76) สอดคล้องกับที่ผู้ใช้งานระบุว่า “ระบบ VR ให้ความรู้สึกเหมือนอยู่ในสวนสัตว์จริง ทำให้รู้สึกอยากไปเยี่ยมชมจริง ๆ” (ผู้ใช้งานต้นแบบคนที่ 1, 2568)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Correlation Matrix) ของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้งานของต้นแบบฯ

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y
ความเชื่อมั่นในความสามารถทางเทคโนโลยี (X1)	1						
ทัศนคติต่อเทคโนโลยีในการท่องเที่ยว (X2)	.52**	1					
สภาวะเอื้ออำนวย (X3)	.61**	.48*	1				
การรับรู้ความสามารถในการเข้าถึง (X4)	.43*	.36	.55**	1			
การรับรู้ความสามารถในการโต้ตอบ (X5)	.58**	.47*	.62**	.71**	1		
การรับรู้ประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว (X6)	.55**	.50**	.59**	.66**	.74**	1	
ความตั้งใจใช้งาน (Y)	.41	.33	.49*	.62**	.68**	.71**	1

หมายเหตุ $p < .05$ ** $p < .01$

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า ตัวแปรอิสระทุกตัว (X1 - X6) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจใช้งาน (Y) ในระดับปานกลางถึงสูง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงสุดอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 คือ การรับรู้ประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว (X6, r = .71) รองลงมา คือ การรับรู้ความสามารถในการโต้ตอบ (X5) และการเข้าถึง (X4) ส่วนปัจจัยด้านความเชื่อมั่น (X1) และทัศนคติส่วนบุคคล (X2) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทุกคู่ไม่เกิน .80 แสดงว่าไม่มีปัญหา Multicollinearity และสามารถนำไปวิเคราะห์ Multiple Regression ต่อได้

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้งาน (Y) ของต้นแบบฯ (n = 400)

ตัวแปรทำนาย (Predictors)	ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้งาน Behavioral Intention to Use (Y)					สถิติทดสอบ Collinearity Statistics	
	B	S.E.	β	t	p-value	VIF	Tolerance
(ค่าคงที่)	-0.544	1.048	-	-0.519	0.612	-	-
ความเชื่อมั่นในความสามารถทางเทคโนโลยี (X1)	0.1914	0.28	0.15	0.685	0.505	3.44	0.2909
ทัศนคติต่อเทคโนโลยีในการท่องเที่ยว (X2)	-0.0117	0.311	-0.007	-0.037	0.971	2.34	0.4274
สภาวะเอื้ออำนวย (X3)	0.4579	0.29	0.393	1.577	0.137	4.43	0.2258
การรับรู้ความสามารถในการเข้าถึง (X4)	-1.3521	0.48	-1.085	-2.815	0.014*	10.57	0.0946
การรับรู้ความสามารถในการโต้ตอบ (X5)	0.9531	0.493	0.767	1.934	0.074	11.22	0.0891
การรับรู้ประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว (X6)	0.9141	0.416	0.686	2.196	0.045*	6.94	0.144

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับระดับความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแบบพยากรณ์มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 9.54$, $p < .001$) อธิบายความแปรปรวนของ Y ได้ร้อยละ 71.9 (Adjusted $R^2 = .719$) ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) คือ X6 ($\beta = 0.686$) อย่างไรก็ตาม พบปัญหา Multicollinearity ใน X4 (VIF = 10.57) และ X5 (VIF = 11.22) ส่งผลให้สมการย่อที่เหมาะสม คือ $\hat{Y} = -0.544 - 1.352(X4) + 0.914(X6)$

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 4 แรงจูงใจและความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงจูงใจของผู้ใช้บริการต้นแบบฯ (n = 400)

ด้านของแรงจูงใจ (Motivation Dimensions)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ (Level)
1. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้านพื้นที่ (Spatial)	4.39	0.82	มากที่สุด
2. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้านการมีส่วนร่วม (Participation)	4.30	0.85	มากที่สุด
3. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้านกิจกรรม (Activity)	4.30	0.81	มากที่สุด
4. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้านการจัดการ (Management)	4.27	0.79	มากที่สุด
5. การคลายความตึงเครียด (Tension Release)	3.57	1.66	มาก
6. การเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Social Integrative)	3.06	1.35	ปานกลาง
7. ด้านอารมณ์ (Affective)	2.55	1.25	น้อย
8. ด้านองค์ความรู้ (Cognitive)	2.49	1.20	น้อย
9. ด้านสถานะและการเป็นที่ยอมรับ (Personal Integrative)	2.41	1.28	น้อย
ภาพรวม	**3.48**	**1.11**	**มาก**

แรงจูงใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.48) โดยมิติการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 4 ด้านแรกอยู่ในระดับมากที่สุด นำโดยด้านพื้นที่ (Spatial, Mean = 4.39) ซึ่งสะท้อนการตอบสนองต่อการจำลองระบบนิเวศสวนสัตว์ในโลกเสมือน อย่างไรก็ตาม จุดอ่อนสำคัญ คือ แรงจูงใจด้านอารมณ์ (2.55) องค์ความรู้ (2.49) และสถานะ (2.41) อยู่ในระดับน้อย สอดคล้องกับที่ผู้ใช้งานระบุว่า “เนื้อหาข้อมูลสัตว์ยังไม่ลึกพอ อยากรู้เรื่องการอนุรักษ์มากกว่านี้” (ผู้ใช้งานต้นแบบคนที่ 2, 2568) ชี้ให้เห็นว่าต้องพัฒนากิจกรรมเชิงปัญญาและสื่อสารอุดมการณ์การอนุรักษ์อย่างจริงจังมากขึ้น

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการใช้บริการต้นแบบฯ

ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction Dimensions)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ (Level)
1. ความสามารถของต้นแบบสื่อฯ (System Capability)	4.33	0.81	มากที่สุด
2. คุณภาพของเนื้อหา (Content Quality)	4.28	0.83	มากที่สุด
3. การเรียนรู้ (Learning)	4.27	0.82	มากที่สุด
4. ประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ (Conservation Impact)	4.27	0.83	มากที่สุด
5. ความน่าสนใจ (Engagement)	4.27	0.86	มากที่สุด
6. การเข้าถึงข้อมูล (Accessibility)	4.25	0.85	มากที่สุด
7. ความสนใจในการเยี่ยมชมจริง (Interest)	4.22	0.85	มากที่สุด
ภาพรวม	**4.27**	**0.84**	**มากที่สุด**

ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.27, S.D. = 0.84) ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด นำโดยด้านความสามารถของระบบ (4.33) และคุณภาพเนื้อหา (4.28) ส่วนด้านความสนใจในการเยี่ยมชมจริง (4.22) มีคะแนนต่ำสุดแต่ยังอยู่ในเกณฑ์ดี สอดคล้องกับที่ผู้ใช้งานระบุว่า “ดูแล้วอยากไปเห็นสัตว์จริง ๆ แต่รู้สึกว่าต้องรอสวนสัตว์เปิด ยังไม่รู้ว่าจะเปิดเมื่อไร” (ผู้ใช้งานต้นแบบคนที่ 3, 2568) สะท้อนว่า VR สร้าง Visit Intention ได้ แต่ต้องเพิ่มกลยุทธ์ Call to Action เพื่อเชื่อมสู่การเยี่ยมชมจริง

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 5 ต้นแบบการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (Hybrid Ecotourism)

จากผลการวิจัยทั้ง 4 วัตถุประสงค์ที่ผ่านมา นำไปสู่การสังเคราะห์ “รูปแบบการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แบบผสมผสาน” (Hybrid Ecotourism) โดยบูรณาการโมเดล 4Ds กลยุทธ์ AICAS Design Thinking ทฤษฎีการศึกษาเพื่อการอนุรักษ์ และมาตรฐาน WAZA แสดงดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ของกิจกรรมต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยสื่อดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนา และเทคโนโลยีความจริงเสมือน (Hybrid Ecotourism) บูรณาการ 4Ds และ AICAS กรณีศึกษา สวนสัตว์ธัญบุรี

ระยะ 4Ds	กลยุทธ์หลัก	กิจกรรม สื่อ	เทคโนโลยี	เนื้อหาอนุรักษ์	AICAS	วัตถุประสงค์อนุรักษ์
D1 - D2 Discover & Design	ออกแบบเนื้อหาและพื้นที่เสมือนโดยวิเคราะห์บริบทและสัตว์สัญลักษณ์	การสำรวจพื้นที่เสมือน (Virtual Exploration)	VR 360°/ VR Movie	ระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำไทย และพฤติกรรมสัตว์ในพื้นที่จำลอง	Attention &Interest	เพื่อให้เห็นความสำคัญของที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติโดยไม่รบกวนสัตว์จริง
D2 - D3 Design & Develop	พัฒนาต้นแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ (User-centric) และปรับแต่งเฉพาะบุคคล	มัคคุเทศก์อัจฉริยะ (Intelligent Guide)	Conversational AI (Chatbot)	ข้อมูลเชิงลึกของสัตว์แต่ละชนิด, งานวิจัยการอนุรักษ์, และตอบคำถามทั่วไป	Chat & Action	เพื่อสื่อสาร “อุดมการณ์ด้านการอนุรักษ์” และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแบบเรียลไทม์
D3 - D4 Develop & Deploy	สื่อสารอุดมการณ์ผ่านการเล่าเรื่องเชิงอารมณ์ และบริหาร Carrying Capacity	เล่าเรื่องเสมือนจริง (Digital Storytelling)	VR Short Film/ Animation	เรื่องราวความสำเร็จ “นกกระเรียนไทยคืนถิ่น” (The Return of Thai Crane)	Interest & Share	เพื่อสร้างความผูกพันทางอารมณ์ (Empathy) และความภูมิใจในการอนุรักษ์
D4 Deploy	กระตุ้นการมีส่วนร่วมด้วย Gamification และประเมินผลตามวงจร PDCA	กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ (Interactive Learning)	Interactive Media/ Mini Games	ข้อควรปฏิบัติในการชมสัตว์, การจำลองการให้อาหารหรือพฤติกรรมสัตว์	Interest & Action	เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในสวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare) และกฎระเบียบสวนสัตว์

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ของกิจกรรมต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยสื่อดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนา และเทคโนโลยีความจริงเสมือน (Hybrid Ecotourism) บูรณาการ 4Ds และ AICAS กรณีศึกษา สวนสัตว์ธัญบุรี (ต่อ)

ระยะ 4Ds	กลยุทธ์หลัก	กิจกรรม สื่อ	เทคโนโลยี	เนื้อหาอนุรักษ์	AICAS	วัตถุประสงค์อนุรักษ์
D4 Deploy	สร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและขยายเครือข่ายการอนุรักษ์	การแบ่งปันประสบการณ์ (Social Engagement)	Digital Media / Social Platform	ภาพถ่ายเสมือนจริง, เกียรติบัตรดิจิทัลจากการร่วมกิจกรรม	Share	เพื่อสร้างการบอกต่อและขยายเครือข่ายสังคมแห่งการอนุรักษ์

ต้นแบบ Hybrid Ecotourism นี้ เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดวงจร 4Ds โดยมีกลยุทธ์ AICAS (Attention-Interest-Chat-Action-Share) เป็นตัวขับเคลื่อนพฤติกรรมผู้ใช้ จากโลกเสมือน (Virtual Ecosystem) ผ่าน Bridging Technology (VR + CAI) สู่โลกจริง (Physical Ecosystem) ก่อให้เกิด Conservation Awareness และนำไปสู่ Sustainable Behavior ในระยะยาว โดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภาครัฐสรุปว่า “โมเดลนี้เป็น Pre-launch Marketing ที่ชาญฉลาด สามารถสร้างฐานแฟนคลับสวนสัตว์ได้ก่อนเปิดจริง และเป็นนวัตกรรมที่ยังไม่มีสวนสัตว์ใดในอาเซียนทำมาก่อน” (ผู้ทรงคุณวุฒิภาครัฐ, 2568)

จากผลการวิจัยทั้ง 5 วัตถุประสงค์ สามารถสรุปได้ว่า ต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วย ปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนา (CAI) และเทคโนโลยีความจริงเสมือน (VR) สำหรับสวนสัตว์ธัญบุรี มีความเหมาะสม ได้รับการยอมรับและสร้างแรงจูงใจและความพึงพอใจในระดับสูง โดยมีปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว (X6) เป็นตัวขับเคลื่อนหลัก ซึ่งยืนยันว่า “อุดมการณ์การอนุรักษ์และการรับรู้ประโยชน์จริง” มีพลังขับเคลื่อนพฤติกรรมมากกว่าความบันเทิง

อภิปรายผล

1. อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 1 การพัฒนาต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วย CAI และ VR

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วย CAI และ VR สำหรับสวนสัตว์ธัญบุรี ได้มาจากการบูรณาการองค์ความรู้ 5 ด้าน ได้แก่ บริบทพื้นที่และนโยบาย เทคโนโลยีและนวัตกรรม กระบวนการออกแบบ การจัดการความรู้ และจิตวิทยาการท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบสื่อดิจิทัลสำหรับการท่องเที่ยวของ LaValle, S. M. ที่ระบุว่า การพัฒนาระบบ VR ที่มีประสิทธิผลต้องบูรณาการองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี บริบทพื้นที่ และพฤติกรรมผู้ใช้เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ (LaValle, S. M., 2023)

จุดเด่นของต้นแบบที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ คือ การนำ “ศาสตร์พระราชา” และอัตลักษณ์ “แทนไทย” มาบูรณาการกับมาตรฐานสวัสดิภาพสัตว์ระดับโลก (WAZA) ซึ่งเป็นการยกระดับจากทฤษฎีการออกแบบสื่อดิจิทัลทั่วไป (LaValle, S. M., 2023) สู่การสร้างอัตลักษณ์เฉพาะในโลกเสมือนที่สะท้อนบริบทของสวนสัตว์ธัญบุรีอย่างแท้จริง สอดคล้องกับ Ma, C. et al. ที่พบว่า การบูรณาการเทคโนโลยี VR เข้ากับอัตลักษณ์ท้องถิ่นสามารถเพิ่มคุณค่าเชิงการอนุรักษ์และความยั่งยืนของแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างมีนัยสำคัญ (Ma, C. et al., 2024)

นอกจากนี้ กระบวนการ Design Thinking 5 ขั้นตอนที่ใช้ในการพัฒนาต้นแบบสอดคล้องกับ Luchs, M. A. et al., Srihirun, P. et al. ที่ยืนยันว่ากระบวนการคิดเชิงออกแบบที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลางเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะในช่วง Pre-launch Phase ที่สถานที่จริงยังไม่พร้อมเปิดให้บริการ ซึ่งเป็นบริบทเฉพาะของงานวิจัยนี้ที่แตกต่างจากงานวิจัยที่มีมาก่อนหน้าซึ่งมักศึกษาแหล่งท่องเที่ยวที่เปิดให้บริการแล้ว (Luchs, M. A. et al., 2015); (Srihirun, P. et al., 2025)

2. อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของโมเดล 4Ds

ผลการวิจัยพบว่า โมเดล 4Ds (Discover, Design, Develop, Deploy) ได้รับการประเมินความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (Mean = 4.65, S.D. = 0.50) จากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 23 ท่าน ซึ่งยืนยันว่าโมเดลนี้มีความสมบูรณ์เชิงระบบและสามารถนำไปใช้งานจริงได้ ผลนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Venkatesh, V. et al. ที่ระบุว่าการออกแบบนวัตกรรมที่ดีต้องผ่านกระบวนการประเมินจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายภาคส่วนเพื่อให้เกิดการยอมรับอย่างแท้จริง (Venkatesh, V. et al., 2003)

ระยะ D3 Develop ได้คะแนนสูงสุด (Mean = 4.74) สะท้อนความเชื่อมั่นของผู้ประเมินต่อกระบวนการผลิตสื่อด้วยเทคนิค HDR Panorama 360° ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย ที่พิสูจน์ว่าภาพถ่ายพาโนรามาช่วงรับแสงสูงสร้างความสมจริงในระบบ VR ได้สูงกว่าเทคนิคทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนระยะ D4 Deploy มีความเห็นหลากหลายที่สุด (S.D. = 0.59) สะท้อนว่าการนำนวัตกรรมไปเผยแพร่ต้องการกลยุทธ์ AICAS ที่ยืดหยุ่นและปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย (กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย, 2563)

ผลการประเมินนี้มีนัยสำคัญต่อการพัฒนาต้นแบบ เนื่องจากค่า S.D. ที่ต่ำในทุกมิติ (< 0.60) ยืนยันความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญต่อโมเดล ซึ่งสอดคล้องกับ Xing, X. et al. ที่ยืนยันว่ากระบวนการออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลสำหรับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีประสิทธิผลต้องผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญหลายด้านร่วมกัน (Xing, X. et al., 2024)

3. อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีต้นแบบ

ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีต้นแบบโดยรวมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (Mean = 3.76 - 4.35) โดยปัจจัย “การรับรู้ประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว” (X6) มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้งาน (r = .71, β = 0.686, $p < .05$) ผลนี้สอดคล้องกับกรอบแนวคิด TAM (Davis, F. D., 1989) และ UTAUT (Venkatesh, V. et al., 2003) ที่ระบุว่าการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) เป็นตัวพยากรณ์หลักของความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยี ซึ่งยืนยันความสามารถในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีดังกล่าวในบริบทการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ยุคดิจิทัลของไทย

ผลนี้ยังสอดคล้องกับ Kim, K. et al. ที่ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคใน VR Tourism และพบว่า การรับรู้คุณค่าเชิงประโยชน์ (Utilitarian Value) มีบทบาทสำคัญกว่าคุณค่าเชิงอารมณ์ในการตัดสินใจใช้เทคโนโลยี (Kim, K. et al., 2020) รวมทั้งสอดคล้องกับ Srihirun, P. et al. ที่พบว่า ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในประเทศไทยยอมรับโมเดล VR+CAI ในระดับสูง เมื่อสื่อมีเนื้อหาที่มีคุณค่าและเชื่อมโยงกับบริบทท้องถิ่น (Srihirun, P. et al., 2025)

อย่างไรก็ตาม พบปัญหา Multicollinearity ในตัวแปร X4 (VIF = 10.57) และ X5 (VIF = 11.22) ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ท้าทายและชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ความสามารถในการเข้าถึงและการโต้ตอบมีความสัมพันธ์กันสูงมากจนยากที่จะแยกอิทธิพลออกจากกัน การวิจัยในอนาคตควรปรับโมเดลสถิติเพื่อแก้ปัญหานี้ เช่น การใช้ Ridge Regression หรือ Principal Component Regression

4. อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 4 การวิเคราะห์แรงจูงใจและความพึงพอใจ

ผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.48) นำโดยมิติ Spatial (Mean = 4.39) และ Participation (Mean = 4.30) ขณะที่แรงจูงใจด้านอารมณ์ (Mean = 2.55) และองค์ความรู้ (Mean = 2.49) อยู่ในระดับน้อย ผลด้านแรงจูงใจ Spatial ที่สูงสอดคล้องกับ Wearing, S. & Neil, J. ที่ระบุว่าการจำลองระบบนิเวศในพื้นที่เฉพาะเป็นแรงดึงดูดหลักของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Wearing, S. & Neil, J., 2009)

ข้อค้นพบที่น่าสนใจ คือ แรงจูงใจด้านอารมณ์และสุนทรียภาพอยู่ในระดับน้อย ซึ่งดูเหมือนจะขัดแย้งกับแนวคิดของ Deming, W. E. ที่เน้นความสนุกสนานเป็นองค์ประกอบหลักของความพึงพอใจ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยตีความว่านี่ไม่ใช่ข้อขัดแย้ง แต่เป็นการสะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยนี้ให้ความสำคัญกับ “อุดมการณ์การอนุรักษ์” และ “คุณค่าเชิงประโยชน์” มากกว่าความบันเทิงฉาบฉวย (Deming, W. E., 2000) ซึ่งสอดคล้องกับ Majid, G. M. et al. ที่พบว่า Conversational AI ที่เน้นเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมสามารถกระตุ้นพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าสื่อบันเทิงทั่วไป (Majid, G. M. et al., 2024)

ส่วนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.27) ครบทุกด้าน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Srihirun, P. et al. ที่พบว่า ต้นแบบ VR+CAI ในบริบทการท่องเที่ยวไทยได้รับความพึงพอใจในระดับสูง อย่างไรก็ตาม ด้านความสนใจในการเยี่ยมชมจริง (Mean = 4.22) ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุด ชี้ให้เห็นว่ายังต้องพัฒนากลยุทธ์ Call to Action เพื่อเปลี่ยนความพึงพอใจในสื่อเสมือนสู่การเดินทางจริง ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของ Hybrid Ecotourism (Srihirun, P. et al., 2025)

5. อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 5 การนำเสนอรูปแบบการจัดการกิจกรรม Hybrid Ecotourism

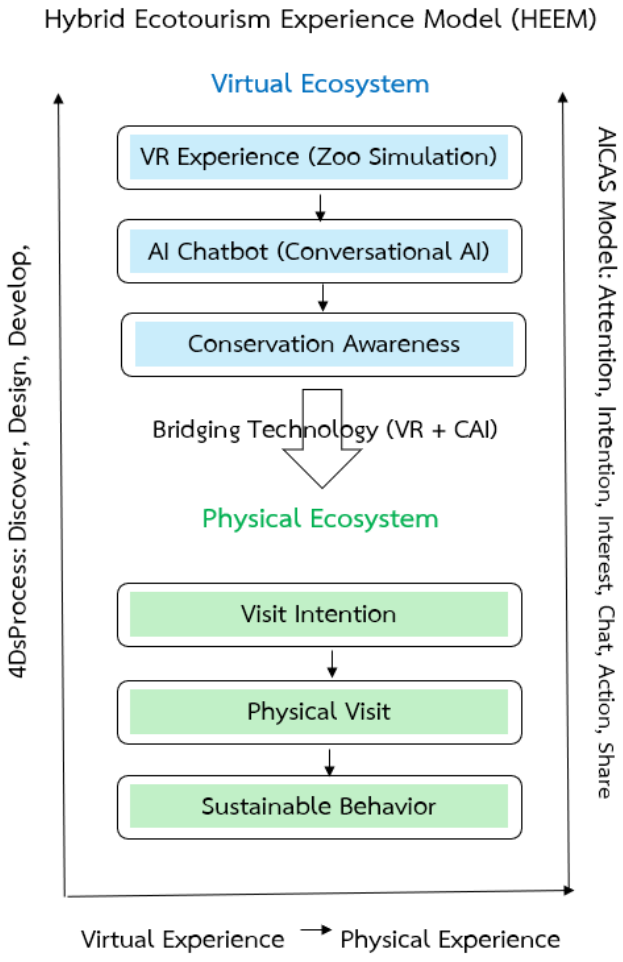
ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบ “Hybrid Ecotourism” ที่พัฒนาขึ้นเป็นการบูรณาการโมเดล 4Ds กับกลยุทธ์ AICAS ผ่าน VR และ AI Chatbot เพื่อสร้าง Conservation Awareness ในโลกเสมือน นำสู่ Visit Intention และ Sustainable Behavior ในโลกจริง รูปแบบนี้สอดคล้องกับแนวคิด Ecotourism 4 ด้านหลักของ Wearing, S. & Neil, J. ที่ประกอบด้วย พื้นที่ การจัดการ การเรียนรู้ และการมีส่วนร่วม แต่มีนวัตกรรมเพิ่มเติมที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (Wearing, S. & Neil, J., 2009)

จุดเด่นที่สำคัญที่สุดของรูปแบบนี้ คือ การใช้ VR เป็น “Bridging Technology” สำหรับ Pre-launch Marketing ซึ่งเป็นบริบทที่ยังไม่เคยมีการศึกษาอย่างเป็นระบบมาก่อน งานวิจัยของ จิตรนันท์ ศรีเจริญ และคณะ, พจน์ศิรินทร์ ลิมปินันทน์ มุ่งเน้นการส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวที่มีอยู่แล้ว งานวิจัยนี้จึงเป็นการขยายองค์ความรู้สู่มิติใหม่ที่พิสูจน์ว่า VR สามารถสร้างการรับรู้และความตั้งใจเยี่ยมชมสถานที่ที่ยังไม่เปิดให้บริการได้จริง (จิตรนันท์ ศรีเจริญ และคณะ, 2562); (พจน์ศิรินทร์ ลิมปินันทน์, 2562)

ผลการวิจัยยังยืนยันความถูกต้องของโมเดล 4Ds และทฤษฎี TAM/UTAUT ในบริบทไทย สอดคล้องกับ Xing, X. et al. ที่พบว่า Digital Storytelling ใน VR สามารถเชื่อมโลกเสมือนกับโลกจริงและกระตุ้นความตั้งใจเยี่ยมชมได้อย่างมีประสิทธิผล (Xing, X. et al., 2024) รวมทั้งสอดคล้องกับ Ma, C. et al., Majid, G. M. et al. ที่ยืนยันว่าการบูรณาการเทคโนโลยี AR/VR และ Conversational AI เข้ากับเนื้อหาการอนุรักษ์สามารถสร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืนและสนับสนุนเป้าหมาย SDGs ได้ (Ma, C. et al., 2024); (Majid, G. M. et al., 2024)

ข้อค้นพบใหม่ที่สำคัญที่สุดของงานวิจัยนี้ คือ “อุดมการณ์การอนุรักษ์และการรับรู้ประโยชน์จริง” มีพลังขับเคลื่อนพฤติกรรมได้มากกว่าความบันเทิง ซึ่งเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ในบริบทการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ยุคดิจิทัล สอดคล้องกับ Orr, D. W. ที่เน้นความสำคัญของการศึกษาเชิงนิเวศในการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมระยะยาว (Orr, D. W., 1992) และ Majid, G. M. et al. ที่ยืนยันว่า Conversational AI ที่เน้นเนื้อหาสิ่งแวดล้อมสามารถส่งผลต่อพฤติกรรมแม้หลังจากสิ้น (Majid, G. M. et al., 2024)

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 โมเดลประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบไฮบริด

งานวิจัยนี้ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ คือ โมเดลประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบไฮบริด หรือ Hybrid Ecotourism Experience Model (HEEM)

โมเดล HEEM นี้อธิบายถึงกระบวนการที่นำประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศมาบูรณาการระหว่างโลกเสมือนและโลกจริง โดยใช้เทคโนโลยีเป็นสะพานเชื่อม (Bridging Technology) เพื่อสร้างความตระหนักรู้และนำไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืนในระยะยาว โมเดลนี้ถูกวางอยู่บนระบบแกนและแบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก คือ

1. Virtual Ecosystem (ระบบนิเวศเสมือน) บล็อกด้านบน (สีฟ้าอ่อน) ส่วนนี้ คือ ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในโลกเสมือนหรือโลกออนไลน์ ผ่านเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยมีจุดเริ่มต้น คือ การสร้าง “VR Experience (Zoo Simulation)” ที่เป็นประสบการณ์ VR การจำลองสวนสัตว์ ซึ่งเป็นขั้นแรกของการรับรู้ และมีกระบวนการ นำไปสู่การโต้ตอบผ่าน “AI Chatbot (Conversational AI)” ที่เป็นแชทบอท ปัญญาประดิษฐ์เชิงสนนทนา เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม โดยผลลัพธ์ของส่วนนี้ คือ การสร้าง “Conservation Awareness” ความตระหนักรู้ด้านการอนุรักษ์ที่ทำให้เกิดขึ้นในจิตใจของผู้ใช้ต้นแบบฯในโลกเสมือน

2. Physical Ecosystem (ระบบนิเวศทางกายภาพที่เป็นโลกจริง) บล็อกด้านล่าง (สีเขียวอ่อน) ส่วนนี้ คือ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงจากการรับรู้ในโลกเสมือน โดยมีจุดเริ่มต้นจากความตระหนักรู้ที่สร้างขึ้น นำไปสู่ “Visit Intention” ความตั้งใจในการเยี่ยมชมสถานที่จริง การดำเนินการส่งผลให้เกิด “Physical Visit” การเยี่ยมชมจริง คือ การเดินทางไปสถานที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศจริง ๆ โดยผลลัพธ์สูงสุด คือ การสร้าง “Sustainable Behavior” พฤติกรรมที่ยั่งยืนที่เป็นเป้าหมายสูงสุดของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ การสร้างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

3. Bridging Technology (VR + Conventional AI) ลูกศรขนาดใหญ่ตรงกลาง นี่คือ ส่วนสำคัญที่สุด คือ เทคโนโลยี Virtual Reality (VR) และ Conventional Artificial Intelligence (CAI) ที่ทำหน้าที่เป็น “สะพานเชื่อม” ที่แปลงประสบการณ์และความตระหนักรู้ในโลกเสมือน ให้กลายเป็นการกระทำและพฤติกรรมในโลกจริง

โมเดลนี้ได้รับการสนับสนุนและอธิบายเพิ่มเติมผ่านสองกระบวนการเสริม (ด้านข้าง) คือ 4Ds Process: Discover Design Develop Deploy (ด้านซ้าย) แสดงถึงกระบวนการทำงานและขั้นตอนการพัฒนาของระบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนี้ ตั้งแต่ 1) Discover (ค้นพบ) ค้นพบโอกาสและปัญหา 2) Design (ออกแบบ) ออกแบบระบบประสบการณ์ VR AI และสถานที่จริง 3) Develop (พัฒนา) พัฒนาเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน และ 4) Deploy (นำไปใช้งาน) นำระบบทั้งหมดไปใช้งานจริง และ AICAS Model: Attention Interest Chat Action Share (ด้านขวา) แสดงถึงพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ต้นแบบฯในแต่ละขั้น คือ 1) Attention (ความสนใจ) ได้รับความสนใจจากประสบการณ์ VR (A) 2) Interest (ความสนใจ) เกิดความสนใจจากข้อมูลของ AI Chatbot (I) 3) Chat (พูดคุยโต้ตอบ) โต้ตอบกับ AI Chatbot (C) 4) Action (การดำเนินการ) ตัดสินใจมี Visit Intention และ Physical Visit (A) และ 5) Share (การแบ่งปัน) เกิดขึ้นหลังจากประสบการณ์จริงหรือเสมือน นำไปสู่การสนับสนุนพฤติกรรมยั่งยืน (S)

ความลื่นไหลของโมเดล HEEM นี้ สามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาตาม 4Ds Process และการสร้าง Hybrid Ecotourism Environment ที่ขับเคลื่อนโดย Bridging Technology (VR + CAI) สามารถทำให้ผู้ใช้ต้นแบบฯ เกิดประสบการณ์ตาม AICAS Model ซึ่งเริ่มต้นจาก Virtual Ecosystem สร้าง Conservation Awareness จนนำไปสู่ Visit Intention ในโลกจริง เกิดเป็น Physical Visit และส่งผลสูงสุด คือ การสร้าง Sustainable Behavior ได้ดังภาพในโมเดล

สรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยสรุปได้ว่าองค์ความรู้พื้นฐานของต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ประกอบด้วย 5 ด้านหลัก โดยโมเดล 4Ds มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.65) และการรับรู้ประโยชน์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งสะท้อนว่าผู้ใช้งานมุ่งเน้นอุดมการณ์การอนุรักษ์สัตว์ป่าและพื้นที่แบบ Bio-Park มากกว่าความบันเทิงเพียงอย่างเดียว สำหรับข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ประกอบด้วย 1) การชูอัตลักษณ์ “Smart Green Zoo” และมาตรฐาน WAZA เป็นจุดขายหลักในการสื่อสารการตลาดดิจิทัล 2) การนำเทคโนโลยี VR มาใช้บริหารจัดการขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวเพื่อลดผลกระทบต่อสัตว์ และ 3) การปรับปรุงแพลตฟอร์มให้มีความเสถียรและเข้าถึงง่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมาย ส่วนประเด็นสำหรับการวิจัยต่อไปควรให้ความสำคัญกับ 1) การปรับปรุงโมเดลสถิติเพื่อแก้ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ซ้ำซ้อน 2) การวิจัยเชิงติดตามผลเพื่อวัดการเปลี่ยนพฤติกรรมจากโลกเสมือนสู่การเดินทางจริงหลังการก่อสร้างเสร็จสิ้น และ 3) การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มช่วงวัยเพื่อออกแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวแบบ Hybrid Ecotourism ให้ตอบโจทย์ความต้องการเฉพาะบุคคลได้อย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) สำหรับทุนสนับสนุนโครงการวิจัยปีงบประมาณ 2567 พร้อมขอขอบคุณ องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (อสส.) และหน่วยงานในพื้นที่จังหวัดปทุมธานีที่อำนวยความสะดวกด้านข้อมูลและทรัพยากร ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญ คณาจารย์ และกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่มีส่วนร่วมขับเคลื่อนงานวิจัยนี้ให้สำเร็จลุล่วงอย่างมีดีและมีคุณภาพ บทความวิจัยนี้ได้รับการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (IRB Statement) จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประเทศไทย (ใบรับรองเลขที่ COA No.73, RMUTT_REC No. Exp.73/68 ลงวันที่7 กรกฎาคม 2568)

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2566). สถิติด้านการท่องเที่ยว ปี 2566. เรียกใช้เมื่อ 29 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.mots.go.th/news/category/704

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เรียกใช้เมื่อ 14 พฤษภาคม 2569 จาก https://gdcatalog.go.th/dataset/gdpublish-nationalpolicy

กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย. (2563). กระบวนการถ่ายภาพพาโนรามาช่วงรับแสงสูงเพื่อสร้างระบบนำชม โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร, 5(1), 87-98.

จิตรนันท์ ศรีเจริญ และคณะ. (2562). แอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยว 8 แหล่งท่องเที่ยวที่ต้องไปในจังหวัดเพชรบูรณ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง. วารสารโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, 5(1), 84-94.

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2558). การพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิชาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.

ผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์. (21 ส.ค. 2568). ความพึงพอใจในการใช้บริการต้นแบบฯ. (จีณัสมา ศรีหิรัญ, ผู้สัมภาษณ์)

ผู้ใช้งานต้นแบบคนที่ 1. (14 ก.ค. 2568). องค์ความรู้พื้นฐานในการสร้างต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยสื่อดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนา (CAI) และเทคโนโลยีความจริงเสมือน (VR) สวนสัตว์ธัญบุรี. (จีณัสมา ศรีหิรัญ, ผู้สัมภาษณ์)

ผู้ใช้งานต้นแบบคนที่ 2. (19 ส.ค. 2568). การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้งานของต้นแบบฯ. (จีณัสมา ศรีหิรัญ, ผู้สัมภาษณ์)

ผู้ใช้งานต้นแบบคนที่ 3. (20 ส.ค. 2568). แรงจูงใจของผู้ใช้บริการต้นแบบฯ. (จีณัสมา ศรีหิรัญ, ผู้สัมภาษณ์)

ผู้ทรงคุณวุฒิภาครัฐ. (3 ก.ย. 2568). ความสัมพันธ์ของกิจกรรมต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วยสื่อดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์เชิงสนทนา และเทคโนโลยีความจริงเสมือน กรณีศึกษา สวนสัตว์ธัญบุรี. (จีณัสมา ศรีหิรัญ, ผู้สัมภาษณ์)

ผู้ทรงคุณวุฒิภาคเอกชน. (4 ส.ค. 2568). การประเมินความเหมาะสมของโมเดล 4Ds. (จีณัสมา ศรีหิรัญ, ผู้สัมภาษณ์)

พจน์ศิรินทร์ ลิมปินันทน์. (2562). การส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม, 6(1), 8-16.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2565). ความคืบหน้าโครงการก่อสร้างสวนสัตว์แห่ง ใหม่ ระยะที่ 1 คลองหก. เรียกใช้เมื่อ 14 พฤษภาคม 2569 จาก https://catalog.zoothailand.org/dataset/ztds_ztpe_0001/resource/8e8870d8-f768-46ac-b308-fd1a31d9e360?inner_span=True

Bangkok Post. (2023). New zoo starting to take shape. Retrieved May 14, 2026, from https://www.bangkokpost.com/thailand/general/2636409

Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.

Deming, W. E. (2000). The New Economics for Industry, Government, Education. (2nd ed.). Cambridge: MIT Press.

George, D. & Mallery, P. (2003). SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference. (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Kim, K. et al. (2020). Exploring Consumer Behavior in Virtual Reality Tourism Using an Extended Stimulus-Organism-Response Model. Journal of Travel Research, 59(1), 69-89.

LaValle, S. M. (2023). Virtual Reality. Cambridge: Cambridge University Press.

Luchs, M. A. et al. (2015). Design Thinking: New Product Development Essentials from the PDMA. Hoboken: Wiley.

Ma, C. et al. (2024). Exploring the Potential Synergy Between Disruptive Technology and Historical/ Cultural Heritage in Thailand's Tourism Industry for Achieving Sustainable Development in the Future. International Journal of Tourism Research, 26. https://doi.org/10.1002/jtr.2759.

Majid, G. M. et al. (2024). Exploring the Potential of Chatbots in Extending Tourists' Sustainable Travel Practices. Journal of Travel Research, (6). https://doi.org/10.1177/0 0472875241247316.

Nation Thailand. (2025). Thailand unveils new "Zoo of the Future" in Pathum Thani. Retrieved May 14, 2026, from https://www.nationthailand.com/news/general/40050015

Orr, D. W. (1992). Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World. New York: State University of New York Press.

Srihirun, P. et al. (2025). Conversational AI-Powered VR Development Model for Tourism Promotion in Thailand: Expert Assessment and Stakeholder Acceptance. International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA), 16(10), 718-728.

Venkatesh, V. et al. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward A Unified View1. MIS Quarterly, 27(3), 425-478.

Wearing, S. & Neil, J. (2009). Ecotourism: Impacts, Potentials and Possibilities. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Xing, X. et al. (2024). Digital Storytelling in Virtual Reality: Bridging the Virtual and Reality in Cultural Tourism at the Great Bay Area. Retrieved May 14, 2026, from https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2024aixv.conf...61X/abstract

Yamane, T. (1967). Statistics: An Introductory Analysis. (2nd ed.). New York: Harper and Row.

บทความวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิของความแตกต่างทางเพศในการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ความเท่าเทียมของแบรนด์หรูหรา ความภักดีต่อแบรนด์ และความตั้งใจซื้อซ้ำ ในกลุ่มผู้บริโภคสินค้าหรูหราออนไลน์ชาวไทย*

A SECONDARY DATA ANALYSIS OF GENDER DIFFERENCES IN SOCIAL MEDIA MARKETING, LUXURY BRAND EQUITY, BRAND LOYALTY, AND REPURCHASE INTENTION AMONG THAI ONLINE LUXURY CONSUMERS

ณรงค์ อนุรักษ์
Narong Anurak
วิทยาลัยนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
College of Communication Arts, Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok, Thailand
Corresponding author Email: narong.an@ssru.ac.th
Tel: 081-9876821

บทคัดย่อ

เพศสภาพเป็นปัจจัยกำกับสำคัญในพฤติกรรมผู้บริโภค แต่หลักฐานเชิงประจักษ์ยังจำกัดในงานวิจัยแบรนด์หรูหราในบริบทการตลาดดิจิทัลของไทย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ มีวัตถุประสงค์ 1) เปรียบเทียบการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ระหว่างเพศ 2) เปรียบเทียบความภักดีต่อแบรนด์และความตั้งใจซื้อซ้ำระหว่างเพศ 3) ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์กับความภักดีและความตั้งใจซื้อซ้ำแยกตามเพศ และ 4) วิเคราะห์เส้นทางถดถอยจากการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์สู่ความตั้งใจซื้อซ้ำในกลุ่มชายและหญิง กลุ่มตัวอย่าง 430 คน สุ่มแบบสะดวกจากผู้บริโภคหรูหราออนไลน์ในกรุงเทพมหานคร เป็นผู้หญิง 315 คน ร้อยละ 73.3 และผู้ชาย 115 คน ร้อยละ 26.7 เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถาม 20 ข้อ วัด 4 ตัวแปร ได้แก่ การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ 6 ข้อ ความเท่าเทียมของแบรนด์หรูหรา 6 ข้อ ความภักดีต่อแบรนด์ 5 ข้อ และความตั้งใจซื้อซ้ำ 3 ข้อ วิเคราะห์ด้วย t-test แบบกลุ่มอิสระ สหสัมพันธ์เพียร์สันแยกตามเพศ Fisher Z และการถดถอยกำลังสองน้อยที่สุดด้วย Python พบว่า 1) ผู้บริโภคหญิงมีระดับการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าผู้ชายอย่างมีนัยสำคัญ 2) ผู้บริโภคหญิงมีความภักดีและความตั้งใจซื้อซ้ำสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ 3) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์กับความภักดีแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศหญิง $r = .499$ และเพศชาย $r = .655$ โดยมิติ eWOM มีช่องว่างทางเพศสูงสุด และ 4) เส้นทางตรงสู่ความตั้งใจซื้อซ้ำมีนัยสำคัญในผู้หญิง $B = 0.242$ แต่ไม่มีนัยสำคัญในผู้ชาย $B = 0.178$ ความเท่าเทียมของแบรนด์ไม่แตกต่างระหว่างเพศแต่ยังขับเคลื่อนความภักดีในทั้งสองกลุ่ม

* Received 14 May 2026; Revised 11 June 2026; Accepted 19 June 2026

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ, ความแตกต่างทางเพศ, การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์, ความภักดีต่อแบรนด์, ความตั้งใจซื้อซ้ำ

Abstract

Gender is a theoretically significant moderating factor in consumer behavior; however, empirical evidence remains limited in luxury brand research within Thailand's digital marketing context. This study employed a quantitative research design using secondary data analysis. The objectives were to 1) Compare social media marketing (SMM) levels between genders, 2) Compare brand loyalty and repurchase intention between genders, 3) Examine the relationships between SMM and both brand loyalty and repurchase intention by gender, and 4) Analyze regression paths from SMM to repurchase intention for male and female groups. A convenience sample of 430 participants was drawn from online luxury consumers in Bangkok, comprising 315 females (73.3%) and 115 males (26.7%). The research instrument was a 20 item questionnaire measuring four constructs: SMM (6 items), Brand Equity of Luxury (6 items), Brand Loyalty (5 items), and Repurchase Intention (3 items). Data were analyzed using independent-samples t-tests, gender-stratified Pearson correlations, Fisher's Z tests, and ordinary least squares regression with Python. The findings revealed that 1) Female consumers scored significantly higher than males on SMM; 2) Female consumers scored significantly higher on both brand loyalty and repurchase intention; 3) The SMM-brand loyalty correlation differed significantly between females (r = .499) and males (r = .655), with the eWOM dimension showing the largest gender gap; and 4) The direct path to repurchase intention was statistically significant among females (B = 0.242) but not among males (B = 0.178). Brand equity did not differ significantly between genders but continued to drive brand loyalty in both groups.

Keywords: Secondary Data Analysis, Gender Differences, Social Media Marketing, Brand Loyalty, Repurchase Intention

บทนำ

เพศสภาพเป็นตัวแปรทางประชากรศาสตร์พื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค กระนั้นบทบาทของเพศสภาพในฐานะตัวแปรกำกับผลของการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (SMM) ต่อผลลัพธ์ของแบรนด์หรูหรายังได้รับความสนใจเชิงประจักษ์จำกัดในบริบทประเทศไทย ผู้หญิงครองสัดส่วนการบริโภคสินค้าหรูหราทั่วโลกส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 65 - 70 ของยอดซื้อสินค้าหรูหราทั้งหมด (Bain & Company, 2023) และได้รับการพิสูจน์แล้วว่าผู้หญิงมีส่วนร่วมกับเนื้อหาแบรนด์ผ่านเส้นทางแรงจูงใจที่แตกต่างจากผู้ชายอย่างชัดเจน รวมถึงการตอบสนองต่อการกระตุ้นด้านอรรถประโยชน์ด้านความสุข (Hedonic) การสื่อสารปากต่อปากทางอิเล็กทรอนิกส์ (eWOM)

และการแสดงออกถึงอัตลักษณ์ทางสังคมในระดับที่สูงกว่า (Stokburger-Sauer, N. et al., 2022) Anurak, N. ได้สร้างแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) พื้นฐานที่แสดงผลเชิงบวกที่มีนัยสำคัญของ SMM ต่อความเท่าเทียมของแบรนด์หรูหรา (BEL) ความภักดีต่อแบรนด์ (LBL) และความตั้งใจซื้อซ้ำ (RPI) ในกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคสินค้าหรูหราออนไลน์แบบผสมเพศ จำนวน 430 คน ในกรุงเทพมหานคร อย่างไรก็ตาม การศึกษาดังกล่าวยังไม่ได้ตรวจสอบว่าความสัมพันธ์เหล่านี้แตกต่างกันระหว่างผู้บริโภคชายและหญิงหรือไม่ เมื่อพิจารณาว่าชุดข้อมูลมีตัวแปรเพศเป็นตัวแปรที่บันทึกไว้ และกลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนผู้หญิงสูง (ร้อยละ 73.3) การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิที่ตรวจสอบเพศสภาพในฐานะปัจจัยที่สร้างความแตกต่างจึงมีความเป็นไปได้ทางระเบียบวิธีและมีเหตุผลรองรับทางทฤษฎี (Anurak, N., 2025)

การศึกษานี้ตอบสนองต่อช่องว่างดังกล่าวด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิอย่างเป็นระบบจากชุดข้อมูลโดยการประยุกต์ใช้การทดสอบ t แบบกลุ่มตัวอย่างอิสระ เมทริกซ์สหสัมพันธ์แยกตามเพศ การทดสอบความแตกต่าง Fisher's Z และการวิเคราะห์การถดถอยแบบแบ่งชั้น การศึกษานี้ตรวจสอบ: 1) ผู้บริโภคชายและหญิงมีคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรโครงสร้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ 2) ความแข็งแกร่งของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโครงสร้างแตกต่างกันตามเพศหรือไม่ และ 3) ขนาดและนัยสำคัญของเส้นทางการถดถอยหลักแตกต่างกันระหว่างกลุ่มเพศหรือไม่ ผลการวิจัยนี้ขยายแบบจำลองเดิมโดยนำเสนอเพศสภาพในฐานะเงื่อนไขขอบเขตที่มีความหมายและให้ข้อมูลเชิงปฏิบัติที่นำไปใช้ได้สำหรับผู้ประกอบการแบรนด์หรูหราที่ต้องการปรับกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลให้เหมาะสมกับเพศ

แนวคิดทางทฤษฎีที่รองรับการศึกษานี้มาจากสองกรอบหลัก ได้แก่ ทฤษฎีการเปรียบเทียบทางสังคม (Festinger, L., 1954) และทฤษฎีคุณค่าของแบรนด์ที่อิงผู้บริโภค (Keller, K. L., 1993) ทฤษฎีการเปรียบเทียบทางสังคมชี้ว่าผู้บริโภคใช้ข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์เพื่อประเมินตนเองเทียบกับผู้อื่น โดยมีหลักฐานว่าผู้หญิงมีแนวโน้มเปรียบเทียบตนเองผ่านเนื้อหาแบรนด์หรูหราบนสื่อสังคมออนไลน์มากกว่าผู้ชาย (Chae, M., 2022) ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความภักดีต่อแบรนด์และความตั้งใจซื้อซ้ำที่แตกต่างกันตามเพศ ในขณะที่ทฤษฎีคุณค่าของแบรนด์ที่อิงผู้บริโภคเสนอว่าการรับรู้ความเท่าเทียมของแบรนด์เกิดจากการสะสม ประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับแบรนด์ ซึ่งกิจกรรม Smm มีบทบาทสำคัญในการสร้างและเสริมความแข็งแกร่งให้แก่ความเท่าเทียมดังกล่าว การทำความเข้าใจว่ากลไกเหล่านี้ทำงานแตกต่างกันอย่างไรในกลุ่มผู้บริโภคชายและหญิงจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนากลยุทธ์การตลาดดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ Selectivity Hypothesis เสนอว่าผู้หญิงมักประมวลผลข้อมูลอย่างละเอียดและครอบคลุม (Comprehensive Processing) ในขณะที่ผู้ชายมักใช้ข้อมูลบ่งชี้บางประการ (Selective Cue-based Processing) ซึ่งช่วยอธิบายว่าเหตุใด SMM ที่มีเนื้อหาซับซ้อนและเน้นอารมณ์จึงส่งผลต่อความภักดีต่อแบรนด์ในกลุ่มผู้หญิงมากกว่าผู้ชายอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งการศึกษานี้ได้ทดสอบ Levene's Test เพื่อตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม และพิจารณาใช้ Robust Standard Errors เพื่อลดปัญหาที่อาจเกิดจากความไม่สมดุลของขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความแตกต่างทางเพศในความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ความเท่าเทียมของแบรนด์หรูหรา ความภักดีต่อแบรนด์ และความตั้งใจซื้อซ้ำในกลุ่มผู้บริโภคสินค้าหรูหราออนไลน์ชาวไทย ผลที่ได้รับจากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักการตลาดและผู้บริหารแบรนด์หรูหราในการออกแบบกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลที่ตอบสนองความแตกต่างทางเพศได้อย่างแม่นยำ อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำหรับนักวิจัยในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าหรูหราในบริบทดิจิทัลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ระหว่างผู้บริโภคสินค้าหรูหราออนไลน์ชาวไทยที่มีเพศแตกต่างกัน

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความภักดีต่อแบรนด์และความตั้งใจซื้อซ้ำระหว่างผู้บริโภคสินค้าหรูหราออนไลน์ชาวไทยที่มีเพศแตกต่างกัน

3. เพื่อตรวจสอบความแตกต่างของความสัมพันธ์ระหว่างการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์กับความภักดีต่อแบรนด์ และความตั้งใจซื้อซ้ำระหว่างผู้บริโภคชายและหญิง

4. เพื่อวิเคราะห์ขนาดและนัยสำคัญของเส้นทางการถดถอยระหว่างการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์และความตั้งใจซื้อซ้ำในกลุ่มผู้บริโภคชายและหญิงแยกกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่ใช้รูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data Analysis: SDA) เพื่อตรวจสอบความแตกต่างทางเพศในความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโครงสร้างโดยวิเคราะห์ข้อมูลจากชุดข้อมูลที่มีอยู่ในการตอบคำถามวิจัยใหม่เกี่ยวกับเพศสภาพในฐานะตัวแปรกำกับ

1. แหล่งข้อมูลและเหตุผลของการวิเคราะห์ทุติยภูมิ

การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (SDA) จากชุดข้อมูลที่รวบรวมโดย Anurak, N. ซึ่งประกอบด้วยการตอบสนองจาก n = 430 ผู้บริโภคชาวไทยที่เคยซื้อสินค้าแบรนด์หรูหราผ่านช่องทางออนไลน์ในกรุงเทพมหานคร การศึกษาต้นฉบับได้รับการอนุมัติจริยธรรม และผู้เข้าร่วมทุกคนได้ให้ความยินยอมโดยแจ้งข้อมูลเพื่อการใช้งานวิจัยของการตอบสนองของตน ชุดข้อมูลได้รับการเปิดเผยโดยนักวิจัยต้นฉบับเพื่อวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพิ่มเติม โดยมีการรับรองแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างชัดเจน การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิถือเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับและมีความเข้มงวดทางระเบียบวิธีในการเพิ่มมูลค่าทางวิชาการของชุดข้อมูลคุณภาพสูงที่มีอยู่ (Anurak, N., 2025); (Vartanian, T. P., 2011) การวิเคราะห์ครั้งนี้ประยุกต์ใช้คำถามวิจัยใหม่ โดยเฉพาะเกี่ยวกับเพศสภาพในฐานะตัวแปรกำกับ ที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองในการตีพิมพ์ต้นฉบับ จึงสร้างการมีส่วนร่วมทางวิชาการต้นฉบับจากข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีอยู่

2. มาตรวัด

ชุดข้อมูล ประกอบด้วย ข้อคำถามแบบลิเคิร์ตสเกล 20 ข้อ (1 - 5) วัด 4 ตัวแปรโครงสร้าง ได้แก่ การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (SMM: 6 ข้อ) ความเท่าเทียมของแบรนด์หรูหรา (BEL: 6 ข้อ) ความภักดีต่อแบรนด์หรูหรา (LBL: 5 ข้อ) และความตั้งใจซื้อซ้ำ (RPI: 3 ข้อ) คะแนนตัวแปรโครงสร้างคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยของข้อทั้งหมด

ในแต่ละตัวแปร มาตรวัดทั้งหมดแสดงความสอดคล้องภายในที่แข็งแกร่งในการศึกษาต้นฉบับ Cronbach's α = 0.885 ถึง 0.940 และในกลุ่มตัวอย่างย่อยแยกตามเพศในการศึกษาปัจจุบัน (หญิง α = 0.886-0.926; ชาย α = 0.877 - 0.911) (Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H., 1994) ตัวแปรทางประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ (SEX: 1 = ชาย, 2 = หญิง) กลุ่มอายุ (AGE: 1 - 5) ระดับการศึกษา (EDU) และรายได้รายเดือน (INCOME) นอกจากนี้ ได้มีการตรวจสอบ Measurement Invariance เพื่อยืนยันว่ามาตรวัดทั้ง 4 ตัวแปรโครงสร้างมีคุณสมบัติเทียบเคียงได้ระหว่างกลุ่มเพศ โดยพิจารณาจากความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อสร้างความมั่นใจในการเปรียบเทียบข้ามกลุ่มอย่างมีความถูกต้องทางระเบียบวิธี

3. แนวทางการวิเคราะห์

ใช้ขั้นตอนการวิเคราะห์ 4 ขั้นตอน ประการแรก การทดสอบ t แบบกลุ่มตัวอย่างอิสระตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในคะแนนตัวแปรโครงสร้างระหว่างกลุ่มตัวอย่างย่อยชายและหญิง ประการที่สอง คำนวณเมทริกซ์สหสัมพันธ์เพียร์สันแยกกันสำหรับแต่ละกลุ่มเพศ ประการที่สาม การทดสอบด้วยการแปลง Fisher's Z ประเมินว่าความแตกต่างของสหสัมพันธ์ที่สังเกตพบระหว่างเพศมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ประการที่สี่ ใช้การถดถอยมาตรฐาน OLS (กำลังสองน้อยที่สุดสามัญ) เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางสำหรับกลุ่มตัวอย่างย่อยทั้งสองให้การเปรียบเทียบแทนเส้นทาง SEM กลุ่มตัวอย่างรวมที่รายงานใน การวิเคราะห์ทั้งหมดดำเนินการใน Python (version 3.x) โดยใช้ NumPy, Pandas และ SciPy SciPy ในขั้นตอนที่สี่ ได้มีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอย ได้แก่ การตรวจสอบ Multicollinearity ด้วยค่า Variance Inflation Factor (VIF) และการตรวจสอบ Heteroscedasticity เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สมดุลระหว่างเพศหญิง (n = 315) และเพศชาย (n = 115) อาจส่งผลต่อความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อน ซึ่งอาจทำให้ผลการทดสอบนัยสำคัญคลาดเคลื่อนได้

ผลการวิจัย

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 430)

ลักษณะประชากรศาสตร์	รวม (n = 430)	หญิง (n = 315)	ชาย (n=115)
เพศ			
หญิง	315 (73.3%)	315 (100%)	-
ชาย	115 (26.7%)	-	115 (100%)
กลุ่มอายุ			
25 - 34 ปี	75 (17.4%)	-	-
35 - 44 ปี	164 (38.1%)	-	-
45 - 54 ปี	155 (36.0%)	-	-

หมายเหตุ: ข้อมูลประชากรศาสตร์แยกตามเพศ (หญิง/ชาย) ไม่ได้รายงานในชุดข้อมูลต้นฉบับ

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 430) (ต่อ)

ลักษณะประชากรศาสตร์	รวม (n = 430)	หญิง (n = 315)	ชาย (n = 115)
การศึกษา			
ปริญญาตรี	243 (56.5%)	-	-
บัณฑิตศึกษา (ป.โท/ป.เอก)	187 (43.5%)	-	-
รายได้รายต่อเดือน			
30,001 - 45,000 บาท	51 (11.9%)	-	-
45,001 - 60,000 บาท	159 (37.0%)	-	-
60,001 - 75,000 บาท	136 (31.6%)	-	-
มากกว่า 75,000 บาท	84 (19.5%)	-	-

หมายเหตุ: ข้อมูลประชากรศาสตร์แยกตามเพศ (หญิง/ชาย) ไม่ได้รายงานในชุดข้อมูลต้นฉบับ

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า ชุดข้อมูลรวม ประกอบด้วย ผู้ตอบแบบสอบถาม 430 คน ได้แก่ ผู้หญิง 315 คน (ร้อยละ 73.3) และผู้ชาย 115 คน (ร้อยละ 26.7) กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ 35 - 44 ปี (n = 164, ร้อยละ 38.1) รองลงมา คือ 45 - 54 ปี (n = 155, ร้อยละ 36.0) และ 25 - 34 ปี (n = 75, ร้อยละ 17.4) ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนมีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ปริญญาตรีร้อยละ 56.5 และระดับบัณฑิตศึกษาร้อยละ 43.5) รายได้รายเดือนกระจายตัวในช่วง 30,001 - 45,000 บาท (ร้อยละ 11.9) 45,001 - 60,000 บาท (ร้อยละ 37.0) 60,001 - 75,000 บาท (ร้อยละ 31.6) และมากกว่า 75,000 บาท (ร้อยละ 19.5)

2. ความแตกต่างทางเพศในค่าเฉลี่ยตัวแปรโครงสร้าง (H1, H2)

ตารางที่ 2 นำเสนอสถิติเชิงพรรณนาและผลการทดสอบ t ผู้บริโภคหญิงมีคะแนนสูงกว่าผู้ชายอย่างมีนัยสำคัญในสามจากสี่ตัวแปรโครงสร้าง ความแตกต่างที่ใหญ่ที่สุดพบในความภักดีต่อแบรนด์ (LBL: M_หญิง = 4.137, M_ชาย = 3.774; t = -3.580, p < .001 สนับสนุน H2) SMM ก็มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน (t = -3.297, p = .001 สนับสนุน H1) เช่นเดียวกับ RPI (t = -2.104, p = .036 สนับสนุน H2) ความเท่าเทียมของแบรนด์ (BEL) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศ (t = -1.628, p = .104)

ตารางที่ 2 ความแตกต่างทางเพศในค่าเฉลี่ยตัวแปรโครงสร้าง

ตัวแปร	M (หญิง)	S.D (หญิง)	M (ชาย)	S.D (ชาย)	t	p	นัยสำคัญ
SMM	4.375	0.591	4.143	0.769	-3.297	.001	**
BEL	4.465	0.616	4.354	0.650	-1.628	.104	ns
LBL	4.137	0.869	3.774	1.079	-3.580	<.001	***
RPI	4.315	0.638	4.159	0.784	-2.104	.036	*

หมายเหตุ: หญิง n = 315; ชาย n = 115. t = สถิติ t แบบกลุ่มตัวอย่างอิสระ. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้บริโภคหญิงมีคะแนนสูงกว่าผู้ชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสามตัวแปร ได้แก่ SMM (M = 4.375 เทียบกับ 4.143, t = -3.297, p = .001) LBL (M = 4.137 เทียบกับ 3.774, t = -3.580, p < .001) และ RPI (M = 4.315 เทียบกับ 4.159, t = -2.104, p = .036) ในขณะที่ BEL ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศ (t = -1.628, p = .104) แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคหญิงมีการมีส่วนร่วมกับ SMM และมีความภักดีต่อแบรนด์รวมถึงความตั้งใจซื้อซ้ำสูงกว่าผู้ชายอย่างชัดเจน ชัดเจน ทั้งนี้ควรเน้นว่า ความแตกต่างของระดับตัวแปร และความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เป็นคนละประเด็นกัน แม้ผู้บริโภคชายและหญิงจะมีการรับรู้ BEL ในระดับที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ SMM ยังคงเป็นปัจจัยขับเคลื่อน BEL ที่มีนัยสำคัญสำหรับทั้งสองกลุ่มเพศ

3. ค่าสหสัมพันธ์แยกตามเพศและการทดสอบ Fisher's Z (H3)

ตารางที่ 3 นำเสนอเมทริกซ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของทั้งสองกลุ่มเพศพร้อมผลการทดสอบ Fisher's Z ค่าสหสัมพันธ์ SMM-LBL มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศ (r_หญิง = .499 เทียบกับ r_ชาย = .655; z = -2.144, p = .032) ให้การสนับสนุน H3 น่าสังเกตว่าค่าสหสัมพันธ์ SMM-LBL แข็งแกร่งกว่าในผู้ชาย ซึ่งขัดกับทิศทางที่ตั้งสมมติฐานไว้ ความแตกต่างของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโครงสร้างอื่นๆ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 ค่าสหสัมพันธ์แยกตามเพศและการทดสอบ Fisher's Z

คู่ตัวแปร	r (หญิง)	r (ชาย)	Δr	z	p	นัยสำคัญ	หมายเหตุ
SMM-BEL	.695	.655	+.040	0.672	.502	ns	ไม่มีนัยสำคัญ
SMM-LBL	.499	.655	-.156	-2.144	.032	*	หญิง < ชาย
SMM-RPI	.242	.178	+.064	0.612	.540	ns	ไม่มีนัยสำคัญ
BEL-LBL	.536	.428	+.108	1.285	.199	ns	ไม่มีนัยสำคัญ
BEL-RPI	.374	.306	+.068	0.692	.489	ns	ไม่มีนัยสำคัญ
LBL-RPI	.371	.385	-.014	-0.142	.887	ns	ไม่มีนัยสำคัญ

หมายเหตุ: r_หญิง = ค่าสหสัมพันธ์กลุ่มหญิง (n=315); r_ชาย = ค่าสหสัมพันธ์กลุ่มชาย (n=115). การทดสอบ Fisher's Z แบบสองหาง. * p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ SMM-LBL มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศ (z = -2.144, p = .032) โดยความสัมพันธ์ในกลุ่มผู้ชาย (r = .655) แข็งแกร่งกว่ากลุ่มผู้หญิง (r = .499) ซึ่งเป็นผลที่ขัดกับทิศทางที่ตั้งสมมติฐานไว้ สำหรับค่าสหสัมพันธ์คู่อื่น ๆ ทั้ง SMM-BEL, SMM-RPI, BEL-LBL, BEL-RPI และ LBL-RPI ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศ

4. เส้นทางการถดถอยแยกตามเพศ (H4)

ตารางที่ 4 นำเสนอค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย OLS มาตรฐานสำหรับเส้นทางโครงสร้างทั้งหก ประมาณการแยกสำหรับกลุ่มตัวอย่างรวม ผู้หญิง และผู้ชาย เส้นทาง SMM⟶RPI ตรงมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มผู้หญิง (β = 0.242, p < .001) แต่ไม่มีนัยสำคัญในกลุ่มผู้ชาย (β = 0.178, p = .058) ให้การสนับสนุน H4 เส้นทาง BEL⟶LBL มีความแข็งแกร่งกว่าอย่างเห็นได้ชัดในผู้หญิง (β = 0.536) มากกว่าผู้ชาย (β = 0.428) เส้นทางอื่น ๆ ทั้งหมดมีนัยสำคัญในทั้งสองกลุ่มเพศ แม้ว่าเส้นทาง SMM⟶LBL จะแสดงรูปแบบที่ไม่คาดคิด: ผู้หญิงมีค่าสัมประสิทธิ์ที่อ่อนแอกว่า (β = 0.499) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ชาย (β = 0.655) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β) แยกตามเพศ

เส้นทาง	β รวม	p รวม	β (หญิง)	p (หญิง)	β (ชาย)	p (ชาย)
SMM ⟶ BEL	0.680***	<.001	0.695***	<.001	0.655***	<.001
SMM ⟶ LBL	0.568***	<.001	0.499***	<.001	0.655***	<.001
SMM ⟶ RPI	0.230***	<.001	0.242***	<.001	0.178	=.058†
BEL ⟶ LBL	0.505***	<.001	0.536***	<.001	0.428***	<.001
BEL ⟶ RPI	0.356***	<.001	0.374***	<.001	0.306***	<.001
LBL ⟶ RPI	0.386***	<.001	0.371***	<.001	0.385***	<.001

หมายเหตุ: β = ค่าสัมประสิทธิ์ OLS มาตรฐาน. *** p < .001; † ไม่มีนัยสำคัญ (p = .058) ในกลุ่มชายสำหรับเส้นทาง SMM⟶RPI

จากตารางที่ 4 พบว่า เส้นทาง SMM⟶RPI ตรงมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มผู้หญิง (β = 0.242, p < .001) แต่ไม่มีนัยสำคัญในกลุ่มผู้ชาย (β = 0.178, p = .058) สนับสนุน H4 นอกจากนี้ เส้นทาง BEL⟶LBL มีความแข็งแกร่งกว่าในกลุ่มผู้หญิง (β = 0.536) เมื่อเทียบกับผู้ชาย (β = 0.428) ในขณะที่เส้นทางอื่น ๆ ทั้งหมด ได้แก่ SMM⟶BEL, SMM⟶LBL, BEL⟶RPI และ LBL⟶RPI มีนัยสำคัญทางสถิติในทั้งสองกลุ่มเพศ

5. การวิเคราะห์มิติ SMM แยกตามเพศ

ตารางที่ 5 แสดงการตอบสนองต่อ SMM แยกตามมิติ มิติ eWOM (SSM6) แสดงช่องว่างทางเพศที่ใหญ่ที่สุดและมีนัยสำคัญมากที่สุด (M_หญิง = 4.384, M_ชาย = 3.939; t = -4.970, p < .001) รองลงมา คือ ความบันเทิง (SSM1; t = -3.221, p = .001) และความทันสมัย (SSM3; t = -2.560, p = .011) ปฏิสัมพันธ์ (SSM2) การปรับให้เป็นส่วนตัว (SSM4) และการค้นหาข้อมูล (SSM5) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยมิติ SMM แยกตามเพศ

มิติ SMM	M (หญิง)	S.D. (หญิง)	M (ชาย)	S.D. (ชาย)	t	p	นัยสำคัญ
ความบันเทิง	4.429	0.703	4.165	0.868	-3.221	.001	**
ปฏิสัมพันธ์	4.422	0.688	4.287	0.781	-1.738	.083	ns
ความทันสมัย	4.298	0.802	4.052	1.075	-2.560	.011	*
การปรับให้เป็นส่วนตัว	4.308	0.808	4.139	1.099	-1.731	.084	ns
การค้นหาข้อมูล	4.406	0.749	4.278	0.864	-1.505	.133	ns
eWOM	4.384	0.683	3.939	1.118	-4.970	<.001	***

หมายเหตุ: หญิง (n = 315); ชาย (n = 115). * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

จากตารางที่ 5 พบว่า มิติ eWOM แสดงช่องว่างทางเพศที่ใหญ่ที่สุดและมีนัยสำคัญมากที่สุด (M_หญิง = 4.384 เทียบกับ M_ชาย = 3.939, t = -4.970, p < .001) รองลงมา คือ ความบันเทิง (t = -3.221, p = .001) และความทันสมัย (t = -2.560, p = .011) ส่วนมิติปฏิสัมพันธ์ (t = -1.738, p = .083) การปรับให้เป็นส่วนตัว (t = -1.731, p = .084) และการค้นหาข้อมูล (t = -1.505, p = .133) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศ แสดงให้เห็นว่า eWOM เป็นมิติของ SMM ที่สร้างความแตกต่างทางเพศมากที่สุด ที่สุด โดย eWOM อาจเป็น

Key Driver หลักที่ทำให้เส้นทางสู่การซื้อซ้ำของผู้หญิงโดดเด่นกว่าผู้ชาย ในขณะที่ผู้ชายอาจเน้นมิติการค้นหาข้อมูล (Information Search) ซึ่งส่งผลต่อความภักดีต่อแบรนด์ (LBL) มากกว่าการซื้อซ้ำทันที

อภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมินี้เผยให้เห็นว่าเพศสภาพเป็นตัวแปรที่สร้างความแตกต่างอย่างมีความหมายภายในห่วงโซ่ SMM-ความเท่าเทียมของแบรนด์หรูหรา-ความภักดี-การซื้อซ้ำ ที่ Anurak, N. ได้สร้างไว้ การอภิปรายผลครั้งนี้เรียบเรียงตามวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ข้อ ดังต่อไปนี้

การอภิปรายผลที่ 1: ความแตกต่างทางเพศในระดับการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (วัตถุประสงค์ข้อ 1)

ประการแรก ผู้บริโภคหญิงรายงานคะแนนสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญในการมีส่วนร่วมกับ SMM ความภักดีต่อแบรนด์ และความตั้งใจซื้อซ้ำ ในขณะที่ความเท่าเทียมของแบรนด์ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ รูปแบบนี้สอดคล้องกับวรรณกรรมการบริโภคสินค้าหรูหราที่ชี้ให้เห็นว่าผู้หญิงแสดงความเชื่อมโยงทางอารมณ์กับแบรนด์ที่แข็งแกร่งกว่าและมีความอ่อนไหวต่อการเสริมสร้างอัตลักษณ์ทางสังคมจากแบรนด์หรูหรามากกว่า (Stokburger-Sauer, N. et al., 2022) ความแตกต่างที่ไม่มีนัยสำคัญของ BEL อาจสะท้อนให้เห็นว่าความเท่าเทียมของแบรนด์หรูหราทำหน้าที่เป็นสัญญาณพื้นฐานที่ทั้งสองเพศเข้าถึงได้ ในขณะที่ความภักดีและการซื้อซ้ำมีความอ่อนไหวต่อกระบวนการแรงจูงใจที่เฉพาะเพศมากกว่า

การอภิปรายผลที่ 2: ความแตกต่างทางเพศในระดับความภักดีต่อแบรนด์และความตั้งใจซื้อซ้ำ (วัตถุประสงค์ข้อ 2)

ประการที่สอง ค่าสหสัมพันธ์ SMM-LBL แข็งแกร่งกว่าอย่างไม่คาดคิดในผู้ชาย ($r = .655$) มากกว่าผู้หญิง ($r = .499$) ซึ่งเป็นความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Fisher's Z, $p = .032$) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าสำหรับผู้บริโภคชาย กิจกรรม SMM ขับเคลื่อนการตอบสนองความภักดีโดยตรงมากกว่า อาจเป็นเพราะผู้ชายพึ่งพา SMM เป็นแหล่งข้อมูลแบรนด์หลักและกลไกการยืนยันสถานะมากกว่า (Kim, H. et al., 2023) ส่งผลให้เกิดการก่อตัวของความภักดีด้านทัศนคติจากการรับรู้ SMM ที่เข้มแข็งกว่า สำหรับผู้หญิง ความสัมพันธ์ SMM-LBL อาจมีตัวกลางบางส่วนผ่านกระบวนการด้านอารมณ์และการเปรียบเทียบทางสังคมที่ไม่ถูกจับในค่าสหสัมพันธ์ตรง

การอภิปรายผลที่ 3: ความแตกต่างของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแยกตามเพศ (วัตถุประสงค์ข้อ 3)

ประการที่สาม เส้นทางการถดถอย SMM⟶RPI ตรงมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มผู้หญิง ($\beta = 0.242$, $p < .001$) แต่ไม่มีนัยสำคัญในกลุ่มผู้ชาย ($\beta = 0.178$, $p = .058$) ซึ่งหมายความว่าสำหรับผู้บริโภคหญิง กิจกรรม SMM มีอิทธิพลโดยตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ สอดคล้องกับการตอบสนองต่อ eWOM และความอ่อนไหวต่ออิทธิพลของเพื่อนที่สูงกว่าของพวกเธอ สำหรับผู้ชาย ผลของ SMM ต่อการซื้อซ้ำดำเนินการผ่านเส้นทางที่มีตัวกลางผ่านความเท่าเทียมของแบรนด์และความภักดีเป็นหลักมากกว่า

การอภิปรายผลที่ 4: ขนาดและนัยสำคัญของเส้นทางการถดถอยแยกตามเพศ (วัตถุประสงค์ข้อ 4)

มิติ eWOM แสดงช่องว่างทางเพศที่ใหญ่ที่สุด ($t = -4.970$, $p < .001$) ยืนยันงานวิจัยที่แสดงว่าผู้หญิงให้ความน่าเชื่อถือและน้ำหนักการโน้มน้าวใจต่อเนื้อหาแบรนด์หรูหราที่สร้างโดยเพื่อนมากกว่า (Lou, C. & Yuan, S., 2019) ผลการวิจัยนี้มีนัยเชิงปฏิบัติโดยตรง: แบรนด์หรูหราที่ต้องการเพิ่มการซื้อซ้ำของผู้บริโภคหญิงสูงสุด

ควรให้ความสำคัญกับกลยุทธ์การเปิดใช้งาน eWOM แคมเปญเนื้อหาที่ผู้ใช้สร้าง และความคิดริเริ่มในการสร้างชุมชน ในแง่กลไกการส่งผ่านอิทธิพล อิทธิพลของ SMM ต่อ RPI ในผู้ชายมีลักษณะเป็นอิทธิพลส่งผ่านแบบสมบูรณ์ (Full Mediation) ผ่าน BEL และ LBL ในขณะที่ผู้หญิงแสดงรูปแบบอิทธิพลส่งผ่านบางส่วน (Partial Mediation) เนื่องจากมีอิทธิพลทางตรงของ SMM ต่อ RPI ร่วมด้วย การเปรียบเทียบกลไกนี้ช่วยให้ภาพรวมของข้อมูลมีความชัดเจนและสอดคล้องกันมากขึ้น นอกจากนี้ กรอบแนวคิด Agentic และ Communal Processors ยังช่วยอธิบายความแตกต่างนี้ได้อย่างมีนัย กล่าวคือ ผู้ชายมักเป็น Agentic Processors ที่เน้นเป้าหมายชัดเจน เมื่อ SMM ให้ข้อมูลที่ตรงประเด็นหรือสะท้อนสถานะที่ต้องการ จึงเกิดความภักดีได้ทันทีและรุนแรงกว่า ในขณะที่ผู้หญิงมักเป็น Communal Processors ที่พิจารณาปัจจัยรอบด้าน ทำให้ค่าความสัมพันธ์ทางตรงถูกกระจายไปยังตัวแปรสื่อกลางอื่น

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ให้การวิเคราะห์ทุติยภูมิเปรียบเทียบทางเพศชุดแรกของแบบจำลอง SMM - ผลลัพธ์แบรนด์หรูหราในประเทศไทย โดยใช้ชุดข้อมูล ที่รวบรวมจากผู้บริโภคสินค้าหรูหราออนไลน์ชาวไทย พบความแตกต่างทางเพศในค่าเฉลี่ยตัวแปรโครงสร้าง ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโครงสร้าง และขนาดของเส้นทางการถดถอย ผู้บริโภคหญิงแสดงระดับการมีส่วนร่วมที่สูงกว่าและเส้นทาง SMM-RPI ตรงที่แข็งแกร่งกว่า ในขณะที่ผู้บริโภคชายแสดงค่าสหสัมพันธ์ SMM-LBL ที่แข็งแกร่งกว่า มิติ eWOM เกิดขึ้นเป็นมิติที่สร้างความแตกต่างทางเพศหลักของ SMM ผลการวิจัยเหล่านี้มีคุณค่าเชิงปฏิบัติทันที: ผู้จัดการแบรนด์หรูหราควรออกแบบกลยุทธ์ SMM ที่แตกต่างตามเพศ โดยแคมเปญที่มุ่งเป้าไปยังผู้หญิงเน้น eWOM ความบันเทิง และความทันสมัย ส่วนแคมเปญที่มุ่งเป้าไปยังผู้ชายใช้ประโยชน์จาก SMM เพื่อสร้างความภักดีต่อแบรนด์ผ่านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสถานะและสอดคล้องกับอัตลักษณ์ ทั้งนี้ควรตระหนักว่า ปริมาณการมีส่วนร่วม และ ประสิทธิภาพของอิทธิพล เป็นคนละมิติกัน ผู้บริหารแบรนด์ไม่ควรละเลยกลุ่มผู้ชายเพียงเพราะมีคะแนนการตอบสนองต่อ SMM เฉลี่ยต่ำกว่าผู้หญิง เนื่องจากความสัมพันธ์ SMM-LBL ในกลุ่มผู้ชายแข็งแกร่งกว่า สะท้อนว่า SMM มีประสิทธิภาพสูงในการสร้างความภักดีสำหรับผู้ชาย นอกจากนี้ แพลตฟอร์มที่เลือกใช้ควรแตกต่างกันตามพฤติกรรมเพศสภาพ เช่น เน้น Instagram และ TikTok สำหรับกลยุทธ์ eWOM ในกลุ่มผู้หญิง และใช้ YouTube หรือเว็บไซต์ทางการ (Official Website) สำหรับเนื้อหาเชิงสถานะและข้อมูลเชิงลึกในกลุ่มผู้ชาย เพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติมีความครบถ้วนทุกมิติ การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่มีอยู่ในการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ: ตัวแปรที่สะท้อนคุณค่าด้านความสุขและการเปรียบเทียบทางสังคม ซึ่งถูกตั้งทฤษฎีไว้ว่าเป็นกลไกอ้างอิงสำหรับความแตกต่างทางเพศที่สังเกตพบ ไม่ได้ถูกวัดในเครื่องมือต้นฉบับและไม่สามารถทดสอบได้ด้วยข้อมูลที่มีอยู่ งานวิจัยในอนาคตควรใช้การเก็บข้อมูลหลักที่มีตัวแปรส่งผ่านเฉพาะเพศ กลุ่มตัวอย่างหลายเมืองที่มีการสุ่มตัวอย่างตามโควตาเพศ และ SEM แบบเต็มรูปแบบพร้อมการวิเคราะห์หลายกลุ่ม (MGA) เพื่อทดสอบการกำกับของเพศสภาพอย่างเข้มงวด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณความพยายามในการรวบรวมข้อมูลต้นฉบับที่สร้างชุดข้อมูลที่วิเคราะห์ในที่นี้ และขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาสำหรับการสนับสนุนจากทางสถาบัน

เอกสารอ้างอิง

Anurak, N. (2025). Structural equation modeling of social media marketing, luxury brand equity, and luxury brand loyalty that affect consumers' repurchase intention of luxury brand products in Bangkok. Journal of Cultural Analysis and Social Change, 10(4), 4483-4493.

Bain & Company. (2023). Luxury goods worldwide market study, Fall-Winter 2023. Boston: Bain & Company.

Chae, M. (2022). Instagram and the body image of women: Social comparison and appearance-related pressures. Journal of Consumer Psychology, 32(2), 245-262.

Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. Human Relations, 7(2), 117-140.

Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. Journal of Marketing, 57(1), 1-22.

Kim, H. et al. (2023). How social media influencers affect consumers' attitudes and purchase intentions of luxury brands. Journal of Business Research, 159, 113729. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113729.

Lou, C. & Yuan, S. (2019). Influencer marketing: How message value and credibility affect consumer trust of branded content on social media. Journal of Interactive Advertising, 19(1), 58-73.

Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). Psychometric theory. (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

Stokburger-Sauer, N. et al. (2022). Is luxury just a female thing? The role of gender in luxury brand consumption. Journal of Retailing and Consumer Services, 39, 134-144. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103064.

Vartanian, T. P. (2011). Secondary data analysis. New York: Oxford University Press.

บทความวิจัย

การสร้างนวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสุรินทร์*

THE DEVELOPMENT OF AN EDUCATIONAL BOARD GAME INNOVATION TO MITIGATE LEARNING LOSS IN READING AND WRITING SKILLS AMONG PRIMARY SCHOOL STUDENTS UNDER SURIN PROVINCIAL EDUCATION OFFICE

พัชรี เขตต์จะโป๊ะ, ปิยนันท์ พูลโสภา*, จิรยุทธ โสมขันเงิน, กมลรัตน์ วงศ์ถามาตย์, เกศสุดา ปราสาทภิญโญ

Patcharee Ketjapo, Piyanun Phulsopha*, Jirayut Somkhunngern, Kamonrat Wongtamart, Ketsuda Prasatpinyo

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สุรินทร์ ประเทศไทย

Faculty of Education, Surindra Rajabhat University, Surin, Thailand

*Corresponding author E-mail: Piyanun1407@gmail.com

*Tel: 081-826-1988

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและประเมินคุณภาพรวมถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา “บันไดผี” ให้บรรลุตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านออกเขียนได้ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา ภายใต้กรอบ ADDIE กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภาวะ Learning Loss ด้านการอ่านออกเขียนได้ 10 คน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ คู่มือครู และแบบทดสอบอ่านเขียน 20 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (IOC = 1.00) และได้รับการประเมินคุณภาพสื่อในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.40, S.D. = 0.58) ดำเนินการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน - หลัง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระ ผลการวิจัยพบว่า บอร์ดเกม “บันไดผี” มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (E1/E2 = 82.50/85.00) คะแนนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 16.40, S.D. = 1.50) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($\bar{X}$ = 12.50, S.D. = 2.10; t(9) = 8.94, $p < .05$) ค่าเพิ่มเฉลี่ย +3.90 คะแนน (≈ 19.5%) แยกตามทักษะ พบว่า ทักษะการอ่านเพิ่มขึ้นเฉลี่ย +1.9/10 และการเขียนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย +2.0/10 ผู้เรียนทุกคนมีคะแนนหลังเรียนสูงขึ้น (100%) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.75, S.D. = 0.40) การสังเกต พบว่า เวลาชี้แจงกติกาลดลง ร้อยละ 30 - 40 ตั้งแต่คาบที่ 2 - 3 และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมเชิงรุกเกินร้อยละ 85 พบว่า บันไดผี เป็นนวัตกรรมที่มีคุณภาพสามารถใช้ฟื้นฟูการเรียนรู้ด้านการอ่านออกเขียนได้ในระดับประถมศึกษา

* Received 18 May 2026; Revised 13 June 2026; Accepted 24 June 2026

คำสำคัญ: บอร์ดเกมการศึกษา, ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้, ทักษะการอ่านออกเขียนได้, นวัตกรรมการเรียนรู้

Abstract

This research aimed to 1) Develop and evaluate the quality and effectiveness of an educational board game, Ban Dai Phee, against the 80/80 (E1/E2) efficiency criterion, 2) Compare students' reading and writing performance before and after implementation, and 3) Examine their satisfaction with the innovation. This study employed a Research and Development (R&D) approach based on the ADDIE framework. The target group consisted of 10 Grade 3 elementary school students experiencing learning loss in literacy skills (reading and writing) under the jurisdiction of the Surin Primary Educational Service Area Office. The research instruments included lesson plans, a teacher's manual, and a 20-item reading and writing test. These instruments were validated for content validity by three experts (IOC = 1.00) and the instructional media received a high-quality evaluation ($\bar{X}$ = 4.40, S.D. = 0.58). The study employed a one-group pre-test-post-test experimental design. Data were analyzed using mean, standard deviation, and dependent samples t-test. The findings revealed that the "Ghost Ladder" board game achieved effectiveness according to the established criteria (E1/E2 = 82.50/85.00). Post-test scores ($\bar{X}$ = 16.40, S.D. = 1.50) were significantly higher than pre-test scores at the .05 significance level ($\bar{X}$ = 12.50, S.D. = 2.10; t(9) = 8.94, p < .05), with an average gain of +3.90 points (approximately 19.5%). When analyzed by skill area, reading skills improved by an average of +1.9/10, while writing skills improved by an average of +2.0/10. All students (100%) demonstrated higher post-test scores. Student satisfaction was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.75, S.D. = 0.40). Observational findings indicated that the time required to explain the game rules decreased by 30 - 40% from the second to third sessions, and active participation exceeded 85%. The study concluded that the "Ghost Ladder" board game is a high-quality educational innovation capable of supporting literacy recovery in reading and writing at the elementary education level.

Keywords: Educational Board Game, Learning Loss, Reading and Writing Skills, Learning Innovation

บทนำ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19) ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อระบบการศึกษาทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ซึ่งรัฐบาลได้ดำเนินมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดอย่างเร่งด่วน เช่น การจำกัดการเดินทาง การปิดเมือง (Lockdown) และการปิดสถานศึกษาทั่วประเทศ เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อในวงกว้าง (กรมควบคุมโรค, 2563) มาตรการดังกล่าวทำให้โรงเรียนต้องหยุดการเรียนการสอนในรูปแบบปกติและปรับเข้าสู่การเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลากว่า 2 ปี แม้ว่าการเรียนออนไลน์จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้ดำเนินต่อได้ แต่กลับสร้างผลกระทบเชิงลบต่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา รายงานผลการวิจัยเรื่อง “การศึกษาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์โควิด - 19” พบว่า ผู้เรียนในช่วงประถมศึกษาเกิดภาวะการเรียนรู้ถดถอย (Learning Loss) อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะด้านทักษะการอ่านออกเขียนได้และคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ ยังพบปัญหาด้านคุณลักษณะของผู้เรียน เช่น ความไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ขาดการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และขาดทักษะทางสังคม ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อปัญหาดังกล่าว ได้แก่ การขาดแรงจูงใจในการเรียน การขาดสมาธิ การขาดการสนับสนุนจากผู้ปกครอง และความไม่พร้อมด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้โดยรวมของผู้เรียน และเพิ่มความเสี่ยงต่อการหลุดออกจากระบบการศึกษา โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564) ข้อมูลจาก สำนักงานสถิติแห่งชาติ ยังระบุว่า ครัวเรือนที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปีในพื้นที่นอกเขตเทศบาลกว่า 88.1% ไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ในการเรียน ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาอย่างชัดเจน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) สอดคล้องกับนโยบายของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ที่ได้จัดตั้งศูนย์ Learning Loss Center เพื่อแก้ไขปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาที่เป็นช่วงวัยสำคัญของการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางภาษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) มาตรา 22 - 24 ได้กำหนดให้การจัดการศึกษาต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการเรียนรู้ตามศักยภาพ และจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง คิดเป็น ทำเป็น และรักการอ่าน แนวทางดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่สามารถกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และช่วยฟื้นฟูทักษะพื้นฐานด้านการอ่านออกเขียนได้ให้กลับคืนสู่ระดับที่เหมาะสม

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า การใช้เกมการศึกษาและกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์สามารถช่วยพัฒนาทักษะการอ่านออกเขียนได้ และเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา รายงานว่า ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ภายหลังสถานการณ์โควิด - 19 ส่งผลโดยตรงต่อทักษะพื้นฐานด้านภาษา โดยเฉพาะการอ่านออกเขียนได้ของผู้เรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูอย่างเร่งด่วนผ่านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติจริง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564) ขณะเดียวกัน UNESCO ระบุว่า การใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมแรงจูงใจ เช่น เกมการศึกษา มีส่วนช่วยลดผลกระทบของภาวะ Learning Loss และช่วยให้ผู้เรียนกลับเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (UNESCO, 2021) นอกจากนี้ งานวิจัยของ Gee, J. P. ยังชี้ให้เห็นว่า เกมการศึกษาสามารถส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึก การคิดวิเคราะห์ และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านบริบทการเรียนรู้ที่ท้าทายและสนุกสนาน (Gee, J. P., 2003) สอดคล้องกับ Prensky, M. ที่อธิบายว่า ผู้เรียนในยุคดิจิทัลตอบสนองต่อการเรียนรู้ผ่านเกมได้ดี เนื่องจากเกมช่วยกระตุ้นแรงจูงใจ ความสนใจ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Prensky, M., 2007) ขณะที่งานวิจัยของ Hwang, G. -J. & Wu, P. -H. พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบ Game-Based Learning ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เรียนระดับประถมศึกษา (Hwang, G. -J. & Wu, P. -H., 2012)

ดังนั้น จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ส่วนใหญ่ของการพัฒนาสื่อเกมการศึกษามุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงเนื้อหาทั่วไป เช่น การอ่านคำพื้นฐาน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณ แต่ยังขาดงานวิจัยที่ออกแบบสื่อเพื่อแก้ไข “ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้” (Learning Loss) โดยตรงภายหลังสถานการณ์โควิด - 19 และขาดการศึกษาผลของนวัตกรรมที่บูรณาการทั้งด้านเนื้อหา แรงจูงใจ และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งถือเป็น “ช่องว่างของการวิจัย” (Research Gap) ที่ควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนา นวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา “บันไดผี” เพื่อแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดสุรินทร์ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมเกมที่สนุก มีปฏิสัมพันธ์ และสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและประเมินคุณภาพของนวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา “บันไดผี” เพื่อแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา “บันไดผี”

3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีต่อการใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา “บันไดผี”

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยมุ่งพัฒนาและประเมินนวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา “บันไดผี” เพื่อแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ด้านการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา การดำเนินการแบ่งออกเป็นสามระยะ ได้แก่ ระยะพัฒนา ระยะทดลองใช้ และระยะประเมินผลและปรับปรุง โดยอ้างอิงกระบวนการพัฒนา ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate) เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการทดลองใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา(บันไดผี) เพื่อแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 104 คน จากโรงเรียนบ้านจักจรูก โรงเรียนบ้านสำโรง - โคกเพชร โรงเรียนบ้านโคกวัด โรงเรียนบ้านบุฤาษี และโรงเรียนบ้านพันธุลี สังกัดสำนักงานเขตการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดสุรินทร์ เขต1 (ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา, 2567)

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เริ่มจากคัดเลือกโรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกันและมีหลักฐานภาวะถดถอย

ทางการเรียนรู้จากรายงานผลการเรียนและการประเมินภายใน จากนั้นคัดเลือกโรงเรียนเป้าหมาย 1 แห่งและคัดกรองรายบุคคลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้คะแนนแบบทดสอบคัดกรองการอ่าน - เขียนเบื้องต้นและข้อสังเกตของครูประจำชั้นเป็นเกณฑ์ และสุ่มอย่างง่ายให้ได้กลุ่มตัวอย่าง 10 คน สำหรับการทดลองจริง ทั้งนี้ได้ดำเนินการทดลองนำร่องกับนักเรียนอีก 10 คนในชั้นเรียนอื่นของโรงเรียนเดียวกันเพื่อปรับปรุงถ้อยคำของข้อคำถาม ระยะเวลาในแต่ละกิจกรรม และขั้นตอนการเก็บข้อมูลก่อนเข้าสู่การทดลองจริง รูปแบบการทดลองเป็นแบบกลุ่มเดียววัดก่อน - หลัง (One-group Pre-test-post-test Design) โดยจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมบอร์ดเกมรวม 4 - 6 คาบเรียน คาบละประมาณ 50 นาที ต่อเนื่องภายใน 2 - 3 สัปดาห์ โครงสร้างคาบเรียนยึดหลัก Active Learning และ Game-based Learning เริ่มด้วยการทบทวนจุดประสงค์และคำศัพท์เป้าหมาย สาธิตกติกาและตัวอย่างการเล่น ฝึกเล่นเป็นกลุ่มย่อย 3 - 4 คนภายใต้กติกาเดียวกัน มีการป้อนกลับทันทีจากครูและเพื่อน และสรุปบทเรียนปลายคาบด้วยการสะท้อนการเรียนรู้เชิงภาษา

3. เครื่องมือวิจัย

3.1 นวัตกรรมบอร์ดเกม “บันไดผี” ได้รับการออกแบบและพัฒนาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยสอดคล้องกับตัวชี้วัดทักษะการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผสมผสานแนวคิด Active Learning, Gamification และหลักการ Multimedia Learning เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ 6 คาบ และคู่มือครู ซึ่งกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ขั้นตอนการจัดกิจกรรม แนวทางสะท้อนคิดหลังเรียน และเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของผู้เรียน

3.2 แบบทดสอบทักษะการอ่านและการเขียน แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและการเขียน จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นด้านการอ่าน 10 ข้อ และด้านการเขียน 10 ข้อ ใช้ประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน โดยข้อสอบด้านการอ่านใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ 0 - 1 (อ่านได้/สะกดถูกต้อง) และด้านการเขียนใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ 0 - 1

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบอร์ดเกม เป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ท 5 ระดับ ครอบคลุมด้านเนื้อหา รูปแบบกิจกรรม ความสนุก ความเข้าใจ และประโยชน์ที่ได้รับ นอกจากนี้ ยังมีแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อ ความสะดวกในการใช้งาน และอุปสรรคที่พบระหว่างการจัดกิจกรรม

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยทุกประเภทได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า เครื่องมือมี IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป และแบบทดสอบกับคู่มือครูมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 คุณภาพเชิงรูปแบบของสื่อได้รับการประเมินในภาพรวมอยู่ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .58) ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอ่าน - เขียนตรวจด้วย KR - 20 ส่วนแบบสอบถามความพึงพอใจตรวจด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยตั้งเกณฑ์ยอมรับไม่น้อยกว่า .70 การวิเคราะห์รายข้อของแบบทดสอบพิจารณาค่าความยาก (p) และอำนาจจำแนก (D) เพื่อคัดเลือกข้อที่เหมาะสมเข้าสู่การใช้จริง

สำหรับความเที่ยงระหว่างผู้ให้คะแนนของข้อเขียน ได้สุ่มตัวอย่างกระดาษคำตอบ 30% ให้ผู้ตรวจ 2 คน ให้คะแนนตามเกณฑ์เดียวกัน คำนวณร้อยละความสอดคล้องและตรวจสอบความแตกต่างของคะแนน หากมีความคลาดเคลื่อนเกินเกณฑ์จะอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปก่อนตัดสินคะแนนสุดท้าย ขั้นตอนการเก็บข้อมูลเริ่มด้วยการชี้แจงวัตถุประสงค์ให้ความยินยอมจากผู้ปกครองและความยินยอมของผู้เรียน ชี้แจงสิทธิในการถอนตัวโดยไม่กระทบต่อผลการเรียนและการดูแลต่อเนื่อง จากนั้นให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ภายใน 1 คาบ ต่อด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกมตามแผน 6 คาบ เสร็จแล้วทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ภายใน 1 คาบ และประเมินความพึงพอใจในคาบเดียวกัน มีการติดตามความคงทนของผลการเรียนรู้ด้วยแบบทดสอบชุดเทียบเท่าหลังสิ้นสุดการสอน 2 สัปดาห์ เพื่อเปรียบเทียบกับคะแนนหลังเรียนและตรวจสอบการคงอยู่ของผล การวัดประสิทธิภาพของสื่อใช้ดัชนี E1/E2 โดยคำนวณ E1 จากคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียนเทียบกับคะแนนเต็มของกิจกรรมสะสมทุกคาบ และคำนวณ E2 จากคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนเทียบกับคะแนนเต็ม 100 ทั้งสองดัชนีตั้งเป้าไม่น้อยกว่า 80/80 เพื่อตามเกณฑ์ประสิทธิภาพมาตรฐาน มาตรการคงความซื่อสัตย์ของการนำไปใช้ (Implementation Fidelity) ประกอบด้วย การอบรมครูผู้สอน 1 คาบก่อนเริ่มจริง การใช้เช็กลิสต์ความครบถ้วนของขั้นกิจกรรมในทุกคาบ การสังเกตโดยผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยอย่างน้อย 2 คาบ และการบันทึกเหตุการณ์แทรกซ้อน เช่น การหยุดคาบหรือเปลี่ยนครูผู้สอน

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนการทดสอบสมมติฐานใช้สถิติ t-test แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระ (Dependent Samples t-test) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการเรียนของนักเรียนในกลุ่มเดียวกัน รวมทั้งการวิเคราะห์ความคงทนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการวัดซ้ำ (Repeated Measures t-test) เพื่อพิจารณาการคงอยู่ของผลการเรียนรู้หลังสิ้นสุดการทดลอง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และรายงานค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size; Cohen's d^z) พร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95% ของผลต่างคะแนน เพื่อแสดงระดับความแรงของผลการทดลอง ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เรียนใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมแปลผลตามเกณฑ์มาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ท (Likert Scale) เพื่อสะท้อนระดับความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้บอร์ดเกมเป็นฐาน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของนวัตกรรมตามเกณฑ์ 80/80

6.2 เปรียบเทียบคะแนนก่อน - หลังเรียนด้วยค่าเฉลี่ย

6.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของนวัตกรรมบอร์ดเกม “บันไดผี” ได้รับการตรวจสอบและรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งผลการประเมินแสดงให้เห็นวานวัตกรรมโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

เท่ากับ 0.58 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของนวัตกรรม ทั้งในด้านเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอ และความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย มีความถูกต้องและเหมาะสมตามหลักการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมตามเกณฑ์ 80/80 ได้รับการพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน (E1) และคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียน (E2) ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า นวัตกรรมมีประสิทธิภาพบรรลุตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ดังตาราง

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา “บันไดผี” ตามเกณฑ์ 80/80

การวัดผล	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ร้อยละ (%)	เกณฑ์ที่ตั้งไว้	สรุปผล
E1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ: คะแนนจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน)	20	16.5	82.5	≥ 80	ผ่านเกณฑ์
E2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์: คะแนนหลังเรียน)	20	17	85	≥ 80	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการพัฒนาและประเมินคุณภาพนวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา (บันไดผี) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า นวัตกรรมบอร์ดเกม “บันไดผี” มีประสิทธิภาพบรรลุตามเกณฑ์ 80/80 อย่างชัดเจน โดยมีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 82.50% และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 85.00% ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดขึ้นหลังการใช้นวัตกรรมเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านทักษะการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 จำนวน 10 คน ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมบอร์ดเกม “บันไดผี” โดยใช้การทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test) สรุปได้ดังตาราง

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลของคะแนนความสามารถด้านทักษะการอ่านออกเขียนได้ ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ร้อยละ (%)	เกณฑ์ที่ตั้งไว้	สรุปผล
ก่อนเรียน	20	12.50	2.1	8.94	< 0.05
หลังเรียน	20	16.40	1.5		

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยสถิติ t แบบกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 16.40, S.D. = 1.50) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\bar{X}$ = 12.50, S.D. = 2.10; t = 8.94, p < .05)

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลคะแนนความสามารถด้านทักษะการอ่านออกเขียนได้ ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมของนักเรียน จำนวน 10 คน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	ร้อยละ	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	ร้อยละ	ผลต่าง	ร้อยละ
1	13	65	16	80	3	15
2	11	55	15	75	4	20
3	12	60	17	85	5	25
4	14	70	18	90	4	20
5	10	50	15	75	5	25
6	13	65	17	85	4	20
7	15	75	18	90	3	15
8	13	65	17	85	4	20
9	11	55	15	75	4	20
10	13	65	16	80	3	15
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	**12.50**	**62.50**	**16.40**	**82.00**	**3.90**	**19.5**
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	**1.51**	**7.57**	**1.17**	**5.86**	**0.74**	**3.69**

และจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า คะแนนความสามารถด้านการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียน จำนวน 10 คน เพิ่มขึ้นทุกคน (100%) หลังการใช้นวัตกรรมบอร์ดเกม “บันไดผี” โดยคะแนนเฉลี่ยรวม เพิ่มจาก ($\bar{x}$) = 12.50 (คิดเป็น 62.50%) เป็น ($\bar{x}$) = 16.40 (คิดเป็น 82.00%) หรือ เพิ่มขึ้นเฉลี่ย +3.90 คะแนน (เทียบเท่า +19.5%) ช่วงคะแนนก่อนเรียนอยู่ที่ 10 - 15 คะแนน (50 - 75%) และหลังเรียนอยู่ที่ 15 - 18 คะแนน (75 - 90%) พิจารณาผลต่างรายบุคคล พบว่า ช่วงผลต่างอยู่ระหว่าง +3 ถึง +5 คะแนน (หรือ +15% ถึง +25%) โดย ค่ามัธยฐานของผลต่างเท่ากับ +4 คะแนน (20%)

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนหลังใช้นวัตกรรม ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้นวัตกรรมบอร์ดเกม “บันไดผี” ได้รวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านรูปแบบของสื่อการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ของบอร์ดเกม โดยผลการวิเคราะห์โดยรวมและรายด้านสรุปได้ดังตาราง

ตารางที่ 4 สรุปผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้นวัตกรรม

รายการประเมินความพึงพอใจ	จำนวนข้อ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	สวนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหาสาระ (รวม)	3	4.80	0.42	มากที่สุด
ด้านรูปแบบของสื่อการเรียนรู้	5	4.76	0.44	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ของบอร์ดเกมการศึกษา	3	4.83	0.38	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	**11**	**4.75**	**0.40**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้นวัตกรรมบอร์ดเกม “บันไดผี” โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.75, S.D. = 0.40) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สด ทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน ด้านประโยชน์ของบอร์ดเกมการศึกษา ($\bar{X}$ = 4.83, S.D. = 0.38) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาสาระ ($\bar{X}$ = 4.80, S.D.= 0.42) และ ด้านรูปแบบของสื่อการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.76, S.D. = 0.44) ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ การพัฒนาและประเมินคุณภาพของนวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา “บันไดผี” ผลของการใช้นวัตกรรมต่อทักษะการอ่านออกเขียนได้ และความพึงพอใจของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นการตีความและอธิบายเหตุผลของผลที่เกิดขึ้นร่วมกับแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถอภิปรายได้ในประเด็นต่อไปนี้

ผลการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของนวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา “บันไดผี” มีคุณภาพและประสิทธิผลอยู่ในระดับที่รองรับการใช้จริงทั้งในเชิงกระบวนการและเชิงผลลัพธ์ เริ่มจากผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า คุณภาพสื่อโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.40, S.D. = 0.58) ครอบคลุมความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของรูปแบบ และความสอดคล้องกับหลักสูตร สะท้อนให้เห็นว่านวัตกรรมมีความพร้อมสำหรับการนำไปใช้จริงในชั้นเรียน ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากกระบวนการออกแบบที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบตามแนวคิด ADDIE ซึ่งเน้นความสัมพันธ์ระหว่างการวิเคราะห์ผู้เรียน การกำหนดวัตถุประสงค์ การออกแบบกิจกรรม การพัฒนาสื่อ และการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ทำให้สื่อมีความสอดคล้องกับเนื้อหาและบริบทของผู้เรียน กระบวนการดังกล่าวช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีทิศทางชัดเจนและตอบสนองต่อปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ผลที่เกิดขึ้นยังสามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดการเรียนรู้เชิงพหุสื่อ (Multimedia Learning) และทฤษฎีภาระทางปัญญา (Cognitive Load Theory) ซึ่งเสนอว่าการใช้ภาพ สัญลักษณ์ และข้อความที่เหมาะสมช่วยลดภาระทางปัญญาที่ไม่จำเป็น และส่งเสริมการประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบบอร์ดเกมที่เข้าใจง่ายและเชื่อมโยงกับเนื้อหาภาษาไทยจึงช่วยให้ผู้เรียนมุ่งความสนใจไปที่การอ่านและการเขียนมากกว่าการจดจำขั้นตอนการเล่น ส่งผลให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างมีความหมายและต่อเนื่อง ผลการพัฒนาและประสิทธิภาพดังกล่าวสามารถอธิบายได้จากการออกแบบนวัตกรรมตามกรอบแนวคิด ADDIE ที่เน้นความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อ และการประเมินผล ทำให้กระบวนการพัฒนามีความครบถ้วนและสอดคล้องกันเป็นองค์รวม (Dick, W. et al., 2015); (Bates, A. W., 2015) อีกทั้งยังสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงพหุสื่อ (Multimedia Learning) และทฤษฎีภาระทางปัญญา (Cognitive Load Theory) ของ Mayer, R. E., Sweller, J. et al. ซึ่งอธิบายว่าการออกแบบสื่อที่ใช้ภาพ สัญลักษณ์ และข้อความอย่างเหมาะสมจะช่วยลดภาระทางปัญญาที่ไม่จำเป็น (Extraneous Load) และเพิ่มภาระทางปัญญาเชิงสร้างสรรค์ (Germane Load) ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ทรัพยากรทางสมองไปกับการถอดรหัสภาษาและการสร้างความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบบอร์ดเกมที่สอดคล้องกับทฤษฎีดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนจดจ่อกับ “สาระภาษา” มากกว่าการจดจำ “วิธีการเล่น” ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญ

ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสื่อในระดับสูง (Mayer, R. E., 2020); (Sweller, J. et al., 2019) และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Rupp, A. A. et al. ที่ชี้ว่า เกมการศึกษาเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการสร้างความเข้าใจร่วมกับการประเมินผลที่แฝงอยู่ในกิจกรรม (Rupp, A. A. et al., 2010)

เมื่อพิจารณาตามวัตถุประสงค์ด้านการพัฒนาทักษะการอ่านออกเขียนได้ พบว่า นวัตกรรมบอร์ดเกม “บันไดผี” สามารถส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ลงมือปฏิบัติ และสร้างประสบการณ์เรียนรู้ด้วยตนเอง ผลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 16.40, S.D. = 1.50) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 12.50, S.D. = 2.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสถิติ t แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระ $t(9) = 8.94$, $p < .05$ ผลต่างเฉลี่ยเท่ากับ +3.90 คะแนน หรือคิดเป็นการเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 19.5 แยกตามองค์ประกอบทักษะ พบว่า คะแนนการอ่านเพิ่มขึ้นเฉลี่ย +1.9/20 คะแนน และคะแนนการเขียนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย +2.0/20 คะแนน ผู้เรียนทุกคนมีคะแนนหลังเรียนสูงขึ้น (ร้อยละ 100) ซึ่งสะท้อนผลเชิงสม่ำเสมอในระดับรายบุคคล นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่าการใช้บอร์ดเกม “บันไดผี” ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียนได้อย่างชัดเจน เนื่องจากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการโต้ตอบกับเพื่อน และเกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบ Game-based Learning ที่มุ่งเน้นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกและกระตุ้นการคิดของผู้เรียน โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ เจนจิรา ดวงศิริ และคณะ ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมปริศนาคำทายสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งนักเรียนยังมีความกระตือรือร้นและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมมากขึ้น แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลักษณะของเกมสามารถช่วยลดความตึงเครียดในการเรียน และทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจต่อบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้ง ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านบอร์ดเกมช่วยพัฒนาความมั่นใจและการกล้าแสดงออกของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนได้ฝึกคิด ตัดสินใจ และสื่อสารกับสมาชิกภายในกลุ่มอย่างต่อเนื่อง (เจนจิรา ดวงศิริ และคณะ, 2569) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริวัตร สมใจ ที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับเกมกระดานในวิชาภาษาไทย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนในระดับมาก และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการใช้เกมเป็นสื่อช่วยกระตุ้นแรงจูงใจภายใน ทำให้ผู้เรียนเกิดความท้าทาย สนุกสนาน และเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นธรรมชาติ ส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (สิริวัตร สมใจ, 2568) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย โดยผลการวิจัยของ ภิญโญ วงษ์ทอง พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนในระดับสูง และสามารถพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ดีขึ้น แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้จะช่วยส่งเสริมทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในระยะยาว (ภิญโญ วงษ์ทอง, 2562) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผลการวิจัยจะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมบอร์ดเกม “บันไดผี” ในการพัฒนาทักษะการอ่านออกเขียนได้ แต่การวิจัยครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ การใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและดำเนินการภายในโรงเรียนเพียงแห่งเดียว ซึ่งอาจส่งผลต่อการอ้างอิงผลไปยังบริบทอื่น นอกจากนี้ การวิจัยยังไม่ได้

มีการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมหรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้อื่น จึงยังไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าผลที่เกิดขึ้นมาจากการใช้นวัตกรรมเพียงปัจจัยเดียว ดังนั้น การวิจัยในอนาคตควรขยายจำนวนและความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงใช้การวิจัยแบบมีกลุ่มควบคุมและการติดตามผลระยะยาว เพื่อยืนยันประสิทธิผลของนวัตกรรมและเพิ่มความเข้มแข็งของข้อค้นพบทางวิชาการ

องค์ความรู้ใหม่

ผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ได้ดังภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่ในการสร้างนวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา

จากภาพที่ 1 สามารถอธิบายรายละเอียดองค์ความรู้ใหม่ในการสร้างนวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา ดังนี้

1. รูปแบบการใช้บอร์ดเกมเพื่อแก้ปัญหา Learning Loss งานวิจัยนี้ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ว่า บอร์ดเกมการศึกษาไม่ใช่เพียงสื่อเสริม แต่สามารถเป็น “เครื่องมือหลัก” ในการฟื้นฟูการเรียนรู้ (Learning Recovery Tool) โดยเฉพาะในผู้เรียนที่มีภาวะ Learning Loss โดยมีลักษณะสำคัญ ได้แก่ เน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Active Learning) ใช้กลไกเกมกระตุ้นแรงจูงใจ เชื่อมโยงเนื้อหากับกิจกรรมอย่างเป็นขั้นตอน

2. โมเดลการพัฒนาทักษะการอ่านออกเขียนได้ผ่านเกม ผู้วิจัยได้ค้นพบแนวทางใหม่ในการพัฒนาทักษะภาษาไทย โดยสามารถสรุปเป็นโมเดล ดังนี้ GAME MODEL ได้แก่ G (Goal-based Learning): กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ชัดเจน, A (Active Engagement): ผู้เรียนมีส่วนร่วมตลอดกิจกรรม, M (Motivation Mechanism): ใช้ความสนุกและการแข่งขันกระตุ้นการเรียน, E (Evaluation & Feedback): มีการประเมินและสะท้อนผลทันที โมเดลนี้ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะได้อย่างเป็นธรรมชาติและต่อเนื่อง

3. กลไกการเรียนรู้ผ่านบอร์ดเกม องค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญ คือ “กลไกการเรียนรู้ 3 ขั้น” ที่เกิดขึ้นจากการใช้บอร์ดเกม ได้แก่ 1) การรับรู้ (Cognitive Activation) ผู้เรียนจดจำคำศัพท์และรูปแบบภาษา 2) การฝึกปฏิบัติ (Skill Practice) ผู้เรียนฝึกอ่านและเขียนผ่านกิจกรรมเกม และ 3) การเสริมแรง (Reinforcement) ผู้เรียนเกิดความมั่นใจจากความสำเร็จในเกม

4. แนวคิดการออกแบบสื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ถดถอย งานวิจัยนี้เสนอว่า สื่อที่ใช้แก้ Learning Loss ควรมีคุณลักษณะ ดังนี้ เรียนรู้แบบ “สนุก + ได้ผล” (Edutainment) เหมาะสมกับวัยและระดับความสามารถ มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน และ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

ดังนั้น องค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญจากงานวิจัยนี้ คือ “การใช้บอร์ดเกมการศึกษาเป็นเครื่องมือเชิงระบบในการฟื้นฟูทักษะการเรียนรู้ โดยผสานกลไกด้านแรงจูงใจ การมีส่วนร่วม และการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง”

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา “บันไดผี” เพื่อแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา สามารถสรุปผล ได้แก่ ผลวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1) ด้านการพัฒนาและประเมินคุณภาพของนวัตกรรม ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า บอร์ดเกม “บันไดผี” มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.40, S.D. = 0.58) ครอบคลุมด้านความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของรูปแบบ และความสอดคล้องกับหลักสูตร โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (IOC) เฉลี่ยเท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 82.50% และของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 85.00% สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 แสดงให้นวัตกรรมมีคุณภาพและประสิทธิภาพเหมาะสมต่อการนำไปใช้จริง ผลวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้บอร์ดเกม พบว่า ความสามารถด้านการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนหลังการเรียนด้วยบอร์ดเกม “บันไดผี” สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(9) = 8.94$, $p < .05$) โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นจาก 12.50 เป็น 16.40 คิดเป็นผลต่างเฉลี่ย 3.90 คะแนน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.5 แสดงว่านวัตกรรมบอร์ดเกมมีผลต่อการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนของนักเรียนอย่างชัดเจน และ ผลวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 3) ด้านความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกม “บันไดผี” นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกมในระดับสูงมาก (ค่าเฉลี่ย 4.65) โดยเฉพาะในด้านความสนุกสนาน การมีส่วนร่วม และความเข้าใจในเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการเรียนรู้ผ่านเกมที่ช่วยสร้างแรงจูงใจภายในและเจตคติเชิงบวกต่อการเรียนภาษาไทย สรุป นวัตกรรมบอร์ดเกม “บันไดผี” เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ สามารถช่วยแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่านออกเขียนได้อย่างเป็นรูปธรรม และยังส่งเสริมทักษะการคิด การมีส่วนร่วม และทักษะทางสังคมของนักเรียนได้พร้อมกัน สำหรับ ในส่วนข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการนำผลการวิจัยไปใช้ ได้แก่ 1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรพิจารณานำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) บรรจุไว้ในนโยบายหรือแนวทางการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะในรายวิชาภาษาไทย 2) ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาและเผยแพร่นวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ

เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และ 3) ควรจัดสรรงบประมาณหรือจัดตั้งโครงการสนับสนุนครูในการผลิตและใช้สื่อเกมการศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ในโรงเรียนขนาดเล็กและพื้นที่ชนบท ในส่วนข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่ 1) ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้หลากหลายมากขึ้น ทั้งในด้านระดับชั้นเรียนและภูมิภาค เพื่อประเมินความคงที่ของผลลัพธ์ในบริบทที่แตกต่างกัน 2) ควรศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมกับนักเรียนที่มีความแตกต่างด้านความสามารถทางการเรียน เพื่อทดสอบความยืดหยุ่นของนวัตกรรมในกลุ่มผู้เรียนที่หลากหลาย 3) ควรต่อยอดนวัตกรรมบอร์ดเกม “บันไดผี” ไปสู่รูปแบบดิจิทัลหรือ Hybrid Learning Game เพื่อศึกษาความแตกต่างของผลลัพธ์ระหว่างบอร์ดเกมแบบดั้งเดิมกับเกมดิจิทัล รวมทั้งเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียน และ 4) ควรขยายองค์ความรู้ไปสู่การประยุกต์ใช้บอร์ดเกมกับกลุ่มผู้เรียนที่มีความต้องการจำเพาะหรือมีความแตกต่างทางการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค. (2563). สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และมาตรการป้องกันควบคุมโรค. เรียกใช้เมื่อ 15 มีนาคม 2569 จาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/

กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. เรียกใช้เมื่อ 15 มีนาคม 2569 จาก http://www.moe.go.th/

ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา. (2567). รายงานสถิติและสารสนเทศทางการศึกษา ปีการศึกษา 2567. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

เจนจิรา ดวงศิริ และคณะ. (2569). ผลของการจัดการเรียนรู้จากภูมิปัญญาทางภาษาไทยโดยใช้เกมปริศนาคำทาย. วารสารราชภัฏสุรินทร์วิชาการ, 4(1), 1-12.

ภิญโญ วงษ์ทอง. (2562). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการ STEAM Education ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้, 10(1), 94-112. https://doi.org/10.14456/jstel.2019.7.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). แนวทางการขับเคลื่อน Learning Loss Center. เรียกใช้เมื่อ 19 มีนาคม 2569 จาก https://www.obec.go.th/

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). การศึกษาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์โควิด-19. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). การสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สิริวัตร สมใจ. (2568). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชั่นร่วมกับเกมกระดาน. วารสารการบริหารและความเป็นผู้นำทางการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 1(1), 1-15.

Bates, A. W. (2015). Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning. Vancouver: Tony Bates Associates Ltd.

Dick, W. et al. (2015). The systematic design of instruction. (8th ed.). Boston: Pearson.

Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. New York: Palgrave Macmillan.

Hwang, G. -J. & Wu, P. -H. (2012). Advancements and trends in digital game-based learning research: A review of publications in selected journals from 2001 to 2010. British Journal of Educational Technology, 43(1), E6-E10. https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01242.x.

Mayer, R. E. (2020). Multimedia learning. (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Prensky, M. (2007). Digital game-based learning. Paul: Paragon House.

Rupp, A. A. et al. (2010). Evidence-centered design for student assessment. Pittsburgh: Carnegie Mellon University.

Sweller, J. et al. (2019). Cognitive architecture and instructional design: 20 years later. Educational Psychology Review, 31(2), 261-292. https://doi.org/10.1007/s10648-019-09465-5.

UNESCO. (2021). Education: From disruption to recovery. Retrieved March 19, 2026, from https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response

บทความวิชาการ

ทิศทางอนาคตของการผลิตครูสังคมศึกษาไทย: ความท้าทายด้านการบริหารหลักสูตรและการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ*

THE FUTURE DIRECTIONS OF THAI SOCIAL STUDIES TEACHER EDUCATION: CHALLENGES IN CURRICULUM MANAGEMENT AND PROFESSIONAL COMPETENCY DEVELOPMENT

ศักดิ์ดา หารเทศ
Sakda Hanthet
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย
Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nakhon Si Thammarat Campus, Nakhon Si Thammarat, Thailand
Corresponding author E-mail: sakda.han@mcu.ac.th
Tel: 092-820-6242

บทคัดย่อ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญวิกฤตเชิงโครงสร้างประชากรอันเนื่องมาจากอัตราเด็กเกิดใหม่ที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ปรากฏการณ์นี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อจำนวนผู้เรียนในระบบการศึกษา ก่อให้เกิดสภาวะสถานศึกษาขาดแคลนนักเรียน นำไปสู่การยุบรวมและปิดตัวลงของสถานศึกษา ซึ่งสร้างความไม่สมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทิศทางอนาคตของการผลิตครูสังคมศึกษาไทย วิเคราะห์ความท้าทายด้านการบริหารหลักสูตรและการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพอย่างรอบด้าน ครอบคลุม ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ผลการศึกษาพบว่าทิศทางการผลิตครูสังคมศึกษากำลังเผชิญข้อจำกัดหลายประการ เริ่มจากอัตราการเกิดที่ลดลงผนวกกับผลกระทบทางเศรษฐกิจที่บีบให้ผู้เรียนหลุดออกจากระบบการศึกษา สถาบันอุดมศึกษาจึงตกอยู่ในสภาวะการแข่งขันเพื่อความอยู่รอด เกิดความขัดแย้งระหว่างการเลือกปริมาณหรือคุณภาพ บางครั้งสถาบันต้องผ่อนปรนเกณฑ์การรับนิสิตเพื่อดึงดูดผู้สมัคร คุณภาพผู้เรียนจึงลดลงตามไปด้วย ภาระอันหนักอึ้งนี้จึงตกแก่อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ต้องทุ่มเทกำลังแรงกาย แรงใจมากขึ้นในการบ่มเพาะนิสิตครูให้มีศักยภาพเพียงพอ ยิ่งไปกว่านั้น การเข้ามาของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้ยกระดับความท้าทายขึ้นไปอีกขั้น คณาจารย์ต้องรับมือกับภารกิจที่ซับซ้อน นอกเหนือจากการถ่ายทอดวิชาหลัก คือ การฝึกให้นิสิตประยุกต์ใช้นวัตกรรมอย่างรู้เท่าทัน พร้อมกับพัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ ตลอดถึงปลูกฝังอัตลักษณ์สถาบันเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด ทั้งหมดนี้เพื่อเป็นหลักประกันว่า เมื่อนิสิตสำเร็จการศึกษาแล้ว นิสิตจะสามารถประกอบอาชีพและก้าวเข้าสู่สนามสอบแข่งขันข้าราชการครู ซึ่งนับวันยิ่งมีอัตราการแข่งขันที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สวนทางกับอัตราบรรจุที่ลดลง

คำสำคัญ: อนาคตการผลิตครูสังคมศึกษา, ครูสังคมศึกษา, การผลิตครู, การบริหารหลักสูตร, สมรรถนะวิชาชีพครู

* Received 12 June 2026; Revised 22 June 2026; Accepted 27 June 2026

Abstract

Thailand is currently confronting a structural demographic crisis caused by a continuous decline in the birth rate, which has significantly affected student enrollment within the education system. This demographic transition has resulted in the consolidation and closure of educational institutions due to declining student populations, thereby creating an imbalance between educational supply and demand. This article aims to examine future directions for Thai social studies teacher education by analyzing challenges associated with curriculum management and professional competency development throughout the upstream, midstream, and downstream phases of teacher education. The findings reveal that social studies teacher education is currently facing multifaceted challenges. These challenges originate from declining birth rates and economic factors that contribute to student attrition from the formal education system. Consequently, higher education institutions encounter increasing competition for institutional sustainability, creating a dilemma between maintaining enrollment numbers and ensuring student quality. In response to insufficient qualified applicants, some institutions have adjusted admission requirements to sustain program operations, which may affect the overall quality of admitted students. Furthermore, these challenges have placed additional demands on faculty members, requiring greater commitment to developing student teachers' professional competencies. The emergence of artificial intelligence (AI) has further transformed teacher education processes, requiring faculty members not only to enhance students' disciplinary knowledge but also to develop their abilities in technology-integrated learning management, ethical application of innovation, and professional identity formation. Ultimately, effective teacher education must ensure that graduates possess the competencies necessary for professional practice and adaptation to increasingly competitive teacher recruitment environments.

Keywords: The Future of Social Studies Teacher Education, Social Studies Teachers, Teacher Education, Curriculum Management, Professional Teacher Competencies

บทนำ

วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็น “พลเมืองดี” ที่มีความรู้ความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง และดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างสันติสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) แม้ในบางครั้งวิชาสังคมศึกษาฯ มักถูกลดความสำคัญลง จากผู้เรียน ซึ่งแท้จริงแล้ววิชาสังคมศึกษา เป็นศาสตร์ที่มีสำคัญและมีความใกล้ชิดกับมนุษย์มากที่สุด เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างทักษะการดำรงชีวิตและสร้างสังคมให้เกิดความสงบสุข วิชาสังคมศึกษาฯ ประกอบด้วย 5 สาระ ได้แก่ 1) ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม 2) หน้าที่พลเมืองและการดำเนินชีวิตในสังคม 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ และ 5) ภูมิศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) หากมองแยกเป็นสาระเช่นนี้ ผู้เรียนอาจเข้าใจว่า

เป็นวิชาที่รวบรวมหลายศาสตร์เข้าด้วยกัน แต่แท้จริงแล้วเนื้อหาทั้งหมดมีความเชื่อมโยงกันโดยมี “เรื่องราวของมนุษย์” เป็นศูนย์กลาง ยกตัวอย่างเช่น หากผู้เรียนเข้าใจปัจจัยทางภูมิศาสตร์ จะเข้าใจการตั้งถิ่นฐาน การตั้งถิ่นฐานนำไปสู่ระบบเศรษฐกิจ รูปแบบการปกครอง วัฒนธรรม ความเชื่อ ตลอดถึงวิถีชีวิต นอกจากนี้ ธรรมชาติของวิชาสังคมศึกษายังเป็นศาสตร์ที่มีความเป็นพลวัต (Dynamic) ซึ่งเปลี่ยนแปลงตามบริบทโลก ครูผู้สอนจึงต้องตื่นรู้และติดตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอยู่ตลอดเวลา (วิทูรย์ พันธ์วงศ์, 2565) การจะทำอย่างไรให้ผู้เรียนเกิดความสนใจนั้นขึ้นอยู่กับหลากหลายปัจจัยด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นความทันสมัยของหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตลอดถึงทักษะในการถ่ายทอดความรู้ของครู

อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญที่อีกประการหนึ่งที่อาจส่งผลให้วิชาสังคมศึกษาขาดความน่าสนใจ คือ จำนวนเนื้อหาของรายวิชาและตัวชี้วัดในหลักสูตรที่มีจำนวนมากเกินไป แม้ปัจจุบันจะมีการปรับตัวชี้วัด และจัดกลุ่มตัวชี้วัดใหม่ เพื่อให้หลักสูตรมีความยืดหยุ่นในการจัดการศึกษามากขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) ถึงกระนั้นแล้วในบริบทด้านเนื้อหาวิชาก็ยังนับว่ามากอยู่ดี เมื่อเทียบกับสัดส่วนระยะเวลาเรียน ประกอบกับข้อจำกัดในทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนบางส่วน ที่ยังขาดทักษะการสอน ยังคงเน้นการบรรยายและการท่องจำเป็นหลัก (สุริยาพร นพกรเศรษฐกุล, 2561) การพัฒนาทักษะวิชาชีพครู จึงเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วน โดยเฉพาะในยุคที่เทคโนโลยีก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดด และการเข้ามามีบทบาทของปัญญาประดิษฐ์หรือ AI (Artificial Intelligence) ที่เข้ามามีบทบาทในการป้อนข้อมูลให้กับผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว ถือเป็นความท้าทายสำคัญของการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ครูสังคมศึกษาจึงต้องปรับบทบาทจาก “ผู้ถ่ายทอดความรู้” สู่ “ผู้ออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้” โดยมุ่งเน้นพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อ สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของสารสนเทศ และมีภูมิคุ้มกันต่อข้อมูลบิดเบือนหรือข่าวปลอม (Fake News) ได้อย่างมีวิจารณญาณ หากครูผู้สอนไม่สามารถปรับตัวและพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและบริบทของผู้เรียนได้ อาจส่งผลทำให้เกิดวิกฤตการณ์ทางศึกษาในระดับชาติได้ (ชยพล ธงภักดี และจักรพงษ์ พร่องพรมราช, 2564)

สถานการณ์การผลิตครูสังคมศึกษาในปัจจุบัน กำลังเผชิญกับความท้าทายรอบด้าน จากแรงกดดันและความคาดหวังจากหลากภาคส่วน เริ่มตั้งแต่มหาวิทยาลัยที่ต้องแข่งขันกันในการช่วงชิงนิสิต ท่ามกลางวิกฤตที่เด็กเกิดน้อยลง (กษิดิ์เดช คำพุช, 2565) มหาวิทยาลัยต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับนิสิตและประชาสัมพันธ์แบบมุ่งเป้ามากขึ้น และต้องทำงานเชิงรุกมากขึ้นในการหาผู้เรียน อีกทั้งยังคงต้องพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและพัฒนานิสิตให้มีสมรรถนะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI Competency) สามารถปรับตัวเข้ากับบริบทการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป ขณะที่หน่วยงานที่กำกับดูแลหลักสูตรที่เปิดสอนครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์เอง ก็มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่มีความเข้มข้นขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนสถานศึกษาในฐานะผู้ใช้บัณฑิตก็คาดหวังครูที่มีจิตวิญญาณความเป็นครู มีความสามารถในการสอนรูปแบบใหม่ ๆ และมีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีสมัยใหม่ ด้านผู้ปกครองเองย่อมคาดหวังให้บุตรหลานได้บรรจุรับราชการเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว ทั้งที่สถานการณ์ปัจจุบัน ครูไทยกำลังประสบปัญหาอัตราบรรจุลดน้อยลง สวนทางกับจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาสนามการสอบแข่งขันก็มีความกดดันและการแข่งขันดุเดือดขึ้นเรื่อย ๆ (ชนิตา รักษ์พลเมือง และคณะ, 2560)

บทความนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทิศทางอนาคตของการผลิตครูสังคมศึกษาไทย ความท้าทายด้านการบริหารหลักสูตร และการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้เห็นสถานการณ์ปัจจุบันที่การศึกษาไทยกำลังเผชิญ และประเด็นท้าทายต่าง ๆ ที่ผู้อยู่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องแบกรับ ไม่ว่าจะเป็นการลดลงของประชากร ปัญหาสภาพเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการศึกษา สถาบันผลิตครูที่ต้องปรับตัว โดยเฉพาะการก้าวเข้ามามีบทบาทของ AI องค์กรวิชาชีพที่ยังขาดเสถียรภาพ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่คาดหวังต่อสมรรถนะของครู สถานการณ์การสอบแข่งขัน เส้นทางก้าวสู่วิชาชีพที่นับวันยิ่งทวีคูณ และอัตราการว่างงาน การลดลงของอัตราบรรจุ

ต้นน้ำ: วิกฤตด้านประชากรและสภาพทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการศึกษา

ปัจจุบัน ประเทศไทยกำลังเผชิญวิกฤตเชิงโครงสร้างประชากร จากการที่อัตราการเกิดใหม่ลดต่ำลงที่สุดในรอบ 75 ปี จากรายงานสถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พบว่า ในปี พ.ศ. 2568 มีจำนวนอัตราเด็กเกิดใหม่อยู่ที่ 416,574 คน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 215,035 คน และเพศหญิง จำนวน 201,539 คน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบย้อนหลังไป 10 ปี (ปี พ.ศ. 2558) พบว่า มีอัตราการเกิดอยู่ที่ 736,352 คน (กรุงเทพธุรกิจ, 2569) สะท้อนชัดว่า ประเทศไทยกำลังเผชิญวิกฤตเด็กเกิดใหม่จำนวนลดลงกว่าร้อยละ 43.43 เมื่อเทียบกับปีปัจจุบัน ปรากฏการณ์นี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อระบบการศึกษา ทำให้สถานศึกษาที่เคยรองรับนักเรียนจำนวนมาก ต้องเผชิญภาวะขาดแคลนนักเรียน และโรงเรียนหลายแห่งเริ่มมีแนวโน้มซบเซาลงอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยที่ทำให้เด็กเกิดใหม่มีจำนวนลดลง เนื่องจากคนหนุ่มสาวยุคใหม่เลือกที่จะไม่มีบุตร เพราะกังวลเรื่องสภาพเศรษฐกิจ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จะตามมา สภาพเศรษฐกิจส่งผลต่ออัตราเงินเฟ้อ ค่าครองชีพที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สวนทางกับรายได้ที่ได้รับ การเลี้ยงดูบุตรคนหนึ่งให้เติบโตอย่างมีคุณภาพจำเป็นต้องใช้ต้นทุนที่สูงมาก ด้วยความไม่พร้อมทางการเงินนี้เอง จึงเป็นเหตุให้คนหนุ่มสาวหลายคนปฏิเสธการมีบุตร เพราะเห็นว่าน่าจะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด (ศูนย์ความรู้นโยบายเด็กและครอบครัว (คิด for คิดส์), 2562)

สภาพเศรษฐกิจไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่ออัตราการเกิดใหม่เท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อนักเรียนในระบบการศึกษาปัจจุบันด้วย ปัจจุบัน พบว่า มีเด็กที่ขาดโอกาสทางการศึกษา หรือต้องออกจากระบบการศึกษากลางคัน เนื่องจากปัญหาด้านทุนทรัพย์ ซึ่งความเป็นจริงแล้วการศึกษาควรเป็นสวัสดิการขั้นพื้นฐานที่รัฐควรจัดสรรให้กับพลเมืองทุกคนอย่างเท่าเทียม เมื่อพลเมืองขาดการศึกษาย่อมเท่ากับขาดเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ไม่สามารถหลุดพ้นจากวัฏจักรความยากจนได้ (มูลนิธิยุวพัฒน์, 2566) รัฐควรลงทุนด้านการศึกษาตั้งแต่ต้นน้ำ ดีกว่าต้องทุมงบประมาณมหาศาลเพื่อแก้ปัญหา จากการที่ประชากรไร้การศึกษา และจะสร้างปัญหาให้กับรัฐในอนาคต เช่น ปัญหาการว่างงาน อบายมุข ยาเสพติด และอาชญากรรม ดังนั้น การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนจึงต้องเริ่มต้นจากการพัฒนาคุณภาพของประชากร เพราะคุณภาพของประชากร คือ สิ่งสะท้อนคุณภาพของประเทศ

จากวิกฤตเด็กเกิดน้อยลงรวมถึงสภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ได้ขยายผลกระทบมาถึงสถาบันอุดมศึกษาเช่นเดียวกัน ปัจจุบันสถาบันการศึกษาหลายแห่งต้องปรับตัวอย่างรุนแรงเพื่อแย่งชิงนักศึกษาเพื่อให้ตัวเองอยู่รอดในระบบ หลักสูตรที่ไม่ปรับตัวต่างต้องปิดตัวลง ในความท้าทายนี้ แม้ว่าอาชีพครูยังจะยังได้รับความสนใจจากผู้เรียนเนื่องจากเป็นอาชีพที่มั่นคง แต่ในอนาคตอันใกล้นี้ คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ย่อมได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

จากจำนวนสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ลดลงหรือควบรวมกิจการ ซึ่งจะส่งผลให้โควตาการบรรจุข้าราชการครูลดน้อยลงตามไปด้วย มหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องปรับหลักสูตรครูเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ปัจจุบันหาวิทยาลัยไม่สามารถใช้วิธีตั้งรับแบบเดิมได้อีกต่อไป ต้องเปลี่ยนมาใช้กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์เชิงรุก เน้นการลงพื้นที่แนะแนวในสถานศึกษาเพื่อสร้างความเชื่อมั่น และประชาสัมพันธ์จุดเด่นของหลักสูตรให้กับนักเรียนได้ทราบโดยตรง ยิ่งไปกว่านั้นการแข่งขันในอนาคตจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ สถาบันอุดมศึกษาต่างพยายามนำเสนอมาตรการจูงใจและสวัสดิการที่หลากหลาย เช่น การยกเว้นค่าหอพัก ทุนการศึกษา กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) การผ่อนชำระค่าเทอม รวมถึงการลดค่าธรรมเนียมการศึกษา สำหรับนิสิตผู้มีผลการเรียนดี นอกจากนี้ สถาบันบางแห่งใช้วิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ร่วมกับโรงเรียนสถานศึกษา ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่สร้างผลประโยชน์ร่วมกันทั้งสองฝ่าย (Win-Win Situation) โดยสถานศึกษาสามารถสร้างชื่อเสียงด้านการศึกษาต่อของนักเรียน ขณะที่สถาบันก็สามารถรับประกันยอดผู้เข้าศึกษาได้เช่นเดียวกัน

ปรากฏการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดความย้อนแย้งเชิงนโยบายระหว่าง “ปริมาณ” และ “คุณภาพ” ในมุมมองของการบริหารจัดการ หากสถาบันไม่สามารถจัดหานักศึกษาได้ตามเป้าหมาย สถาบันย่อมประสบปัญหาด้านเสถียรภาพทางการเงิน เนื่องจากต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายและงบประมาณในการดำเนินงาน แต่ในทางกลับกันหากเน้นการเปิดรับนักศึกษาในปริมาณที่มากเกินไป ผลกระทบเชิงลบจะตกอยู่กับผู้บริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ยกตัวอย่างเช่น อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาที่เกินมาตรฐาน ทำให้ไม่สามารถดูแลนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง การสอนลดคุณภาพลง เพราะไม่สามารถเข้าถึงผู้เรียนรายบุคคล ทำให้คุณภาพในการผลิตบัณฑิตเริ่มลดลง อีกทั้ง ภาระงานที่หนักเกินไป เบียดบังเวลาพัฒนาผลงานวิชาการของอาจารย์ กระทบต่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การรับจำนวนนักศึกษาและระบบคัดกรองที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ได้ผู้เรียนที่มีคุณสมบัติและเจตคติตามที่หลักสูตรกำหนด อย่างไรก็ตาม แม้ระบบการคัดเลือกจะมีความเข้มงวดเพียงใด ปัญหาการออกกลางคันของนิสิตก็ยังคงปรากฏให้เห็นอยู่เนือง ๆ

จากวิกฤตโครงสร้างประชากรดังที่กล่าวข้างต้น ผนวกกับความท้าทายทางเศรษฐกิจ ได้ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อระบบการศึกษา บีบให้สถาบันอุดมศึกษาต้องปรับยุทธศาสตร์เชิงรุกเพื่อดึงดูดผู้เรียนและรักษาสถานภาพขององค์กร ปรากฏการณ์นี้นำไปสู่สภาวะความขัดแย้งเชิงนโยบาย (Dilemma) ระหว่างความจำเป็นในการเพิ่ม “ปริมาณ” เพื่อความอยู่รอด กับการธำรงไว้ซึ่ง “คุณภาพ” ทางวิชาการ ทั้งนี้ หากสถาบันมุ่งขยายอัตราการรับผู้เรียนในจำนวนที่มากเกินไป ย่อมส่งผลให้สัดส่วนอาจารย์ต่อนิสิต (Student-Teacher Ratio) เสียสมดุล ซึ่งไม่เพียงแต่ลดทอนประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและการให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดเท่านั้น แต่ภาระงานที่ล้นมือยังเบียดบังเวลาในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ อันเป็นข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบเชิงลบต่อความก้าวหน้าในวิชาชีพของคณาจารย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

กลางน้ำ: ความท้าทายในการบริหารหลักสูตรและการผลิตครูสังคมศึกษา

การพัฒนาหลักสูตรผลิตครูในปัจจุบัน อยู่ภายใต้กรอบกฎหมายและประกาศสำคัญ 2 ฉบับ คือ ฉบับแรก ได้แก่ ประกาศเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 โดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ซึ่งมุ่งเน้นแนวคิด การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-Based Education: OBE)

บนฐานคิดสำคัญที่ว่า “เมื่อสำเร็จการศึกษา บัณฑิตจะต้องมีสมรรถนะ ทักษะ และคุณลักษณะที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง” เกณฑ์ดังกล่าวเปลี่ยนจากการสอนตามเนื้อหาสาระ (Content-Based) ไปสู่การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs) และการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) ให้มีความเชื่อมโยงกัน ตลอดจนมีระบบการวัดและประเมินผลที่สะท้อนสมรรถนะ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565) ฉบับที่สอง คือ ประกาศคุรุสภา เรื่อง การรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพเพื่อการประกอบวิชาชีพ พ.ศ. 2567 ซึ่งกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาต้องออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ (ประกาศคุรุสภา, 2567) สถาบันจึงจะได้รับการรับรองและให้เปิดทำการเรียนการสอนได้ ในระหว่างการจัดการเรียนการสอน ทั้งกระทรวง อว. และคุรุสภาต่างมีกลไกในการติดตามการดำเนินงานของหลักสูตรอยู่เป็นระยะ เพื่อควบคุมคุณภาพการศึกษากระบวนการผลิตครูในปัจจุบันนับว่ามีความเข้มข้นอย่างยิ่งในการกำกับมาตรฐาน สำหรับความท้าทายในการบริหารหลักสูตรและผลิตครูสังคมศึกษา วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่รวมเอาเนื้อหา 5 สาระไว้ด้วยกัน ประกอบด้วย ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม, หน้าที่พลเมืองฯ, เศรษฐศาสตร์, ประวัติศาสตร์, ภูมิศาสตร์ การออกแบบ PLOs และ CLOs จึงมีความซับซ้อนสูงในการบูรณาการเนื้อหาที่กว้างขวางเหล่านี้ให้กลายเป็นสมรรถนะการสอน ที่วัดผลประเมินผลได้จริงตามเกณฑ์มาตรฐานของ อว. และเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพของคุรุสภา นับเป็นความท้าทายอย่างยิ่งต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ที่จะต้องพัฒนานิสิตให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรตามที่ได้ระบุไว้

อย่างไรก็ตาม ในรอบระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา องค์กรวิชาชีพอย่างคุรุสภามีการปรับเปลี่ยนหลักเกณฑ์และข้อบังคับอยู่บ่อยครั้ง เริ่มตั้งแต่การปรับเปลี่ยนโครงสร้างหลักสูตรจาก 5 ปี เหลือ 4 ปี ปรับเปลี่ยนเงื่อนไขการรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ จากเดิมที่ผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพอัตโนมัติ เปลี่ยนมาเป็นต้องผ่านการทดสอบและประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู ซึ่งประกอบด้วย 3 มาตรฐานสำคัญ ได้แก่ มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ (ประเมินผ่านระบบการทดสอบ) มาตรฐานการปฏิบัติงาน และมาตรฐานการปฏิบัติตน (ประเมินผ่านผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษา) ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องผ่านเกณฑ์การประเมินครบทุกส่วนจึงจะสามารถขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตได้ ยิ่งไปกว่านั้น ปัจจุบันยังมีการจัดระเบียบประเภทใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูใหม่เป็น 3 ระดับ ได้แก่ P-License (Provisional Teaching License) ใบอนุญาตปฏิบัติหน้าที่ครู มีอายุ 2 ปี B-License (Basic Teaching License) ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูชั้นต้น มีอายุ 5 ปี A-License (Advanced Teaching License) ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูชั้นสูง มีอายุ 7 ปี ซึ่งต้องรอติดตามว่าในอนาคตจะมีการเปลี่ยนแปลงอีกหรือไม่ (ข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2567, 2567)

การปรับเปลี่ยนเกณฑ์บ่อยครั้ง สร้างความท้าทายและความกดดันให้แก่ผู้บริหารหลักสูตรและคณาจารย์ผู้รับผิดชอบอย่างมาก เนื่องจากต้องปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อให้ตอบสนองกับเกณฑ์ที่กำหนด และปรากฏการณ์ดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้เรียน จนเกิดกระแสสะท้อนใจในกลุ่มนิสิตครูว่าตนเองเป็นเสมือนกลุ่มทดลองของระบบนโยบายที่มีความไม่แน่นอนสูง สภาวการณ์นี้จึงเป็นความลำบากใจและความท้าทายร่วมกันของฝ่ายบริหารและฝ่ายวิชาการ ที่จะต้องพัฒนานิสิตให้เพียบพร้อมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ มีสมรรถนะที่ตอบโจทย์การศึกษายุคใหม่การก้าวเข้ามามีบทบาทของ AI ต่อวงการการศึกษา อีกทั้ง จะต้องประคับ ประคองดูแลให้กำลังใจนิสิต และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายที่ไม่แน่นอนในปัจจุบัน

ความท้าทายในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูสังคมศึกษาในยุคดิจิทัล

ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลที่ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การพัฒนาสมรรถนะของนิสิตครูตามมาตรฐานวิชาชีพ จึงจำเป็นต้องได้รับการปรับเปลี่ยนให้เท่าทันบริบทโลก โดยสามารถจำแนกการวิเคราะห์เป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ

แม้ในปัจจุบันนิสิตจะสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้อย่างรวดเร็ว แต่กลับพบว่า นิสิตมีแนวโน้มในการใฝ่รู้ใฝ่เรียนลดน้อยลง นิสิตคาดหวังให้ผู้สอนเป็นฝ่ายป้อนข้อมูลให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาสังคมศึกษา ซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีความเป็นพลวัตและเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์โลกอยู่ตลอดเวลา ครูสังคมศึกษาจึงต้องตื่นรู้และอัพเดตข้อมูลข่าวสารให้ร่วมสมัยอยู่เสมอ เพราะครูสังคมต้องรู้จักเชื่อมโยงเนื้อหากับวิถีชีวิตของผู้เรียนเพื่อให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น ซึ่งนี่คือ หัวใจสำคัญของกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา จากประสบการณ์การสอนพบว่า ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่สูงขึ้นกลับส่งผลให้ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) และการพึ่งพาตนเองของผู้เรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนพึ่งพาแต่เทคโนโลยีสื่อสารแต่ขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ จนบางครั้งไม่สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตัวเองได้ (กองพัฒนานโยบายและนวัตกรรมทางสังคม, 2568) ซึ่งทักษะเหล่านี้มีความจำเป็นมาก เมื่อนิสิตต้องออกไปปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เพราะนิสิตต้องตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเอง คณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาต้องใช้พลังงานและกลยุทธ์ใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเพื่อยกระดับสมรรถนะของนิสิตให้พร้อมต่อการประกอบวิชาชีพในอนาคต

ครูสังคมยุคปัญญาประดิษฐ์ การก้าวเข้ามาของเทคโนโลยี AI ทำให้คณาจารย์ต้องการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) ควบคู่กับศาสตร์การสอน ส่งเสริมทักษะการใช้ดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ (Digital Literacy) ให้แก่นิสิต เช่น การประยุกต์ใช้ AI ในการวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานและตัวชี้วัด การออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้และสื่อสนับสนุน ตลอดจนการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลและการทำวิจัย เงื่อนไขสำคัญที่จะพัฒนานิสิตไปถึงจุดนั้นได้ คือ นิสิตต้องมีความรู้พื้นฐานในศาสตร์วิชาชีพครูอย่างลึกซึ้งก่อน เช่น ต้องเข้าใจที่มาที่ไปของหลักสูตรก่อน ไม่ใช่เข้าใจเพียงการป้อนคำสั่ง ให้ AI ผลิตผลงาน โดยขาดความเข้าใจได้ ดังกรณีที่นิสิตใช้ AI ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แต่ไม่สามารถอธิบายความสอดคล้อง หรือที่มาที่ไปขององค์ประกอบในแผนการจัดการเรียนรู้ได้ เป็นต้น ดังนั้นคณาจารย์จึงต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการสอนแบบบูรณาการสองศาสตร์ไปพร้อมกัน กล่าวคือ การสอนเนื้อหารายวิชาหลัก ควบคู่ไปกับการประยุกต์ใช้ AI เพื่อสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น หรือการประยุกต์ใช้ AI เป็นผู้ช่วยในการสนับสนุนการเรียนรู้ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2568)

ด้านทักษะวิชาชีพครู

ทักษะที่สำคัญของวิชาชีพครู คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้ การถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพถือเป็นดัชนีชี้วัดความเป็นมืออาชีพของครูผู้สอน ดังนั้น การพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลจึงเป็นพันธกิจหลักของคณาจารย์ในสถาบันผลิตครู ที่จะต้องบ่มเพาะและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียน ครอบคลุมทั้งทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ทักษะภาวะผู้นำ (Leadership Skills) ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม (Collaboration) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (Problem Solving) เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะที่พร้อมสำหรับการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา ทักษะเหล่านี้บ่มเพาะผ่านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร อาทิ กิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยี AI

เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูสังคมศึกษา กิจกรรม AI กับจริยธรรมทางกฎหมาย กิจกรรมคราฟต์สื่อวิวัฒน์ ปั้นด้วยมือ สร้างสื่อด้วย AI กิจกรรมครุฯ อาสา “Digital Wisdom Camp” กิจกรรมสัมมนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ กิจกรรมครูอาสาพัฒนาสังคม, กิจกรรมศาสนพิธีกรแกนนำ เป็นต้น

ทักษะการจัดการเรียนรู้ กลไกสำคัญในการประกันคุณภาพผู้เรียนก่อนเข้าสู่การฝึกปฏิบัติวิชาชีพในสถานศึกษา (การฝึกสอน) คือ นิสิตทุกคนจะต้องผ่านกระบวนการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน (สอบสอน) โดยคณาจารย์ประจำสาขาวิชาจะร่วมกันตรวจสอบ วินิจฉัย และให้ข้อเสนอแนะเชิงลึกเพื่อปรับปรุงข้อบกพร่อง ซึ่งนิสิตต้องพัฒนาทักษะการสอนจนผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จึงจะได้รับอนุมัติให้ออกปฏิบัติการฝึกสอนได้ ความท้าทายสำคัญของการพัฒนาทักษะ คือ ทักษะเป็นสิ่งที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการฝึกฝน และทำซ้ำจนเกิดความเชี่ยวชาญ การเปลี่ยนโครงสร้างหลักสูตรผลิตครูจาก 5 ปี เหลือ 4 ปี นับว่าเป็นความท้าทายอย่างยิ่ง เพราะทุกอย่างถูกรวบรัดภายใต้กรอบเวลาที่จำกัด นอกจากนี้ ท่ามกลางกลไกการกำกับดูแลมาตรฐานวิชาชีพ แม้คุรุสภาจะมีระบบการตรวจประเมินและรับรองหลักสูตรตามวงรอบอยู่แล้ว แต่เพื่อสร้างความมั่นใจในมาตรฐานการผลิตบัณฑิตครูของสถาบันอุดมศึกษา คุรุสภาจึงได้มีการบังคับใช้กลไกการประเมินส่วนกลาง โดยกำหนดให้นิสิตครูทุกคนต้องผ่านประเมินสมรรถนะด้านความรู้และการประเมินผลการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา จึงจะสามารถขึ้นทะเบียนขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูได้ ซึ่งหมายความว่า บัณฑิตครูจากทุกสถาบัน ต้องผ่านเกณฑ์การคัดกรองและประเมินผลภายใต้มาตรฐานเดียวกัน ประเด็นนี้นับเป็นความท้าทายอีกประการหนึ่งของผู้บริหารหลักสูตรและคณาจารย์ ในการที่จะต้องยกระดับขีดความสามารถและเตรียมความพร้อมทางวิชาการให้แก่นิสิต เพื่อให้สามารถผ่านการทดสอบและก้าวเข้าสู่ระบบวิชาชีพครูได้อย่างประสบความสำเร็จ

ด้านเจตคติและจิตวิญญาณความเป็นครู

การพัฒนาเจตคติและจิตวิญญาณความเป็นครู สามารถจำแนกและวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย (นิสิต) ออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ตามระดับแรงจูงใจ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่มีแรงจูงใจและเจตคติต่อวิชาชีพสูง คือ กลุ่มนิสิตที่มีความมุ่งมั่นและมีเป้าหมายที่ชัดเจนในการเข้าสู่วิชาชีพครูในอนาคต นิสิตกลุ่มนี้จะมีอัตราการเรียนรู้และพัฒนาการที่รวดเร็ว มีความพร้อมในการรับข้อเสนอแนะ และสามารถยกระดับสมรรถนะของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยการกระตุ้นจากภายนอกมากนัก

กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีแรงจูงใจและเจตคติระดับปานกลาง คือ กลุ่มที่มีความสนใจในวิชาชีพครูในระดับหนึ่ง ทว่าในระหว่างกระบวนการบ่มเพาะ นิสิตกลุ่มนี้มักมีแนวโน้มพัฒนาเจตคติจนกลายเป็นผู้มีความมุ่งมั่นสูงได้ ซึ่งจากประสบการณ์ที่ผ่านมา พบว่า บัณฑิตบางรายที่เคยขาดความชัดเจนในเป้าหมายช่วงแรก กลับสามารถเติบโตและปฏิบัติหน้าที่เป็นครูวิชาชีพในสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ ภายหลังสำเร็จการศึกษา

กลุ่มที่ 3 กลุ่มเปราะบาง คือ กลุ่มนิสิตที่ยังอยู่ในกระบวนการค้นหาตัวตนและขาดความชัดเจนในเป้าหมายทางวิชาชีพ ทำให้เลือกเข้าศึกษาตามกระแสความนิยม กลุ่มเพื่อน หรือค่านิยมทางสังคมที่มองว่าวิชาชีพครูเป็นอาชีพที่มีเกียรติและมีความมั่นคง โดยไม่ได้เกิดจากความต้องการที่แท้จริง นิสิตกลุ่มนี้จำเป็นต้องอาศัยกลไกการเสริมแรงจากคณาจารย์เพื่อกระตุ้นและดึงศักยภาพภายในออกมา

สำหรับแนวทางในการส่งเสริมเจตคติและจิตวิญญาณความเป็นครู คือ การขัดเกลาพฤติกรรมอย่างเข้มงวด นับตั้งแต่ก้าวเข้าสู่รั้วมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง การแต่งกาย บุคลิกภาพ กิริยามารยาท ความอ่อนน้อมถ่อมตน และทักษะการสื่อสารที่เหมาะสม ซึ่งภารกิจนี้จำเป็นต้องอาศัยความใส่ใจและการทุ่มเทจากคณาจารย์ทุกท่าน ยิ่งไปกว่านั้น ในปัจจุบันที่ผู้เรียนมีความแตกต่างทางด้านความคิด และให้ความสำคัญกับเรื่องสิทธิส่วนบุคคล การสร้างความสมดุลระหว่างการกำกับดูแลตามบรรทัดฐานวิชาชีพ กับการเคารพสิทธิส่วนบุคคล จึงนับเป็นประเด็นที่มีความละเอียดอ่อน และเป็นความท้าทายสำคัญของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

ด้านอัตลักษณ์สถาบัน

ครูสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มีคุณลักษณะและอัตลักษณ์ที่โดดเด่นเฉพาะตัว เนื่องด้วยสถาบันจัดอยู่ในกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มที่ 4 คือ “กลุ่มพัฒนาปัญญาและสังคมด้วยหลักศาสนา” ส่งผลให้โครงสร้างหลักสูตรกำหนดให้นิสิตต้องศึกษาในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนาไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ซึ่งถือเป็นวิชาแกนบังคับของมหาวิทยาลัย อาทิ วิชาภาษาบาลี วรรณกรรมพระพุทธศาสนา พระไตรปิฎกศึกษา และการปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐาน (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2566) กระบวนการหล่อหลอมดังกล่าว ช่วยให้นิสิตมีความรู้ความเชี่ยวชาญ และมีความคุ้นเคยกับหลักธรรมคำสอน จนเกิดเป็นอัตลักษณ์เฉพาะตัว ยกตัวอย่างที่เห็นได้ชัด เช่น ด้านความอ่อนน้อม ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านจิตสาธารณะ นอกจากนี้ การเรียนวิชาพระพุทธศาสนามากกว่า 30 หน่วยกิต ยังสร้างข้อได้เปรียบทางวิชาชีพให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษา โดยบัณฑิตสามารถเลือกสมัครสอบแข่งขันเพื่อบรรจุเป็นข้าราชการครูได้ 2 วิชาเอก ได้แก่ วิชาเอกสังคมศึกษา ซึ่งเป็นวิชาเอกหลัก และวิชาเอกพระพุทธศาสนา ซึ่งช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าสู่ตำแหน่งข้าราชการครูใน ระบบการศึกษาได้มากยิ่งขึ้น

การยกระดับสมรรถนะครูสังคมศึกษาในยุคดิจิทัลภายใต้บริบทความเปลี่ยนแปลง จำเป็นต้องเผชิญกับความท้าทายใน 4 มิติ ประกอบด้วย 1) มิติด้านองค์ความรู้ คณาจารย์มีความจำเป็นต้องบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ากับศาสตร์การจัดการเรียนรู้ 2) มิติด้านทักษะวิชาชีพ สถาบันต้องเร่งรัดกระบวนการบ่มเพาะสมรรถนะทางวิชาชีพ ภายใต้กรอบระยะเวลาที่จำกัด 3) มิติด้านเจตคติและจิตวิญญาณความเป็นครู ต้องใช้เวลาในการบ่มเพาะและการเอาใจใส่อย่างเข้มงวด และ 4) มิติด้านอัตลักษณ์สถาบัน การบูรณาการศาสตร์ทางพระพุทธศาสนาเข้ากับรายวิชาเอก ไม่เพียงแต่สร้างอัตลักษณ์ด้านความรู้คู่คุณธรรม แต่ยังเป็นการสร้างความได้เปรียบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในระบบวิชาชีพให้แก่บัณฑิต

กระบวนการบูรณาการและหล่อหลอมสมรรถนะทั้ง 4 มิติ เป็นเพียงปฐมบทของการพัฒนาวิชาชีพครู แต่แท้จริงแล้ว เป้าหมายสูงสุดของการจัดการศึกษา คือ เมื่อนิสิตสำเร็จการศึกษาแล้ว นิสิตมีองค์ความรู้ที่เพียงพอ และมีสมรรถนะที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงาน มีขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อเข้าสู่เส้นทางอาชีพตามความมุ่งหวัง ทั้งในหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ตลอดจนสายงานอื่นที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ การที่นิสิตสามารถพึ่งพาตนเองและสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของครอบครัวให้ดีขึ้นได้ นับว่าเป็นความสำเร็จของการจัดการศึกษาและการบริหารงานของหลักสูตร

ปลายน้ำ: ความท้าทายในการเตรียมความพร้อมบัณฑิตครูก่อนเข้าสู่เส้นทางวิชาชีพ

วิกฤตจากอัตราการเกิดใหม่ที่น้อยลง ได้ส่งผลกระทบต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ เริ่มตั้งแต่จำนวนนักเรียนในสถานศึกษาที่น้อยลง นำไปสู่การปรับลดอัตราบรรจุข้าราชการครูน้อยลง และการควบรวมสถานศึกษาขนาดเล็ก นำไปสู่การจำกัดโอกาสและพื้นที่ในการเข้าสู่วิชาชีพของบัณฑิตครูจบใหม่ ในแต่ละปีสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศผลิตบัณฑิตครูรวมกันปีละประมาณ 35,500 คน แต่ทว่าอัตราบรรจุที่รองรับกลับมีเฉลี่ยประมาณ 10,000 อัตราต่อปีเท่านั้น และในอนาคตยังมีแนวโน้มที่จะลดลงเรื่อย ๆ คาดว่าโดยปี 2569 มีอัตราเกษียณอยู่ที่ 8,314 อัตรา (ครูวันดี, 2569) สภาวการณ์นี้ก่อให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ในตลาดแรงงานวิชาชีพครูอย่างรุนแรง ปัญหาดังกล่าวสร้างความท้าทายอย่างยิ่งให้แก่สถาบันอุดมศึกษา ในการเตรียมความพร้อมให้แก่ศิษย์ก่อนเข้าสู่สนามสอบแข่งขัน ทั้งในมิติการจัดอบรมวิชาการ ติวเข้มสมรรถนะ เทคนิคการทำข้อสอบ ตลอดจนการแนะแนวเส้นทางอาชีพทางเลือก ในระหว่างรอกระบวนการสอบแข่งขัน บัณฑิตบางส่วนเลือกที่จะสอนในโรงเรียนเอกชนเพื่อสร้างประสบการณ์และหลีกเลี่ยงภาวะว่างงาน เนื่องจากข้อจำกัดด้านภาระค่าใช้จ่าย ขณะที่บางส่วนเลือกปฏิบัติงานตามสถานศึกษาใกล้บ้าน เพื่อลดค่าครองชีพและถือโอกาสได้อยู่ร่วมกับครอบครัว อย่างไรก็ดี บัณฑิตส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80 ยังคงมุ่งมั่นในเส้นทางวิชาชีพครู

ปัญหาเหล่านี้นับเป็นปัญหาเชิงนโยบายและการบริหารจัดการภาครัฐ หากภาครัฐไม่มีมาตรการขยายอัตรากำลังพล ก็ยากที่จะแก้ไขในเรื่องปัญหาครูล้นตลาด เห็นควรว่าภาครัฐควรเพิ่มอัตราบรรจุ เพื่อเข้าไปช่วยเหลือครูในระบบ ที่กำลังแบกรับภาระงานอย่างหนักหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นงานบริหารสินทรัพย์และพัสดุ งานจัดซื้อจัดจ้างอาหารกลางวัน ตลอดจนโครงการและกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ซึ่งเป็นภาระงานนอกเหนือจากการสอนทั้งสิ้น นับเป็นความท้าท้ายใหม่ที่สถาบันอุดมศึกษาไม่อาจละเลยได้ สถาบันต้องเตรียมความพร้อมให้กับบัณฑิตก่อนสำเร็จการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการบริหารงานในสถานศึกษา ความรู้ด้านการเงินและพัสดุ และข้อที่ควรระวังด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันและลดความเครียดให้กับครูที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ในอนาคต ปัญหาเหล่านี้นับเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ครูรุ่นใหม่หลายคนลาออกจากราชการ ดังปรากฏให้เห็นผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์อยู่บ่อยครั้ง นำไปสู่ข้อสังเกตและข้อกังขาเชิงระบบว่า ในขณะที่ภาครัฐกำหนดเกณฑ์มาตรฐานอย่างเข้มงวดให้สถาบันอุดมศึกษาผลิตครูที่มีคุณภาพสูง แต่เมื่อบุคลากรเหล่านี้เมื่อเข้าสู่ระบบราชการ กลับถูกใช้ศักยภาพไปกับภารกิจอื่นที่ไม่ใช่งานสอน ปัญหาเหล่านี้จัดเป็นปัญหารากเหง้าเชิงโครงสร้าง ที่มีความซับซ้อนและยากต่อการแก้ไข เนื่องจากขาดเจตจำนงเชิงนโยบาย ที่กล้าหาญและจริงใจในการปฏิรูประบบบริหารงานบุคคลทางการศึกษาท่ามกลางวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นนี้ ความท้าทายสูงสุดของสถาบันการศึกษา คือ การประคับประคองหลักสูตรให้อยู่รอดและยังคงรักษามาตรฐานในการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพให้ได้มากที่สุด

สรุป

ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงและสภาวการณ์ที่ผันผวนในปัจจุบัน ทั้งจากวิกฤตโครงสร้างประชากรเด็กเกิดใหม่ที่ลดลง ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ ตลอดจนความท้าทายจากเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในยุคดิจิทัล สถาบันอุดมศึกษาและผู้บริหารหลักสูตรผลิตครูสังคมศึกษา จึงจำเป็นต้องปรับบทบาทเชิงรุกอย่างเท่าทัน เพื่อรับมือกับความท้าทายดังกล่าว สถาบันผลิตครูจำเป็นต้องวิเคราะห์สภาพปัญหาอย่างเป็นระบบ

และปรับแผนการรับนักศึกษาเพื่อธำรงไว้ซึ่งมาตรฐานเชิงคุณภาพ ควบคู่ไปกับการพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองต่อพลวัตทางการศึกษา โดยมุ่งเน้นการยกระดับสมรรถนะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI Competency) แก่นิสิตครูสังคมศึกษา พร้อมทั้งปรับกระบวนทัศน์จาก “ผู้ถ่ายทอดความรู้” สู่การเป็น “นักออกแบบกระบวนการเรียนรู้” ที่สามารถบูรณาการ AI ในฐานะผู้ช่วยสอน (AI Co-Teacher) อย่างสร้างสรรค์ภายใต้กรอบจริยธรรม เพื่อบ่มเพาะทักษะการคิดขั้นสูงให้แก่ผู้เรียน โดยมีเป้าหมายสูงสุด คือ การผลิตบัณฑิตที่เพียบพร้อมด้วยความรู้คู่คุณธรรม เปี่ยมด้วยจิตวิญญาณวิชาชีพ มีขีดความสามารถในการแข่งขัน ในการก้าวเข้าสู่เส้นทางสายวิชาชีพได้อย่างมีคุณภาพ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565. เรียกใช้เมื่อ 8 พฤษภาคม 2569 จาก https://academic.rmutsv.ac.th/2022/10/09/723/

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

_____. (2566). ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. เรียกใช้เมื่อ 6 พฤษภาคม 2569 จาก https://drive.google.com/drive/folders/1clSLScKXZDA-5gIsJipyrPYI-5yOww2d

กรุงเทพธุรกิจ. (2569). ปี 68 เด็กเกิดใหม่ต่ำสุดรอบ 75 ปี เสียชีวิตมากกว่าเกิด ต่อเนื่องเป็นที่ 5. เรียกใช้เมื่อ 7 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.bangkokbiznews.com/health/public-health/1215717

กษิดิ์เดช คำพุช. (2565). ครูกระจุก โรงเรียนกระจาย ปัญหาการจัดสรรครูไทยที่ต้องแก้ไขก่อนจะสายเกิน. เรียกใช้เมื่อ 7 พฤษภาคม 2569 จาก https://101pub.org/teacher-shortage-problem/

กองพัฒนานโยบายและนวัตกรรมทางสังคม. (2568). สังคมยุค AI โอกาสและความท้าทาย. เรียกใช้เมื่อ 10 พฤษภาคม 2569 จาก https://share.google/slzhgrmyd8IJcnCJZ

ข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2567. (2567). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 73 ง หน้า 10-12 (13 มีนาคม 2567).

ครูวันดี. (2569). เตือนภัยวิกฤตครูจบใหม่! ปี 2569-2570 เตรียมรับแรงกระแทก “อัตราว่างต่ำสุดในรอบทศวรรษ” จบมาแสนคน แย่งบรรจุหลักพัน. เรียกใช้เมื่อ 15 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.kruwandee.com/news-id57347.html

ชนิตา รักษ์พลเมือง และคณะ. (2560). การศึกษาสภาพและปัญหาการผลิต การใช้ และการพัฒนาครูการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สอดคล้องกับความต้องการในอนาคต. วารสารครุศาสตร์, 45(3), 17-33.

ชยพล ธงภักดี และจักรพงษ์ พร่องพรมราช. (2564). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนครราชสีมา. วารสารชุมชนวิจัย, 15(4), 70-84.

ประกาศคุรุสภา. (2567). เรื่อง การรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา ตามมาตรฐานวิชาชีพเพื่อการประกอบวิชาชีพ พ.ศ. 2567. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 35 ง หน้า 15-19 (6 กุมภาพันธ์ 2567).

มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2568). หลักการและแนวทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. เรียกใช้เมื่อ 10 พฤษภาคม 2569 จาก https://drive.google.com/file/d/1LFDfxOqvOAq_IyMxXZw3 fzlIhp 5MUG1m/view

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2566). ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566. เรียกใช้เมื่อ 10 พฤษภาคม 2569 จาก https://acd.mcu.ac.th/wp-content/uploads/2023/08/ข้อบังคับ_4-ปี-2566-ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี-พ.ศ.2566.pdf

มูลนิธิยุวพัฒน์. (2566). คลื่น “ความเหลื่อมล้ำ” ทางการศึกษา ซัดเด็กไทยให้หายไประหว่างทาง ความยากจนซ้ำเติม “เด็กหลุดจากระบบ”. เรียกใช้เมื่อ 7 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.yuvabadhanafoundation.org/th/ข่าวสาร/บทความทั่วไป/ความเหลื่อมล้ำ-การศึกษา/

วิทูรย์ พันธ์วงศ์. (2565). การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ตามหลักอริยสัจ 4 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

ศูนย์ความรู้นโยบายเด็กและครอบครัว (คิด for คิดส์). (2562). เด็กและครอบครัวไทยในสามวิกฤต: รายงานสถานการณ์เด็กและครอบครัว ปี 2022. เรียกใช้เมื่อ 7 พฤษภาคม 2569 จาก https://drive.google.com/drive/folders/18r5A8I39vqUUbr2L0Ctwl7NpROwgQ-Ko

สุริยาพร นพกรเศรษฐกุล. (2561). ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยบูรพา.

บทความวิจัย

การศึกษาสภาพปัจจุบันของทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*

CURRENT STATE OF LIFE AND CAREER SKILLS AMONG ELEMENTARY STUDENTS IN SMALL-SIZED SCHOOLS OF BANG SAI DISTRICT, PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCE

ธัญวรัตน์ ปิ่นทอง[1*], สมคิด ตันเก็ง[1], เฌอลินญ์ สิริเศรษฐ์ภพ[1], ปัณณ์รภัส ถกลภักดี[1], ญาตาวี สุขสมเกษม[2]

Tanwarat Pinthong[1*], Somkid Tankeng[1], Cherlyn Sirisetpop[1], Pannraphat Takolpuckdee[1], Yatawee Suksomkasem[2]

[1]มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปทุมธานี ประเทศไทย

[1]Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum Thani, Thailand

[2]โรงเรียนสินสังวาลย์อุทิศ นครศรีอยุธยา ประเทศไทย

[2]Sinsangwan Uthit School, Phra Nakhon Si Ayutthaya, Thailand

*Corresponding author E-mail: tanwarat@vru.ac.th

*Tel: 085-382-8989

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน และ 2) เปรียบเทียบระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามโรงเรียนและระดับชั้น โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนประถมศึกษา จำนวน 276 คน ได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของยามาเน่ คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอนครอบคลุมโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 14 โรงเรียนและกระจายทั้ง 6 ระดับชั้น เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามทักษะชีวิตและอาชีพครอบคลุม 5 องค์ประกอบ มีค่า IOC ทั้งฉบับเท่ากับ .84 และสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค เท่ากับ .92 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีทักษะชีวิตและอาชีพในภาพรวมอยู่ในระดับดี (M = 2.54, S.D. = 0.38) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า ด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัวมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 2.78) และอยู่ในระดับดี ส่วนด้านการริเริ่มและการชี้นำตนเองมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (M = 2.34) และอยู่ในระดับพอใช้ และ 2) ผลการเปรียบเทียบโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า ทักษะชีวิตและอาชีพทั้งภาพรวมและรายองค์ประกอบไม่มีความแตกต่างกันทั้งในระดับโรงเรียน ($F = 0.74\text{-}1.02$, $p > .05$) และตามระดับชั้น ($F = 1.28\text{-}1.55$, $p > .05$) สะท้อนให้เห็นว่าสภาพบริบทโรงเรียนขนาดเล็กที่มีการสอนคละชั้นและปฏิสัมพันธ์ข้ามวัยภายใต้ระบบนิเวศทางการศึกษาที่คล้ายคลึงกันส่งผลให้นักเรียนมีทักษะชีวิตและอาชีพไม่แตกต่างกัน ข้อค้นพบนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมทักษะชีวิตอาชีพที่บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นให้มีมาตรฐานและใช้ได้ทั่วทั้งอำเภอ

คำสำคัญ: สภาพปัจจุบัน, ทักษะชีวิตและอาชีพ, โรงเรียนขนาดเล็ก, นักเรียนประถมศึกษา, อำเภอบางไทร

* Received 18 May 2026; Revised 13 June 2026; Accepted 26 June 2026

Abstract

This research aimed to 1) Examine the current state and 2) Compare life and career skill levels among primary school students in small-sized schools in Bang Sai District, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province, by school and grade level. A survey research design was employed. The sample consisted of 276 primary school students determined by Yamane's formula and selected through multi-stage random sampling, covering 14 small schools across all six grade levels. The research instrument was a life and career skills questionnaire encompassing five components, with an overall Item-Objective Congruence (IOC) index of .84 and a Cronbach's alpha coefficient of .92. Data were analyzed using descriptive statistics, including arithmetic mean and standard deviation, and a one-way analysis of variance (ANOVA). The research findings were as follows: 1) Students' overall life and career skills were at a satisfactory level (M = 2.54, S.D. = 0.38). At the component level, flexibility and adaptability scored highest (M = 2.78) and was rated at a satisfactory level, while initiative and self-direction scored lowest (M = 2.34) and was rated at a fair level. 2) The comparative analysis via one-way ANOVA indicated no significant differences in life and career skills, both overall and by individual components, in terms of either school (F = 0.74-1.02, p > .05) or grade level (F = 1.28-1.55, p > .05). These results reflect the context of small-sized schools, characterized by multi-grade teaching and multi-age interaction within a similar educational ecosystem, contributes to homogenous student outcomes in life and career skills. These findings have practical implications for developing a standardized life and career skills supplementary curriculum that integrates local wisdom and can be implemented consistently across schools throughout the district.

Keywords: Current Status, Life and Career Skills, Small-Sized Schools, Elementary Students, Bang Sai District

บทนำ

การเตรียมความพร้อมผู้เรียน ซึ่งเป็นกำลังคนในอนาคตให้มีคุณภาพ สามารถค้นพบตนเองและเลือกเส้นทางอาชีพตามความถนัดและความสนใจ เป็นหนึ่งในวิธีการที่ประเทศต่าง ๆ ใช้เพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ (Boat, A. et al., 2021) การปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบันจึงให้ความสำคัญกับการศึกษาที่มีคุณภาพ ซึ่งไม่ได้จำกัดเพียงการได้มาซึ่งความรู้ การอ่านออกเขียนได้ และทักษะทางคณิตศาสตร์เท่านั้น แต่เน้นคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างรอบด้าน รวมถึงการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) ที่ช่วยส่งเสริมศักยภาพและสร้างสมดุลระหว่างองค์ความรู้กับทักษะจำเป็นต่อชีวิตจริงของผู้เรียน (Trilling, B. & Fadel, C., 2009); (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) สำหรับบริบทของประเทศไทย ทักษะดังกล่าวได้รับการรับรองให้เป็นหนึ่งในสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่สถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาร่วมกับการเรียนการสอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554) เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของสังคมไทยและสังคมโลกอย่างมีความหมาย

อย่างไรก็ดี แม้จะมีนโยบายและกรอบการปฏิรูปการศึกษาเป็นตัวกำกับ แต่การพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของผู้เรียนยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เห็นได้จากผลการศึกษาของ ธันว์ธิดา วงศ์ประสงค์ ที่สำรวจทักษะทุนชีวิต (Foundational Skills) ในเยาวชนและแรงงานไทย จำนวน 7,300 คน พบว่า ร้อยละ 30.3 ของเยาวชนและแรงงานไทยมีทักษะรากฐานทางอารมณ์และสังคมซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะทุนชีวิตที่ช่วยให้รับมือและประสบความสำเร็จในการเรียนและการทำงานต่ำกว่าเกณฑ์ (ธันว์ธิดา วงศ์ประสงค์, 2567) สอดคล้องกับการศึกษาของกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษาที่ระบุว่าปัญหาเส้นทางและความสำเร็จด้านการศึกษาที่เกิดขึ้น ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากเด็กและเยาวชนขาดทักษะชีวิตและอาชีพ (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2568) ยิ่งไปกว่านั้น ทักษะชีวิตและอาชีพมีความสำคัญและกลายเป็นเงื่อนไขจำเป็นต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก ที่ช่วยให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเติมเต็มช่องว่างของการจัดการเรียนการสอนที่ครูไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง เห็นได้จากการศึกษาของ Bayley, S. H. ที่พบว่า นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่มีทรัพยากรจำกัดอาศัยความยืดหยุ่นในการปรับตัวเป็นกลไกหลักของการเรียนรู้ (Bayley, S. H., 2022) แต่อย่างไรก็ดี การพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพในกลุ่มเด็กและเยาวชนในโรงเรียนขนาดเล็กเป็นสิ่งที่ถูกละเลยอย่างเห็นได้ชัด (Buasuwan, P. et al., 2022); (Fargas-Malet, M. & Bagley, C., 2021) ส่งผลให้ไม่ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามที่ควรจะเป็น แม้ว่าพวกเขาจะมีบทบาทสำคัญที่สุดในการกำหนดอนาคตของโรงเรียนขนาดเล็กก็ตาม

พื้นที่อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีโรงเรียนขนาดเล็กจำนวนมาก จากรายงานข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ระบุว่าในปี พ.ศ. 2561 อำเภอบางไทรมีโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก (มีนักเรียนไม่เกิน 120 คน) มากถึง 16 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 61.54 ของโรงเรียนประถมศึกษาทั้งหมด 26 แห่ง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2, 2567) และมีแนวโน้มปิดตัวลงอย่างต่อเนื่อง จนปัจจุบันโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่อำเภอบางไทรปิดตัวลงจนเหลือเพียง 14 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 58.33 ของโรงเรียนประถมศึกษาในอำเภอบางไทร เนื่องจากประสบปัญหาครูไม่ครบชั้นและมีจำนวนนักเรียนในแต่ละชั้นเรียนน้อย ครูต้องสอนรวมชั้นเรียน จัดการเรียนการสอนแบบบรรยายหรือใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการฝึกปฏิบัติ ส่งผลให้พัฒนาการเรียนรู้และทักษะเป็นไปอย่างล้าช้า อย่างไรก็ดี Mansor, A. N. et al. ศึกษาแนวปฏิบัติของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในสหพันธรัฐมาเลเซีย พบว่า โรงเรียนทั้งหมดเผชิญกับความท้าทายที่คล้ายกัน ได้แก่ ข้อจำกัดทางการเงิน ทรัพยากรบุคคลและโครงสร้างพื้นฐาน และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของครู แต่โรงเรียนขนาดเล็กที่มีความโดดเด่นและเป็นผู้นำจะเอาชนะความท้าทายเหล่านี้ด้วยการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร และมีความสร้างสรรค์ในการสร้างรายได้ (Mansor, A. N. et al., 2022) เช่นเดียวกับ Ball, A. et al. ที่เสนอว่า การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเติบโตของผู้เรียนในระยะยาว (Ball, A. et al., 2016) สอดคล้องกับ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษาที่ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญว่า การสนับสนุนให้ผู้เรียนมีเป้าหมายในชีวิต มีรายได้หรือทักษะอาชีพเป็นตาข่ายสำคัญที่คอยช่วยป้องกันไม่ให้เด็กหลุดออกจากระบบการศึกษา (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2567)

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กในอำเภอบางไทร เพื่อให้ได้สารสนเทศสำคัญสำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษาต่อไป ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ช่วยสะท้อนภาพความสำเร็จและความท้ายทายของการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพภายใต้ข้อจำกัดของโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนและนักการศึกษาในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในอำเภอบางไทร และสามารถใช้เป็นกรณีศึกษาสำหรับพื้นที่อื่น ๆ ที่มีบริบทเชิงพื้นที่ที่คล้ายคลึงกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามโรงเรียนและชั้นปี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก พื้นที่อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 711 คน 14 โรงเรียน สืบค้นจากรายงานสถิติข้อมูลทางการศึกษา ปีการศึกษา 2567 ผ่านระบบ Big Data AYA2 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2, 2567)

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนประถมศึกษา จำนวน 300 คน ซึ่งได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane, T. ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ได้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 256 คน เพื่อเพิ่มความมั่นใจในการตอบกลับและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 300 คน และกำหนดกรอบการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มระดับโรงเรียน ผู้วิจัยกำหนดให้โรงเรียนขนาดเล็กในเขตพื้นที่อำเภอบางไทรเป็นหน่วยสุ่ม โดยเก็บข้อมูลทั้ง 14 โรงเรียน เพื่อให้ข้อค้นพบที่ครอบคลุมบริบทของพื้นที่

ขั้นที่ 2 สุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิในระดับชั้นปี ผู้วิจัยทำการแบ่งชั้นภูมินักเรียนออกเป็น 6 ระดับชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่กระจายตัวครบทุกระดับชั้นปีอย่างทั่วถึง

ขั้นที่ 3 คำนวณสัดส่วนและสุ่มอย่างง่าย ผู้วิจัยนำจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมที่คำนวณ มาทำการจัดสรรกระจายจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรนักเรียนในแต่ละโรงเรียนและแต่ละระดับชั้น จากนั้นจึงทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากรายชื่อนักเรียนในแต่ละชั้นจนครบตามจำนวนที่กำหนด (Yamane, T., 1967)

การสร้างเครื่องมือที่และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบันของทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษา จำนวน 1 ฉบับ มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ (4-point Rating Scale) คือ จริงมากที่สุด จริง ไม่จริง และไม่จริงมากที่สุด ประกอบสัญลักษณ์ภาพใบหน้า (Visual Analogue Scale) เพื่อช่วยให้ผู้ตอบแบบสอบถามทุกระดับชั้นโดยเฉพาะ ป.1 - ป.3 สามารถเชื่อมโยงความรู้สึกกับตัวเลขได้ชัดเจนขึ้น (Adelson, L. & McCoach, B., 2010) แบบสอบถามแบ่งเป็น ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกี่ยวกับระดับชั้น และชื่อโรงเรียน และ ตอนที่ 2 ระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียน จำนวน 45 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงประเมินครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexibility and Adaptability Skills) จำนวน 9 ข้อ 2) การริเริ่มและการชี้นำตนเอง (Initiative and Self-direction Skills) จำนวน 9 ข้อ 3) ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross - Cultural Skills) จำนวน 9 ข้อ 4) การเพิ่มผลิตผลและความสำนึกรับผิดชอบ (Productivity and Accountability Skills) จำนวน 9 ข้อ และ 5) ภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility Skills) จำนวน 9 ข้อ

เครื่องมือวิจัยดังกล่าวได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง (Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดประเมินผล 1 ท่าน ด้านจิตวิทยา 1 ท่าน และด้านวิจัยและพัฒนาหลักสูตร 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า มีค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ทั้งฉบับเท่ากับ .84 ส่วนรายข้ออยู่ระหว่าง .67 ถึง 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่ .50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) และตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (Reliability) แบบวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) พบว่า มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .92 ซึ่งผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่ .70 (Nunnally, C., 1967) สามารถสรุปได้ว่าแบบสอบถามมีคุณภาพเพียงพอสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในโรงเรียนต่อผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 จากนั้นลงพื้นที่เพื่อนำหนังสืออนุญาตเก็บข้อมูลและแบบสอบถามเสนอผู้อำนวยการโรงเรียนและขอความอนุเคราะห์ทางโรงเรียนช่วยแจกแบบสอบถาม และขอให้ครูอ่านข้อคำถามหรืออธิบายความหมาย ให้ผู้เรียนระดับชั้น ป.1 - ป.3 ฟัง โดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 3 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดเวลา ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามด้วยตนเอง ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้ กลับคืนมาทั้งสิ้น 276 ฉบับ คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 92.00 ซึ่งถือว่าสูงกว่ากรอบขั้นต่ำของการสุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามด้วยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อและภาพรวม โดยกำหนดการแปลผลระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลออกเป็น 4 ระดับตามสูตร (การจัดช่วงระดับคะแนน = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / จำนวนชั้น) ได้ความกว้างของช่วงเท่ากับ 0.75 โดยมีเกณฑ์การตัดสิน ดังนี้

3.26 - 4.00 หมายถึง มีทักษะชีวิตและอาชีพในระดับดีมาก

2.51 - 3.25 หมายถึง มีทักษะชีวิตและอาชีพในระดับดี

1.76 - 2.50 หมายถึง มีทักษะชีวิตและอาชีพในระดับพอใช้

1.00 - 1.75 หมายถึง มีทักษะชีวิตและอาชีพในระดับควรปรับปรุง

สำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษา จำแนกตามโรงเรียนและระดับชั้น โดยใช้สถิติทดสอบ F (F-test) ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิจัย

ศึกษาสภาพปัจจุบันและเปรียบเทียบระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 276 คน มีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ตารางที่ 1 ระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษา (n = 276)

องค์ประกอบของทักษะชีวิตและอาชีพ	M	S.D.	เกณฑ์การแปลผล
1. ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexibility and Adaptability Skills)	2.78	0.41	ดี
2. การริเริ่มและการชี้นำตนเอง (Initiative and Self-direction Skills)	2.34	0.45	พอใช้
3. ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross - Cultural Skills)	2.67	0.39	ดี
4. การเพิ่มผลิตผลและความสำนึกรับผิดชอบ (Productivity and Accountability Skills)	2.45	0.42	พอใช้
5. ภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility Skills)	2.48	0.36	พอใช้
ภาพรวมระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียน	**2.54**	**0.38**	**ดี**

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก ในอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีทักษะชีวิตและอาชีพอยู่ในระดับดี (M = 2.54, S. D. = 0.38) เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า อยู่ในระดับดี จำนวน 2 องค์ประกอบ และระดับพอใช้ จำนวน 3 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว (M = 2.78, S. D. = 0.41) รองลงมา คือ ด้านทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (M = 2.67, S. D. = 0.39) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการริเริ่มและการชี้นำตนเอง (M = 2.34, S. D. = 0.45) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาระดับทักษะชีวิตและอาชีพในภาพรวม จำแนกตามระดับชั้น พบว่า นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในอำเภอบางไทร ส่วนใหญ่มีระดับทักษะใกล้เคียงกัน โดยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีระดับทักษะชีวิตและอาชีพสูงที่สุด (M = 2.59, S. D. = 0.44) รองลงมา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียน ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีระดับทักษะชีวิตและอาชีพต่ำที่สุด (M = 2.49, S. D. = 0.31)

ตารางที่ 2 ระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษา จำแนกตามโรงเรียน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
ด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว					
ระหว่างกลุ่ม	2.15	13	0.165	1.02	0.431
ภายในกลุ่ม	42.44	262	0.162		
รวม	**44.59**	**275**			
Test of Homogeneity of Variances					
Levene Statistic = 1.124, df1 = 13, df2 =262, sig = .338					

ตารางที่ 2 ระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษา จำแนกตามโรงเรียน (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
ด้านการริเริ่มและการชี้นำตนเอง					
ระหว่างกลุ่ม	1.85	13	0.142	0.74	0.723
ภายในกลุ่ม	50.30	262	0.192		
รวม	**52.15**	**275**			
Test of Homogeneity of Variances					
Levene Statistic = .845, df1 = 13, df2 =262, sig = .613					
ด้านทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม					
ระหว่างกลุ่ม	1.50	13	0.115	0.76	0.699
ภายในกลุ่ม	39.30	262	0.150		
รวม	**40.80**	**275**			
Test of Homogeneity of Variances					
Levene Statistic = 1.056, df1 = 13, df2 =262, sig = .398					
ด้านการเพิ่มผลิตผลและความสำนึกรับผิดชอบ					
ระหว่างกลุ่ม	2.10	13	0.161	0.89	0.563
ภายในกลุ่ม	47.42	262	0.181		
รวม	**49.52**	**275**			
Test of Homogeneity of Variances					
Levene Statistic = .932, df1 = 13, df2 =262, sig = .521					
ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ					
ระหว่างกลุ่ม	1.45	13	0.111	0.86	0.594
ภายในกลุ่ม	33.80	262	0.129		
รวม	**35.25**	**275**			
Test of Homogeneity of Variances					
Levene Statistic = 1.205, df1 = 13, df2 =262, sig = .274					

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนจำแนกตามโรงเรียน พบว่า ระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียน ทั้งภาพรวมและรายองค์ประกอบ ทั้ง 5 ด้าน ไม่มีความแตกต่างกัน ($F = 0.74 - 1.02$, $p > .05$) กล่าวคือ นักเรียนประถมศึกษาจากโรงเรียนขนาดเล็กทั้ง 14 แห่ง มีระดับทักษะที่ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 3 ระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
ด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว					
ระหว่างกลุ่ม	1.25	5	0.250	1.55	.173
ภายในกลุ่ม	43.34	270	0.160		
รวม	**44.59**	**275**			
Test of Homogeneity of Variances					
Levene Statistic = 1.452, df1 = 5, df2 =270, sig = .206					
ด้านการริเริ่มและการชี้นำตนเอง					
ระหว่างกลุ่ม	1.40	5	0.280	1.48	.194
ภายในกลุ่ม	50.75	270	0.187		
รวม	**52.15**	**275**			
Test of Homogeneity of Variances					
Levene Statistic = .789, df1 = 5, df2 =270, sig = .558					
ด้านทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม					
ระหว่างกลุ่ม	0.95	5	0.190	1.28	.271
ภายในกลุ่ม	39.85	270	0.147		
รวม	**40.80**	**275**			
Test of Homogeneity of Variances					
Levene Statistic = 1.112, df1 = 5, df2 =270, sig = .354					
ด้านการเพิ่มผลิตผลและความสำนึกรับผิดชอบ					
ระหว่างกลุ่ม	1.15	5	0.230	1.28	.272
ภายในกลุ่ม	48.37	270	0.179		
รวม	**49.52**	**275**			
Test of Homogeneity of Variances					
Levene Statistic = 1.845, df1 = 5, df2 =270, sig = .104					
ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ					
ระหว่างกลุ่ม	0.85	5	0.170	1.33	.251
ภายในกลุ่ม	34.40	270	0.127		
รวม	**35.25**	**275**			
Test of Homogeneity of Variances					
Levene Statistic = .956, df1 = 5, df2 =270, sig = .445					

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้นปี พบว่า ระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียน ทั้งภาพรวมและรายองค์ประกอบทั้ง 5 ด้านไม่มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ นักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 มีระดับทักษะที่ใกล้เคียงกันและไม่ปรากฏความแตกต่างที่เพิ่มขึ้นตามระดับชั้นที่สูงขึ้น

อภิปรายผล

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. งานวิจัยนี้ พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะชีวิตและอาชีพในภาพรวมอยู่ในระดับดี (M = 2.54) สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กมีระดับทักษะชีวิตและอาชีพเป็นที่น่าพอใจ แต่เนื่องจากค่าเฉลี่ยภาพรวมยังอยู่เพียงช่วงต้นของระดับคะแนนดี (2.51 - 3.25 คะแนน) สะท้อนให้เห็นข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bhardwaj, V. et al. ที่ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางส่งผลให้นักเรียนเป็นผู้รับความรู้อย่างเดียวโดยไม่ได้มีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน ส่งผลต่อแรงจูงใจและทักษะที่จำเป็นในชีวิตจริงในระยะยาว (Bhardwaj, V. et al., 2025) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nasheeda, A. et al. ที่ศึกษาประสิทธิผลของโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตในเด็กและเยาวชนทั่วโลก พบว่า ประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะดำเนินโครงการอย่างเป็นระบบที่สามารถระบุผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นและส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวกให้กับเด็กและเยาวชนได้เป็นรายบุคคล แตกต่างกับโครงการที่เกิดขึ้นในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่ส่วนใหญ่ยังขาดการดำเนินการ การประเมิน และการติดตามอย่างเป็นระบบ และโครงการมักดำเนินการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ในระยะสั้นเท่านั้น (Nasheeda, A. et al., 2019) ดังนั้นข้อค้นพบในงานวิจัยนี้ทำให้เห็นช่องว่างในการพัฒนาการเรียนรู้และทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งทักษะชีวิตและอาชีพเป็นทักษะที่ต้องการการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระดับประถมศึกษาไม่ใช่เพียงเริ่มต้นในระดับอุดมศึกษา (Chaiyama, N. & Kaewpila, N., 2022)

2. ผลการศึกษาทักษะชีวิตและอาชีพรายด้าน พบว่า ด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (M = 2.78) ขณะที่ด้านการริเริ่มและการชี้นำตนเองมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (M = 2.34) อธิบายได้ว่า บริบททางสังคมของโรงเรียนขนาดเล็กที่จัดการเรียนการสอนแบบรวมชั้นภายใต้ทรัพยากรจำกัด ทำให้นักเรียนต้องปรับตัวต่อสถานการณ์การเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพื่อปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายหรือแก้ปัญหาเพื่อให้งานสำเร็จ ทักษะความยืดหยุ่นและการปรับตัวจึงได้รับการฝึกฝนโดยธรรมชาติจนมีระดับสูง ในทางกลับกันรูปแบบการสอนที่เน้นการบรรยายและการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ประกอบกับภาระงานของครูที่ต้องดูแลผู้เรียนหลายระดับชั้นพร้อมกันและมักต้องสอนหลายรายวิชาจึงไม่มีเวลาเพียงพอที่จะออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก และเน้นไปที่การมอบหมายงานให้ปฏิบัติตามคำสั่ง ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสน้อยในการตั้งเป้าหมาย วางแผน และกำกับการเรียนรู้ของตนเองหรือตั้งเป้าหมายด้วยตนเองเพื่อลงมือปฏิบัติและแก้ปัญหาจริง ทักษะการริเริ่มและการชี้นำตนเองจึงพัฒนาได้ช้าและมีระดับต่ำที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Martin, A. J. ที่ศึกษาแรงจูงใจและความยืดหยุ่นต่อความกดดันทางวิชาการ พบว่า นักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กมักพัฒนาความยืดหยุ่นต่อความกดดันทางวิชาการได้ดีเพราะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนและรับบทบาทหลากหลายในกิจกรรมโรงเรียน (Martin, A. J., 2002) และงานวิจัยของ Bayley, S. H. ที่สำรวจทักษะการเรียนรู้เพื่อการปรับตัวและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนประถมศึกษาของสาธารณรัฐรวันดา ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาที่มีทรัพยากรจำกัดอาศัยความยืดหยุ่นในการปรับตัวเป็นกลไกหลักของการเรียนรู้ (Bayley, S. H., 2022) และสอดคล้องกับข้อค้นพบของ ธันว์ธิดา วงศ์ประสงค์ ที่สำรวจทักษะทุนชีวิต ที่พบว่า เยาวชนไทยจำนวนมากยังขาดทักษะรากฐานด้านการกำกับตนเอง ซึ่งส่งผลให้มีความสำเร็จ

ในการเรียนและการทำงานต่ำกว่าเกณฑ์ (ธันว์ธิดา วงศ์ประสงค์, 2567) และข้อเสนอแนะในงานวิจัยของ ปัณณวิชญ์ ม่วงดิษฐ และประยุทธ ไทยธานี ที่ระบุว่า นักเรียนไทยยังมีข้อจำกัดอย่างมากในการพัฒนาทักษะการชี้นำตนเอง เนื่องจากขาดพื้นที่ในการฝึกฝนการตัดสินใจและสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นแรงจูงใจภายใน (ปัณณวิชญ์ ม่วงดิษฐ และประยุทธ ไทยธานี, 2569) ซึ่งบ่งชี้ว่าทักษะด้านนี้เป็นสิ่งที่พัฒนาได้ แต่ปัจจุบัน นักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กยังขาดการกระตุ้นอย่างเป็นระบบผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่ช่วยส่งเสริมทักษะชีวิตและอาชีพที่มีอยู่เดิมไปสู่การพัฒนาศักยภาพด้านการชี้นำและกำกับตนเองอย่างมีความหมาย สอดคล้องกับ Ball, A. et al. ที่เสนอว่า การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเติบโตของผู้เรียนในระยะยาว (Ball, A. et al., 2016)

3. ผลการเปรียบเทียบระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนทั้งภาพรวมและรายองค์ประกอบ จำแนกตามโรงเรียน และระดับชั้น ที่พบว่า ระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนไม่มีความแตกต่างกันตามโรงเรียนและชั้นปี สะท้อนกลไกการเรียนรู้เฉพาะของโรงเรียนขนาดเล็กที่จัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น (Multigrade Teaching) และการทำกิจกรรมร่วมกันข้ามระดับชั้น (Cross-age Peer Collaboration) จึงเปิดโอกาสให้นักเรียนการมีส่วนร่วมในหลายบทบาท และมีปฏิสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกัน กล่าวคือ เด็กเล็กจะได้รับการกระตุ้นจากรุ่นพี่และจากสภาพแวดล้อมที่นักเรียนต้องดูแลและพึ่งพากันเอง ทำให้เด็กเล็กได้พบเห็น ซึมซับและรับการถ่ายทอดทักษะทางสังคม ภาวะผู้นำ และการปรับตัวจากครูและนักเรียนรุ่นพี่ที่มีความสามารถสูงกว่า ส่งผลให้ทักษะของเด็กเล็กรุดหน้าจนทันรุ่นพี่ในขณะเดียวกัน นักเรียนรุ่นพี่ก็ได้ฝึกความรับผิดชอบผ่านการดูแลรุ่นน้อง ทำให้สามารถสังเกตและเห็นมุมมองความคิดของคนหลายระดับและได้รับการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพไปพร้อม ๆ กันทั้งโรงเรียน มากกว่าที่จะเติบโตแบบแยกส่วนตามระดับชั้นปี ความสอดคล้องกับทฤษฎีเขตพัฒนาการใกล้เคียง Zone of Proximal Development หรือ ZPD) ของ Vygotsky, L. นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย ที่ระบุว่า ระดับที่ผู้เรียนทำได้เองโดยไม่ต้องมีคนช่วย และระดับที่ท้าทายเกินความสามารถปัจจุบันแต่ผู้เรียนสามารถทำได้สำเร็จเมื่อได้รับคำแนะนำหรือการสนับสนุนจากผู้ที่มีความรู้มากกว่า เป็นจุดที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด (Vygotsky, L. S., 1978) และสอดคล้องกับ การวิเคราะห์อภิมานของ Chang, A. et al. ที่ สังเคราะห์งานวิจัย จำนวน 32 เรื่อง รวมผู้เรียนกว่า 4,500 คน ซึ่งพบว่า การสอนเสริมแบบข้ามวัย (Cross-age Tutoring) ส่งผลเชิงบวกต่อผลการเรียนรู้ทั้งของผู้เรียนที่อายุน้อยกว่าและผู้เรียนที่อายุมากกว่าโดยเฉพาะในบริบทที่มีทรัพยากรจำกัด (Chang, A. et al., 2025) ซึ่งสนับสนุนข้อค้นพบในงานวิจัยนี้ ที่ว่าสภาพแวดล้อมของโรงเรียนขนาดเล็กเป็นปัจจัยเชิงบวกที่ช่วยลดช่องว่างของทักษะระหว่างวัยได้ ส่วนการที่ทักษะชีวิตและอาชีพไม่แตกต่างกันตามโรงเรียน อธิบายได้ว่าโรงเรียนขนาดเล็กทั้ง 14 แห่งมีเงื่อนไขเชิงโครงสร้างที่ใกล้เคียงกันมาก ทั้งการบริหารจัดการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกัน การจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น ข้อจำกัดด้านทรัพยากร และบริบทชุมชน ย่อมส่งผลให้ทิศทางการจัดการศึกษาและการพัฒนาผู้เรียนมีมาตรฐานเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Mansor, A. N., et al. ที่ระบุว่าโรงเรียนขนาดเล็กในชนบทเผชิญเงื่อนไขและความท้าทายร่วมที่คล้ายคลึงกัน (Mansor, A. N. et al., 2022) และสอดคล้องกับการศึกษาของ ลลิตา ภัทรธาดาสิริ และคณะ ที่พบว่า การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขนาดเล็ก ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเดียวกันมีสภาพการบริหารงานวิชาการโดยรวมไม่แตกต่างกัน (ลลิตา ภัทรธาดาสิริ และคณะ, 2565)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาและเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใช้แบบสอบถาม สรุปได้ดังนี้ 1) นักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กทั้ง 14 แห่งในอำเภอบางไทร มีทักษะชีวิตและอาชีพในภาพรวมอยู่ในระดับดี (M = 2.54, S.D. = 0.38) โดยด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัวมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านการริเริ่มและการชี้นำตนเองมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และ 2) ระดับชั้นและโรงเรียนไม่มีผลต่อความแตกต่างของระดับทักษะชีวิตและอาชีพทั้งภาพรวมและรายองค์ประกอบ ผลการศึกษานี้สะท้อนกลไกการเรียนรู้ข้ามวัยและเงื่อนไขเชิงโครงสร้างที่คล้ายคลึงกันของโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งโดยรวมแล้ว นักเรียนมีศักยภาพในการปรับตัวและเอาตัวรอดสูง แต่ยังขาดการพัฒนาด้านการริเริ่มและการชี้นำตนเองอย่างเป็นระบบ สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้และเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้ 1) โรงเรียนควรออกแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพโดยเน้นกิจกรรมภาคปฏิบัติที่ให้นักเรียนทุกชั้นปีได้ทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อใช้จุดแข็งด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัวมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพด้านอื่น ๆ ไปพร้อมกัน 2) จากข้อค้นพบที่ว่าโรงเรียนขนาดเล็กทั้ง 14 แห่งมีบริบทและระดับทักษะของผู้เรียนไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยเสนอให้มีการจัดตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพข้ามโรงเรียน (Cross-School Professional Learning Community) เพื่อให้ครูจากทั้ง 14 โรงเรียนในอำเภอบางไทร ได้แลกเปลี่ยนและร่วมพัฒนาหลักสูตร หรือกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพร่วมกัน ซึ่งจะช่วยรวมทรัพยากรที่กระจัดกระจายของโรงเรียนขนาดเล็กให้เกิดพลังร่วม ลดความซ้ำซ้อนในการพัฒนาสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ และที่สำคัญ คือช่วยแก้ปัญหาภาระงานล้นมือของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก 3) งานวิจัยนี้เน้นข้อมูลที่ได้จากนักเรียน ซึ่งยังไม่ครอบคลุมข้อมูลด้านครูผู้สอน ดังนั้น การวิจัยครั้งต่อไปควรเก็บข้อมูลกับครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมหรือรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตั้งเป้าหมาย ตัดสินใจ และแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ และ 4) งานวิจัยนี้ พบว่า ระดับชั้นและโรงเรียนไม่มีผลต่อความแตกต่างของระดับทักษะชีวิตและอาชีพ ดังนั้น นักวิจัยหรือนักการศึกษาในพื้นที่สามารถพัฒนาหลักสูตรหรือกิจกรรมเสริมทักษะชีวิตและอาชีพให้มีมาตรฐานและใช้ได้ทั่วทั้งอำเภอ เพื่อลดภาระด้านงบประมาณและข้อจำกัดด้านเวลาและภาระงานของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี (สัญญาเลขที่ VRU-FF67/012) คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2567). ความจริงและความเร่งด่วนของสถานการณ์เด็กนอกระบบในประเทศไทย. เรียกใช้เมื่อ 29 เมษายน 2569 จาก https://www.eef.or.th/wp-content/uploads/2024/05/White-paper.pdf

_____. (2568). สถานการณ์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาปี 2567 และทิศทางสำคัญในปี 2568: ประเทศไทยกับการแก้ปัญหาเชิงระบบเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. เรียกใช้เมื่อ 1 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.eef.or.th/wp-content/uploads/2025/02/Inequality-situation-report.pdf

ธันว์ธิดา วงศ์ประสงค์. (2567). รู้หนังสือ-ทันดิจิทัล-จัดการอารมณ์ได้ เรื่องพื้นฐานที่คนไทยยังไปไม่ถึง. เรียกใช้เมื่อ 29 เมษายน 2569 จาก https://www.eef.or.th/thantida-eef-interview/

ปัณณวิชญ์ ม่วงดิษฐ และประยุทธ ไทยธานี. (2569). ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบนำตนเองที่มีต่อการตั้งเป้าหมายในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารวิชาการ วิจัย และนวัตกรรม มสธ. (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 6(1), 68-83.

ลลิตา ภัทรธาดาสิริ และคณะ. (2565). การศึกษาการดำเนินงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2. Education Journal, 5(3), 84-97.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2. (2567). ข้อมูลนักเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ปีการศึกษา 2567. เรียกใช้เมื่อ 8 มีนาคม 2568 จาก https://datastudio.google.com/u/0/reporting/1691e09b-4908-4cc3-83fd-83bbc9953b64/page/p_c6us3p33vd?s=qvwW2BJavJY

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). การเสริมสร้างทักษะชีวิตตามจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566 - 2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม). เรียกใช้เมื่อ 18 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.nesdc.go.th/wordpress/wp-content/uploads/2025/06/Masterplan-66-80.pdf

Adelson, L. & McCoach, B. (2010). Measuring the Mathematical Attitudes of Elementary Students: The Effects of a 4-point or 5-point Likert-type Scale. Educational and Psychological Measurement, 70(5), 796-807.

Ball, A. et al. (2016). Exploring 21st Century Skills and Learning Environments for Middle School Youth. International Journal of School Social Work, 1(1), 1-17.

Bayley, S. H. (2022). Learning for Adaptation and 21st-century Skills: Evidence of Pupils' Flexibility in Rwandan Primary Schools. International Journal of Educational Development, 93, 102642. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102642.

Bhardwaj, V. et al. (2025). Redefining Learning: Student-centered Strategies for Academic and Personal Growth. Frontiers in Education, 10, 1518602. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1518602.

Boat, A. et al. (2021). The Role of Social Capital in Promoting Work Readiness among Opportunity Youth. Children and Youth Services Review, 131, 106270. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106270.

Buasuwan, P. et al. (2022). Re-envisioning a “Skills Framework” to Meet 21st Century Demands: What Do Young People Need?. Frontiers in Education, 7, 1004748. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1004748.

Chaiyama, N. & Kaewpila, N. (2022). The Development of Life and Career Skills in 21st Century Test for Undergraduate Students. European Journal of Educational Research, 11(1), 51-68.

Chang, A. et al. (2025). Examining the academic effects of cross-age tutoring: A meta-analysis. Educational Psychology Review, 37(1), 19. https://doi.org/10.1007/s10648-025-09997-z.

Fargas-Malet, M. & Bagley, C. (2021). Is Small Beautiful? A Scoping Review of 21st-century Research on Small Rural Schools in Europe. European Educational Research Journal, 21(5), 822-844.

Mansor, A. N. et al. (2022). Challenges and Strategies in Managing Small Schools: A Case Study in Perak, Malaysia. Educational Management Administration & Leadership, 50(4), 694-710.

Martin, A. J. (2002). Motivation and Academic Resilience: Developing a Model of Student Enhancement. Australian Journal of Education, 46, 34-49. https://doi.org/10.1177/000494410204600104.

Nasheeda, A. et al. (2019). A Narrative Systematic Review of Life Skills Education: Effectiveness, Research Gaps and Priorities. International Journal of Adolescence and Youth, 24(3), 362-379.

Nunnally, C. (1967). Psychometric Theory. New York: McGraw-Hill.

Trilling, B. & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. San Francisco: John Wiley & Sons.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. London: Harvard University Press.

Yamane, T. (1967). Statistics, An Introductory Analysis. (2nd ed.). New York: Harper and Row.

บทความวิจัย

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรื่องร้องเรียนของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 10002:2018*

ENHANCING THE CIVIL AVIATION AUTHORITY OF THAILAND COMPLAINT MANAGEMENT EFFICIENCY IN COMPLIANCE WITH THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ISO 10002:2018

ศรายุทธ ญาณะศร[1*], วราภรณ์ เต็มแก้ว[1], ปรัชญนันท์ นิลสุข[2]

Sarayut Yanasorn[1*], Waraporn Temkaew[1], Prachyanun Nilsook[2]

[1]หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สถาบันการบินพลเรือน กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

[1]Master of Management Program, Civil Aviation Training Center, Bangkok, Thailand

[2]คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

[2]Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North, Bangkok, Thailand

[*]Corresponding author E-mail: sarayut.yns@gmail.com

[*]Tel: 087-565-9046

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 10002:2018 และ 2) นำเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของ กพท. ตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 10002:2018 งานวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาร่วมกับการศึกษาเอกสารทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของ กพท. มีกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 10002:2018 ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ 9 กระบวนการ ได้แก่ การสื่อสาร การรับเรื่องร้องเรียน การติดตามเรื่องร้องเรียน การตอบรับเรื่องร้องเรียน การประเมินเรื่องร้องเรียนเบื้องต้น การสืบสวนเรื่องร้องเรียน การตอบสนองต่อเรื่องร้องเรียน การสื่อสารผลการพิจารณา และการยุติเรื่องร้องเรียน โดยมีจุดเด่นด้านช่องทางการรับเรื่องที่หลากหลาย ระบบออนไลน์ที่ทันสมัย และการตอบรับที่รวดเร็ว อย่างไรก็ตาม ยังพบข้อจำกัดด้านรายละเอียดการแสดงความคืบหน้า ความชัดเจนของเกณฑ์คัดกรองระดับความรุนแรง ความครบถ้วนของการสืบสวน การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และช่องว่างระหว่างความคาดหวังของผู้ร้องเรียนกับขอบเขตอำนาจหน้าที่ของ กพท. และ 2) แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพควรมุ่งพัฒนาคู่มือปฏิบัติงานและมาตรฐานระยะเวลาให้ชัดเจน พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการรับเรื่องและติดตามสถานะ

* Received 8 May 2026; Revised 5 June 2026; Accepted 20 June 2026

ส่งเสริมการสื่อสารที่เข้าใจง่ายและโปร่งใส กำหนดเกณฑ์การประเมินและการสืบสวนที่เป็นระบบมากขึ้น ตลอดจนใช้ข้อมูลเรื่องร้องเรียนเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานและยกระดับคุณภาพการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง
คำสำคัญ: การจัดการเรื่องร้องเรียน, ISO 10002:2018, สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

Abstract

The objectives of this research article were to: 1) Examine the current state of the complaint management process of the Civil Aviation Authority of Thailand (CAAT) in accordance with the Quality Management System standard ISO 10002:2018; and 2) Propose guidelines for enhancing the efficiency of CAAT's complaint management process in accordance with the Quality Management System standard ISO 10002:2018. This study employed a qualitative research methodology, collecting data through semi-structured in-depth interviews with five purposively selected key informants, comprising executives and officers involved in the complaint management process. Data were analyzed through content analysis together with a review of relevant secondary documents. The findings revealed that: 1) CAAT's current complaint management process was consistent with ISO 10002:2018, covering nine key elements: communication, receipt of complaints, tracking of complaints, acknowledgement of complaints, initial assessment of complaints, investigation of complaints, response to complaints, communicating the decision, and closing complaints. Its strengths included the availability of multiple complaint channels, a modern online system, and prompt acknowledgement of complaints. However, several limitations were identified, including insufficient detail in the display of complaint progress, unclear severity classification criteria, incomplete investigations, inadequate interdepartmental coordination, and a gap between complainants' expectations and CAAT's scope of authority. and 2) The proposed approaches for improvement should focus on developing clear standard operating procedures and service timelines, enhancing information technology systems for complaint intake and status tracking, promoting clear and transparent communication, establishing more systematic assessment and investigation criteria, and utilizing complaint data to continuously improve work processes and strengthen regulatory oversight quality.
Keywords: Complaint Management, ISO 10002:2018, Civil Aviation Authority of Thailand

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้บุคคลมีสิทธิเสนอเรื่องราวร้องทุกข์และได้รับการแจ้งผลการพิจารณาภายในเวลาอันรวดเร็ว ประกอบกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจัดการเรื่องราวร้องทุกข์ พ.ศ. 2552 ที่กำหนดให้หน่วยงานของรัฐทุกแห่งมีหน้าที่รับเรื่องร้องทุกข์และดำเนินการสอบสวนอย่างเป็นระบบ

โปร่งใส และตรวจสอบได้ภายใต้กรอบระยะเวลาที่ชัดเจน เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการเรื่องร้องเรียนของภาครัฐและคุ้มครองสิทธิของประชาชน (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560, 2560); (ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจัดการเรื่องราวร้องทุกข์ พ.ศ. 2552, 2552)

การบินพลเรือนเป็นภาคส่วนที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ โดย World Economic Forum ได้จัดอันดับให้ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการเดินทางและการท่องเที่ยวในอันดับต้นของโลก (World Economic Forum, 2019) การเติบโตดังกล่าวส่งผลให้ความซับซ้อนของเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับกิจการการบินเพิ่มสูงขึ้นทั้งในเชิงปริมาณและลักษณะปัญหา สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ซึ่งจัดตั้งตามพระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลกิจการการบินพลเรือนของประเทศ จึงมีภารกิจสำคัญในการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคในอุตสาหกรรมการบินและบริหารจัดการเรื่องร้องเรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558, 2558)

แม้ว่า กพท. จะได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 อย่างไรก็ตาม ในการตรวจติดตามเมื่อปี พ.ศ. 2566 ได้รับข้อบกพร่องเกี่ยวกับการจัดการเรื่องร้องเรียน สะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนขององค์กรยังมีช่องว่างที่สามารถพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในบริบทดังกล่าว มาตรฐาน ISO 10002:2018 (Quality Management-customer Satisfaction-guidelines for Complaints Handling in Organizations) จึงเป็นกรอบอ้างอิงที่เหมาะสม เนื่องจากเป็นมาตรฐานสากลที่มุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เน้นผู้รับบริการ การออกแบบกระบวนการที่เปิดกว้าง มีประสิทธิผล และใช้งานง่าย ตลอดจนการวิเคราะห์และประเมินข้อร้องเรียนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง (International Organization for Standardization, 2018)

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสภาพปัจจุบันของกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของ กพท. โดยเปรียบเทียบกับกรอบมาตรฐาน ISO 10002:2018 และนำเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพให้มีความเป็นระบบชัดเจน สอดคล้องกับบทบาทของหน่วยงานกำกับดูแล และสามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้รับบริการ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการให้บริการ การคุ้มครองสิทธิของประชาชน และความเชื่อมั่นต่อองค์กรอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 10002:2018

2. เพื่อนำเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 10002:2018

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มุ่งศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรื่องร้องเรียนของ กพท. ตามกรอบมาตรฐาน ISO 10002:2018 ผู้วิจัยได้ออกแบบและดำเนินการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง 1 คน ผู้บริหารระดับกลาง 1 คน และพนักงานระดับปฏิบัติการ 3 คน โดยมีคุณสมบัติ คือ 1) มีบทบาทเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของ กพท. และ 2) มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านการจัดการเรื่องร้องเรียนไม่น้อยกว่า 2 ปี

การกำหนดจำนวนผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 5 คน สอดคล้องกับแนวคิด Information Power ซึ่งเสนอว่าการวิจัยเชิงคุณภาพสามารถใช้ผู้ให้ข้อมูลจำนวนน้อยได้ หากผู้ให้ข้อมูลมีความเฉพาะเจาะจงและเกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นที่ศึกษา รวมทั้งมีกรอบแนวคิดรองรับที่ชัดเจน (Malterud, K. et al., 2016) นอกจากนี้ การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นการเก็บข้อมูลเชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับบริบทของการศึกษา โดยผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลให้ครอบคลุมทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ เพื่อสะท้อนกระบวนการดำเนินงานได้อย่างรอบด้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วย ชุดคำถามปลายเปิดสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสัมภาษณ์ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกรอบมาตรฐาน ISO 10002:2018 เพื่อกำหนดประเด็นคำถามให้ครอบคลุมองค์ประกอบของกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนทั้ง 9 ด้าน

2. จัดทำชุดคำถามปลายเปิดในลักษณะที่ไม่ชี้นำคำตอบ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปขององค์กรที่สังกัด และตอนที่ 3 การดำเนินงานตามกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนใน 9 ประเด็น

3. นำแบบสัมภาษณ์ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความครอบคลุมของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และความเหมาะสมของภาษา

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความเห็นชอบอีกครั้งก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจำแนกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การเก็บข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง อาทิ มาตรฐาน ISO 10002:2018, ขั้นตอนปฏิบัติระบบเรื่องร้องเรียน ระบบถามตอบ Q&A และระบบรับฟังความคิดเห็น (CAAT-ASC-CPMP Issue 04, Revision 00, 2025) และคู่มือผู้ใช้งานระบบแจ้งเรื่องร้องเรียน และการเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พร้อมบันทึกด้วยเครื่องบันทึกเสียงและสมุดบันทึก การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา โดยจัดหมวดหมู่ สรุปสาระสำคัญ และเทียบเคียงกับกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันของกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของ กพท. ตามมาตรฐาน ISO 10002:2018

ผลการเปรียบเทียบกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของ กพท. กับข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 10002:2018 พบว่า กระบวนการของ กพท. มีความสอดคล้องกับมาตรฐานดังกล่าวครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ 9 กระบวนการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การสื่อสาร (Communication) กพท. มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนที่หลากหลายและเข้าถึงได้ง่าย ประกอบด้วย ระบบรับเรื่องร้องเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ (Facebook, YouTube, TikTok) ไปรษณีย์ และการร้องเรียนด้วยตนเอง ระบบได้รับการพัฒนาให้มีมาตรฐานเดียวกันกับหน่วยงานภาครัฐอื่น และมีศักยภาพในการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียนของภาครัฐ อย่างไรก็ตาม ยังพบโอกาสในการพัฒนาด้านการสื่อสารรายละเอียดขั้นตอน ระยะเวลาในแต่ละขั้นตอน ตลอดจนทางเลือกการเยียวยา

1.2 การรับเรื่องร้องเรียน (Receipt of Complaints) กพท. ใช้ระบบรับเรื่องร้องเรียนแบบออนไลน์ที่สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบและครบถ้วน มีการกำหนดข้อมูลที่ต้องกรอก เช่น ข้อมูลยืนยันตัวตนผู้ร้อง ช่องทางการติดต่อ รายละเอียดเหตุการณ์ ข้อมูลผู้ถูกร้อง และเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง พร้อมช่องทางให้เจ้าหน้าที่ขอเอกสารเพิ่มเติมในกรณีที่ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์

1.3 การติดตามเรื่องร้องเรียน (Tracking of Complaints) ระบบในปัจจุบันมีการติดตามสถานะที่ผู้ร้องสามารถเข้าตรวจสอบได้ตลอด 24 ชั่วโมงผ่านระบบออนไลน์ และมีการแจ้งเตือนผ่านอีเมลเมื่อมีการสรุปผลการพิจารณา อย่างไรก็ตาม ยังคงมีข้อจำกัดในเรื่องรายละเอียดความคืบหน้า ซึ่งส่วนใหญ่แสดงเพียงสถานะ “อยู่ระหว่างดำเนินการ” โดยไม่มีรายละเอียดขั้นตอนที่ชัดเจน

1.4 การตอบรับเรื่องร้องเรียน (Acknowledgement of Complaints) ระบบตอบรับเรื่องร้องเรียนของ กพท. มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับที่น่าพอใจ โดยเฉพาะการร้องเรียนผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งเมื่อผู้ร้องส่งเรื่องสำเร็จระบบจะออกหมายเลขคำร้องให้ทันที และส่งการแจ้งยืนยันไปยังอีเมลของผู้ร้อง ช่วยสร้างความมั่นใจว่าเรื่องของตนได้รับการบันทึกเข้าสู่ระบบแล้ว

1.5 การประเมินเรื่องร้องเรียนเบื้องต้น (Initial Assessment of Complaints) กระบวนการประเมินเบื้องต้นมีความชัดเจนในระดับหนึ่ง โดยใช้เกณฑ์การคัดกรองระดับความรุนแรงตามผลกระทบต่อการปฏิบัติการบินและความปลอดภัยเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ยังพบความคิดเห็นที่แตกต่างกันในเรื่องความชัดเจนของเกณฑ์ และในทางปฏิบัติมักถือว่าเรื่องร้องเรียนทุกเรื่องมีความสำคัญและดำเนินการตามลำดับเวลาที่แจ้งเข้ามา ซึ่งอาจไม่สะท้อนความเร่งด่วนที่แท้จริง

1.6 การสืบสวนเรื่องร้องเรียน (Investigation of Complaints) กระบวนการดำเนินการภายใต้หลักธรรมาภิบาล โดยเปิดโอกาสให้ผู้ถูกร้องชี้แจงและพิจารณาจากหลักฐานของทั้งสองฝ่ายภายในกรอบอำนาจหน้าที่และกฎหมาย อย่างไรก็ตาม ยังพบข้อจำกัดด้านความไม่ครบถ้วนในการตรวจสอบ การขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงาน และการขาดมุมมองที่รอบด้านในการพิจารณาเรื่องร้องเรียนที่มีความซับซ้อน

1.7 การตอบสนองต่อเรื่องร้องเรียน (Response to Complaints) กพท. สามารถตอบสนองความคาดหวังของผู้ร้องเรียนได้ในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะในเรื่องที่ไม่ซับซ้อนและอยู่ในขอบเขตอำนาจหน้าที่ที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม ยังพบช่องว่างระหว่างความคาดหวังของผู้ร้องเรียนกับขอบเขตอำนาจหน้าที่และกรอบกฎหมายที่ กพท. สามารถดำเนินการได้จริง

1.8 การสื่อสารผลการพิจารณา (Communicating the Decision) การสื่อสารผลการพิจารณาดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและชัดเจน โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจะนำผลการตรวจสอบมาปรับให้เป็นภาษาทั่วไปหรือภาษากึ่งทางการก่อนแจ้งไปยังผู้ร้องเรียน การสื่อสารผลจะอ้างอิงกฎหมายที่ใช้ประกอบการพิจารณาและตอบตามข้อเรียกร้องของผู้ร้องเรียน พร้อมแนะนำการดำเนินการอื่น ๆ ที่ผู้ร้องพึงกระทำได้ตามสิทธิ

1.9 การยุติเรื่องร้องเรียน (Closing Complaints) การยุติเรื่องร้องเรียนสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกรณีที่กฎหมายหรือข้อบังคับมีความชัดเจน อย่างไรก็ตาม การยุติเรื่องร้องเรียนอาจไม่สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ร้องเรียนได้ทุกกรณี เนื่องจากความคาดหวังของผู้ร้องอาจไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน ข้อกำหนด กฎหมาย หรือข้อเท็จจริง รวมถึงการที่ผู้ร้องยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับขอบเขตอำนาจหน้าที่และบทบาทที่แท้จริงของ กพท. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแล

2. แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของ กพท.

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยสรุปแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนตามองค์ประกอบ 9 กระบวนการของ ISO 10002:2018 ได้ดังนี้

2.1 ด้านการสื่อสาร ควรจัดทำคู่มือปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard Operating Procedure: SOP) ที่ครอบคลุมทุกขั้นตอน พร้อมกำหนดระยะเวลามาตรฐาน กลไกการทบทวนประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ และการจำแนกประเภทเรื่องร้องเรียนให้ชัดเจนผ่านระบบ FAQ และกรณีศึกษา รวมถึงการปรับการใช้ภาษาจากภาษาราชการเป็นภาษากึ่งทางการที่เข้าใจง่าย และการสื่อสารขั้นตอนการพิจารณาและเกณฑ์การตัดสินใจอย่างโปร่งใส

2.2 ด้านการรับเรื่องร้องเรียน ควรพัฒนาและเผยแพร่คู่มือการเตรียมข้อมูลและหลักฐานที่ระบุรายการเอกสารจำเป็นสำหรับแต่ละประเภทเรื่องร้องเรียน กำหนดกระบวนการรับเรื่องที่แยกประเภทอำนาจหน้าที่อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นช่องทางหลักเพื่อลดความเสี่ยงจากการบันทึกข้อมูลคลาดเคลื่อน และออกแบบแบบฟอร์มรับเรื่องในรูปแบบที่รองรับการวิเคราะห์เชิงสถิติและเชิงสาเหตุ

2.3 ด้านการติดตามเรื่องร้องเรียน ควรพัฒนาระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติที่ส่งการแจ้งเตือนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานะผ่านหลายช่องทาง เช่น อีเมล SMS หรือ Line Official Account กำหนดขั้นตอนการติดตามที่แสดงรายละเอียดย่อยพร้อมระยะเวลาโดยประมาณในแต่ละขั้นตอน สร้างวัฒนธรรมการบันทึกข้อมูลผ่านการกำหนดกรอบเวลาการอัปเดตสถานะภายใน 24 - 48 ชั่วโมง กำหนดมาตรฐานการรายงานความคืบหน้าอย่างสม่ำเสมอทุก 7 - 14 วัน และพัฒนาระบบรายงานสถิติเพื่อวิเคราะห์จุดคอขวดและแนวโน้มของเรื่องร้องเรียน

2.4 ด้านการตอบรับเรื่องร้องเรียน ควรพัฒนามาตรฐานการตอบรับที่เท่าเทียมกันในทุกช่องทาง โดยทุกกรณีควรได้รับหมายเลขคำร้องหรือเอกสารอ้างอิง พัฒนาเนื้อหาการตอบรับให้ครอบคลุมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เช่น ระยะเวลาโดยประมาณในการพิจารณา ช่องทางการติดตามความคืบหน้า และข้อมูลติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ พร้อมเพิ่มข้อความที่แสดงถึงความใส่ใจและความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหา

2.5 ด้านการประเมินเรื่องร้องเรียนเบื้องต้น ควรจัดหมวดหมู่เรื่องร้องเรียนเป็น 2 หมวดหลัก คือ ด้านความปลอดภัย และด้านการบริการ พร้อมพัฒนาเกณฑ์การคัดแยกระดับความรุนแรง 4 ระดับ ได้แก่ ระดับวิกฤต ดำเนินการภายใน 24 ชั่วโมง ระดับสูง ภายใน 3 - 5 วันทำการ ระดับปานกลาง ภายใน 7 - 14 วันทำการ และระดับต่ำ (Low) ภายใน 30 วันทำการ พร้อมทั้งทบทวนและปรับปรุงเกณฑ์อย่างต่อเนื่องจากข้อมูลสถิติและข้อเสนอแนะจากเจ้าหน้าที่และผู้ร้องเรียน

2.6 ด้านการสืบสวนเรื่องร้องเรียน ควรสร้างความตระหนักและความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างทุกฝ่ายงาน พัฒนากลไกการประสานงานระหว่างหน่วยงานในรูปแบบคณะทำงานบูรณาการข้ามสายงาน พัฒนาแนวทางการตรวจสอบแบบองค์รวมที่พิจารณาสาเหตุรากเหง้า (Root Cause) พร้อมจัดทำ Checklist หรือคู่มือการสืบสวน กำหนดมาตรฐานระยะเวลาและคุณภาพการสืบสวน และสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นผลประโยชน์ของประชาชนเป็นหลัก

2.7 ด้านการตอบสนองต่อเรื่องร้องเรียน ควรประชาสัมพันธ์ขอบเขตอำนาจหน้าที่และกรอบกฎหมายของ กพท. ผ่านอินโฟกราฟิกและวิดีโอสั้น กำหนดกรอบระยะเวลาที่ชัดเจนและสื่อสารอย่างโปร่งใส ชี้แจงผลการพิจารณาอย่างตรงประเด็นและมีเหตุผล จัดประชุมหารือแบบบูรณาการสำหรับเรื่องซับซ้อน วิเคราะห์สาเหตุเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงระบบ และพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ในการสื่อสารและการจัดการความขัดแย้ง

2.8 ด้านการสื่อสารผลการพิจารณา ควรพัฒนาคุณภาพข้อมูลจากหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ตอบเรื่องร้องเรียนโดยตรง ใช้ภาษากึ่งทางการที่เข้าใจง่าย จัดโครงสร้างการตอบที่เป็นมาตรฐานครอบคลุม 6 ส่วน ได้แก่ สรุปเรื่องร้องเรียน ข้อเท็จจริง การวิเคราะห์และข้อกฎหมาย ผลการพิจารณา ข้อแนะนำแนวทางดำเนินการต่อ และช่องทางติดต่อเพิ่มเติม พร้อมอธิบายเหตุผลอย่างละเอียดและโปร่งใส

2.9 ด้านการยุติเรื่องร้องเรียน ควรประชาสัมพันธ์ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานและกฎหมายผ่านคู่มือสิทธิผู้โดยสารและสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ชี้แจงบทบาทและอำนาจหน้าที่ของ กพท. อย่างชัดเจน แจ้งมาตรการลงโทษหรือการบังคับใช้กฎหมายในกรณีที่พบการกระทำผิด แนะนำช่องทางการดำเนินการต่อตามสิทธิ เช่น สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค หรือการฟ้องร้องตามกฎหมายแพ่ง อธิบายเหตุผลอย่างชัดเจนในกรณีที่มีผู้เสียประโยชน์ เน้นย้ำผลกระทบในวงกว้างและการป้องกันปัญหาในอนาคต และจัดทำตัวอย่างกรณีศึกษาและคำถามที่พบบ่อยเผยแพร่สู่สาธารณะ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของ กพท. ในปัจจุบันมีความสอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 10002:2018 ในหลายกระบวนการ โดยเฉพาะด้านการรับเรื่องร้องเรียนและการติดตามเรื่องร้องเรียน ซึ่งมีการนำระบบออนไลน์มาใช้ ทำให้การบันทึกข้อมูลเป็นระบบและผู้ร้องเรียนสามารถตรวจสอบสถานะได้ นอกจากนี้ระบบยังมีการตอบรับทันทีผ่านทางอีเมล สภาพการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ang, L. & Buttle, F. ที่พบว่า กระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนที่ใช้งานง่ายและการตอบสนองที่รวดเร็วเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อผลประโยชน์ขององค์กรและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการตามมาตรฐาน ISO 10002 (Ang, L. & Buttle, F., 2012)

รวมทั้งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Hafidz, H. & Yahya, R. A., Musawarman, M. et al. ที่ยืนยันว่าการนำระบบดิจิทัลมาใช้ช่วยเพิ่มความรวดเร็ว ความโปร่งใส และความสามารถในการติดตามสถานะเรื่องร้องเรียนแบบเรียลไทม์ได้อย่างมีนัยสำคัญ (Hafidz, H. & Yahya, R. A., 2025); (Musawarman, M. et al., 2024)

อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นช่องว่างสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

ประการแรก ช่องว่างด้านการสื่อสารและความชัดเจนของกระบวนการ แม้จะมีช่องทางรับเรื่องที่หลากหลาย แต่ กพท. ยังขาดการสื่อสารรายละเอียดที่ชัดเจนเกี่ยวกับขั้นตอน ระยะเวลา ทางเลือกการเยียวยา และสิ่งที่ผู้ร้องต้องเตรียม การขาดความชัดเจนดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการรับรู้ความยุติธรรม (Perception of Justice) ของผู้ร้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Silaphabmixay, V. S. & Rodríguez-Escudero, A. I. ที่ระบุว่าการกำหนดมาตรฐานที่ชัดเจนในรูปแบบของแนวทางปฏิบัติ เป็นสิ่งจำเป็นในการลดความรู้สึกไม่ยุติธรรมและลดพฤติกรรมการป้องกันตัวของเจ้าหน้าที่เมื่อต้องเผชิญกับเรื่องร้องเรียน (Silaphabmixay, V. S. & Rodríguez-Escudero, A. I., 2019) ยิ่งไปกว่านั้น Ciesla, M. พบว่า ภายหลังการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนตามมาตรฐาน ISO 9001 ระยะเวลาการพิจารณาเรื่องร้องเรียนลดลงจากเฉลี่ย 21 วันทำการเหลือเพียง 10 วันทำการ ซึ่งยืนยันว่าการกำหนดมาตรฐานที่ชัดเจนนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม (Ciesla, M., 2019)

ประการที่สอง ช่องว่างด้านความคาดหวังกับอำนาจหน้าที่ ผู้ร้องเรียนมักมีความคาดหวังให้ กพท. บังคับชดเชยค่าเสียหาย แต่ กพท. มีบทบาทเป็นผู้กำกับดูแล (Regulator) ไม่ใช่ตัวกลางในการทวงหนี้ ประเด็นนี้สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีความคาดหวัง (Expectation Theory) และโมเดล SERVQUAL ที่ชี้ให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างความคาดหวังของผู้รับบริการกับสิ่งที่ได้รับจริง (Parasuraman, A. et al., 1988); (Vroom, V. H., 1964) นอกจากนี้ ทฤษฎีพฤติกรรมการร้องเรียนของผู้ใช้บริการ (Customer Complaint Behavior Theory) ยังอธิบายว่าผู้บริโภคเอเชียมักหลีกเลี่ยงการร้องเรียนโดยตรงแต่จะบอกต่อเชิงลบ (Jahandideh, B. et al., 2014) ซึ่งหมายความว่าจำนวนเรื่องร้องเรียนที่ กพท. ได้รับอาจไม่สะท้อนปัญหาที่แท้จริงทั้งหมด การที่ กพท. ไม่สามารถบริหารจัดการความคาดหวังนี้ได้ตั้งแต่ต้นกระบวนการ สะท้อนถึงความจำเป็นในการสื่อสารบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Zheng, C. et al. ที่แสดงให้เห็นว่าการปรับรูปแบบการสื่อสารให้เหมาะสมกับอารมณ์และบุคลิกภาพของผู้ร้องเรียนสามารถเพิ่มความพึงพอใจได้อย่างมีนัยสำคัญ (Zheng, C. et al., 2025)

ประการที่สาม ช่องว่างด้านการประเมินและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล การจัดลำดับความสำคัญยังไม่สะท้อนความเร่งด่วนด้านความปลอดภัยอย่างแท้จริง อีกทั้งการสืบสวนยังขาดมุมมองแบบองค์รวมและการบูรณาการข้อมูล ซึ่งถือเป็นการสูญเสียโอกาสในการใช้ข้อมูลเรื่องร้องเรียนเป็นเครื่องมือป้องกันเชิงรุก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Nurdin, R. et al. ที่เสนอว่าข้อมูลเรื่องร้องเรียนควรถูกใช้เป็นธนาคารข้อมูล (Data Bank) หรือสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า (Early Detection) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและปรับปรุงความปลอดภัยทางการบิน (Nurdin, R. et al., 2020) การขาดการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกยังขัดแย้งกับแนวโน้มในงานวิจัยของ Cai, H. et al. ที่ชี้ให้เห็นความจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น Text Mining ในการวิเคราะห์เรื่องร้องเรียนที่ซับซ้อนในอุตสาหกรรมการบิน (Cai, H. et al., 2025) อีกทั้ง Van Dael, J. et al. ยืนยันว่าองค์กรจำเป็นต้องมีอนุกรมวิธานการจำแนกที่เชื่อถือได้ ระบบสารสนเทศรวมศูนย์ และวัฒนธรรมองค์กรแบบ Just Culture ที่เปิดรับการเรียนรู้จากข้อผิดพลาด (Van Dael, J. et al., 2020)

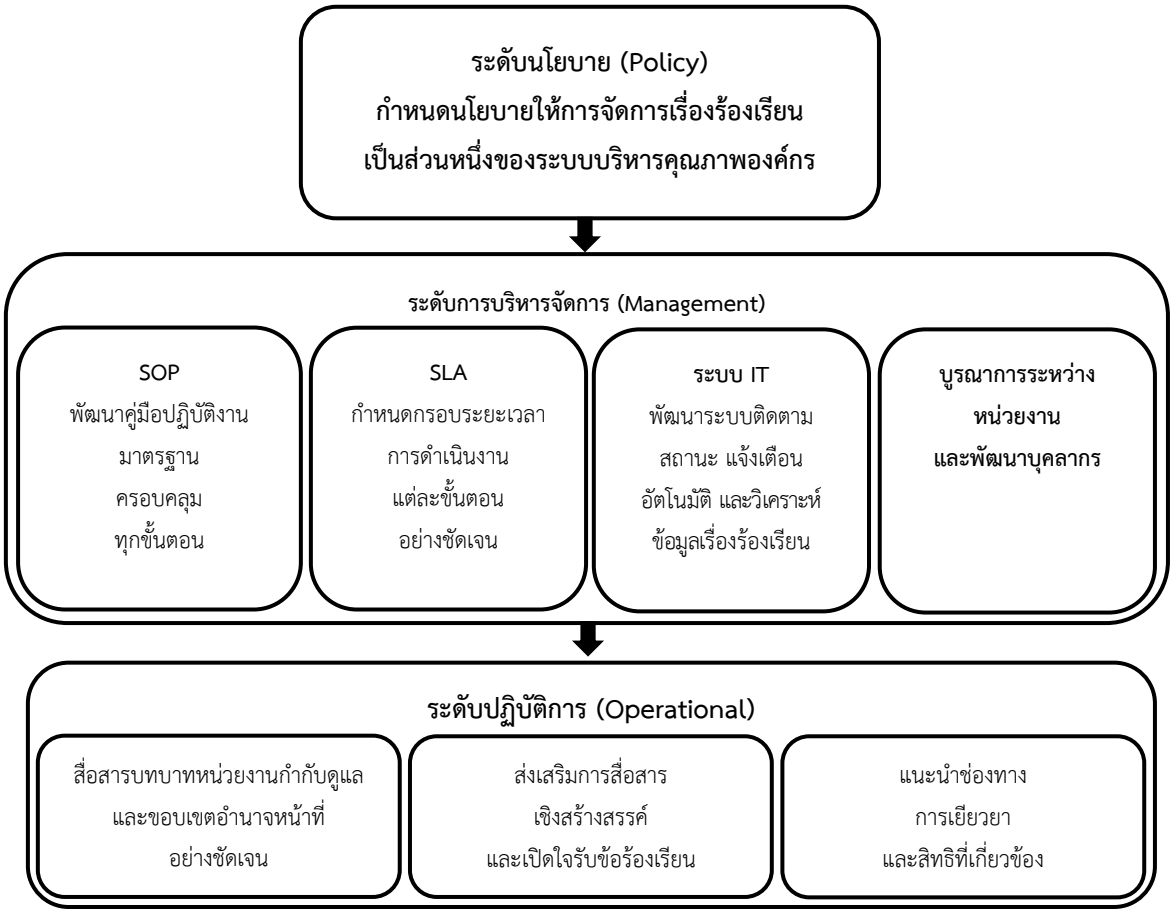
ในด้านแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ ข้อเสนอแนะให้มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน (SOP) การกำหนดเกณฑ์ระดับความรุนแรง และการระบุขอบเขตเรื่องร้องเรียนที่ชัดเจน มีความสอดคล้องโดยตรงกับวัฏจักรการจัดการคุณภาพ (PDCA) ในขั้นตอนการวางแผน ดังที่ Gueorguiev, T. ชี้ว่า ISO 9001:2015 ได้นำ PDCA มาเป็นแกนกลางของการบริหารจัดการเชิงกระบวนการ (Process-based Approach) ซึ่งมีความสอดคล้องกับโครงสร้างของ ISO 10002:2018 การกำหนดเกณฑ์ความเร่งด่วนยังตอบสนองต่อหลักการการตอบสนอง (Responsiveness) ของ ISO 10002:2018 ที่ต้องการให้องค์กรจัดการเรื่องที่มีผลกระทบสูงได้อย่างทันท่วงที (Gueorguiev, T., 2024) เช่นเดียวกับที่ Tshotlego, O. R. & Chukwuere, J. E. ยืนยันว่ากรอบแนวคิดการจัดการเรื่องร้องเรียนที่อิงหลักการ ISO 10002 ควรให้ความสำคัญกับความเป็นธรรม ความโปร่งใส การรักษาความเป็นส่วนตัว และการตอบสนองที่รวดเร็ว (Tshotlego, O. R. & Chukwuere, J. E., 2024)

แนวทางที่เสนอให้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นช่องทางหลัก พัฒนาระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ และการออกแบบแบบฟอร์มเพื่อรองรับการวิเคราะห์ข้อมูล สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Cai, H. et al. ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อความ (Text Mining) และการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงเพื่อจัดการกับเรื่องร้องเรียนที่ซับซ้อนในอุตสาหกรรมการบิน (Cai, H. et al., 2025) นอกจากนี้ Akinyemi, A. et al. ยังพบว่าองค์กรที่ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการเรื่องร้องเรียนสามารถลดระยะเวลาการแก้ไขได้ร้อยละ 30 - 45 และเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจากร้อยละ 42 เป็นร้อยละ 68 ซึ่งเป็นแนวทางที่ กพท. สามารถนำไปพิจารณาประยุกต์ใช้ได้ในอนาคต การใช้ระบบดิจิทัลยังสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคยุคใหม่ที่นิยมใช้ช่องทางออนไลน์เพราะสะดวกและรวดเร็ว (Akinyemi, A. et al., 2025)

ข้อเสนอแนะเรื่องการสร้างกลไกการประสานงานระหว่างหน่วยงาน (Cross-functional Collaboration) และการนำข้อมูลเรื่องร้องเรียนไปวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงกฎระเบียบ สอดคล้องกับหลักการการปรับปรุง (Improvement) ของ ISO 10002:2018 และแนวคิด PDCA ในขั้นตอน Act ดังที่ Sunadi, S. et al. แสดงให้เห็นว่าการประยุกต์ใช้ PDCA อย่างเป็นระบบสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการได้อย่างมีนัยสำคัญ (Sunadi, S. et al., 2020) นอกจากนี้ Carlson, J. et al. ยังเสนอกรอบแนวคิดในการวัดผลตอบแทนจากการลงทุนในการจัดการเรื่องร้องเรียน ซึ่งครอบคลุมทั้งการลดต้นทุน การเรียนรู้ขององค์กร ผลกระทบต่อชื่อเสียง และประโยชน์ทางสังคม อันจะช่วยให้ กพท. ยกระดับจากการเป็นเพียงผู้รับเรื่องให้กลายเป็นผู้กำกับดูแลเชิงรุกที่ใช้ข้อมูลจากเสียงสะท้อนของประชาชนในการพัฒนาอุตสาหกรรมการบินของไทยอย่างยั่งยืน (Carlson, J. et al., 2022)

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นบริบทเฉพาะของหน่วยงานภาครัฐไทยที่ส่งผลต่อกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียน โดยหน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องดำเนินงานภายใต้กรอบกฎหมาย ระเบียบราชการ และหลักธรรมาภิบาล ซึ่งแตกต่างจากภาคเอกชนที่มีความยืดหยุ่นในการดำเนินงานมากกว่า ในบริบทของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลด้านการบิน การพิจารณาเรื่องร้องเรียนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการบิน มาตรฐานสากล และขอบเขตอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย ส่งผลให้บางกรณีจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการตรวจสอบข้อเท็จจริงและประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษายังสะท้อนว่า ISO 10002:2018 แม้จะสามารถประยุกต์ใช้กับหน่วยงานภาครัฐไทยได้อย่างเหมาะสม แต่การดำเนินงานให้เกิดประสิทธิผลจำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทของระบบราชการไทย ทั้งด้านโครงสร้างองค์กร ขั้นตอนการอนุมัติ และข้อจำกัดด้านกฎหมายควบคู่กัน

ทั้งนี้ การพัฒนาการสื่อสารที่ชัดเจน โปร่งใส และการสร้างความเข้าใจต่อบทบาทขององค์กร จะช่วยลดช่องว่างระหว่างความคาดหวังของผู้ร้องเรียนกับข้อจำกัดในการปฏิบัติงานของภาครัฐได้



ภาพที่ 1 แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรื่องร้องเรียนของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

สรุปและข้อเสนอแนะ

บทความวิจัยนำเสนอสภาพปัจจุบันและนำเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยตามมาตรฐาน ISO 10002:2018 ผลการวิจัยพบว่า กพท. มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบรับเรื่องร้องเรียน) ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลในทั้ง 9 กระบวนการ แต่ยังมีช่องว่างในด้านกระบวนการปฏิบัติ ได้แก่ การสื่อสารความคาดหวัง การกำหนดเกณฑ์ความเร่งด่วน และการบูรณาการข้อมูลเพื่อการป้องกันเชิงรุก แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพจึงควรมุ่งพัฒนาคู่มือปฏิบัติงานและมาตรฐานระยะเวลาให้ชัดเจน พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการรับเรื่องและติดตามสถานะ ส่งเสริมการสื่อสารที่เข้าใจง่ายและโปร่งใส กำหนดเกณฑ์การประเมินและการสืบสวนที่เป็นระบบมากขึ้น ตลอดจนใช้ข้อมูลเรื่องร้องเรียนเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานและยกระดับคุณภาพการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะจากการวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับนโยบาย ผู้บริหารระดับสูงควรกำหนดนโยบายการจัดการ

เรื่องร้องเรียนให้ชัดเจนในฐานะกลไกสำคัญของการพัฒนาคุณภาพองค์กร มิใช่เพียงเป็นภารกิจในการรับเรื่องและตอบกลับเท่านั้น แต่ต้องกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบบริหารคุณภาพขององค์กร โดยเน้นการเปิดใจรับข้อร้องเรียน ยอมรับข้อเสนอแนะ และใช้ข้อมูลจากข้อร้องเรียนเพื่อการปรับปรุงงาน 2) ระดับการบริหารจัดการ ควรเร่งจัดทำและพัฒนาคู่มือปฏิบัติงานมาตรฐาน (SOP) ที่ครอบคลุมทุกขั้นตอน กำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) ในแต่ละขั้นตอน ส่งเสริมการทำงานแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงานภายในพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาระบบการเก็บบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องร้องเรียนให้สามารถใช้ประโยชน์เชิงบริหารได้มากขึ้น และ 3) ระดับปฏิบัติการ ควรให้ความสำคัญกับการสื่อสารที่ชัดเจนและเหมาะสมกับบทบาทของ กพท. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแล โดยเฉพาะการอธิบายขอบเขตอำนาจหน้าที่ เหตุผลทางกฎหมายหรือข้อจำกัดในการดำเนินการ ตลอดจนการแนะนำช่องทางอื่นที่ผู้ร้องสามารถใช้สิทธิได้เพิ่มเติม สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรขยายผลใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) การศึกษามุมมองของผู้ร้องเรียนโดยตรง เพื่อให้เห็นภาพของช่องว่างระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการได้ครบถ้วนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นความพึงพอใจ การรับรู้ความเป็นธรรม และความคาดหวังต่อผลการดำเนินการ 2) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนการจัดการเรื่องร้องเรียน โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ใน 3 ด้านสำคัญ ได้แก่ การคัดแยกประเภทและจัดระดับความรุนแรงโดยอัตโนมัติ การวิเคราะห์แนวโน้มและรูปแบบด้วยเทคนิค Text Mining และ Natural Language Processing และการติดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) พร้อมแจ้งเตือนความล่าช้า และ 3) การศึกษารูปแบบการบริหารจัดการเรื่องร้องเรียนที่เชื่อมโยงกับคุณภาพองค์กร เพื่อยืนยันให้ชัดเจนยิ่งขึ้นว่าระบบการจัดการเรื่องร้องเรียนเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริหารคุณภาพและการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558. (2558). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132 ตอนที่ 95 ก หน้า 1-16 (1 ตุลาคม 2558).

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจัดการเรื่องราวร้องทุกข์ พ.ศ. 2552. (2552). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 179 ง หน้า 1-10 (21 พฤศจิกายน 2552).

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560. (2560). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก หน้า 1-90 (6 เมษายน 2560).

Akinyemi, A. et al. (2025). Strategies in handling customer complaints using AI optimisation models. International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation, 6(3), 1021-1029. https://doi.org/10.54660/.IJMRGE.2025.6.3.1021-1029.

Ang, L. & Buttle, F. (2012). Complaints handling: Benchmarking and ISO 10002. Marketing Review, 28(9-10), 1-22. https://doi.org/10.1080/0267257X.2011.615335.

Cai, H. et al. (2025). Leveraging text mining techniques for civil aviation service improvement: Research on key topics and association rules of passenger complaints. Systems, 13(5), 325. https://doi.org/10.3390/systems13050325.

Carlson, J. et al. (2022). Return on investment of complaint management: A review and research agenda. Australasian Marketing Journal, 31(4), 1-11. https://doi.org/10.1177/14413582221104854.

Ciesla, M. (2019). Complaint management system in building material factory. Management and Production Engineering Review, 10(1), 50-57. https://doi.org/10.24425/mper.2019.128243.

Gueorguiev, T. (2024). Research and application of the PDCA cycle in artificial intelligence management systems. Strategies for Policy in Science and Education, 32(5), 255-262. https://doi.org/10.53656/str2024-5s-25-cyc.

Hafidz, H. & Yahya, R. A. (2025). Designing a web-based complaint system at the Medan Religious Training Center Office. Jurnal Metrokom, 2(1), 80-95. https://doi.org/10.65371/metrokom.v2i1.93.

International Organization for Standardization. (2018). Quality management - Customer satisfaction - Guidelines for complaints handling in organizations (ISO 10002:2018). Geneva: Author.

Jahandideh, B. et al. (2014). Cross-cultural comparison of Chinese and Arab consumer complaint behavior in the hotel industry. Tourism Management, 44, 108-112. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2014.04.011.

Malterud, K. et al. (2016). Sample size in qualitative interview studies: Guided by information power. Qualitative Health Research, 26(13), 1753-1760. https://doi.org/10.1177/1049732315617444.

Musawarman, M. et al. (2024). Real-time smart system for complaint information system in campus: Code of conduct and infrastructure. Journal of Information Technology and Its Utilization, 7(1), 19-25. https://doi.org/10.56873/jitu.7.1.5151.

Nurdin, R. et al. (2020). The development of a model for complaint delivery on aviation industry in Indonesia based on SMS gateway to promote flight safety. AVIA, 1(1), 8-15. https://doi.org/10.47355/avia.v1i1.7.

Parasuraman, A. et al. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. Journal of Retailing, 64(1), 12-40.

Silaphabmixay, V. S. & Rodríguez-Escudero, A. I. (2019). Benefits from the standardisation of the complaint management system. Total Quality Management & Business Excellence, 32(7-8), 737-757. https://doi.org/10.1080/14783363.2019.1633295.

Sunadi, S. et al. (2020). Implementation of statistical process control through PDCA cycle to improve potential capability index of drop impact resistance: A case study at aluminum beverage and beer cans manufacturing industry in Indonesia. Quality Innovation Prosperity, 24(1), 104-127. https://doi.org/10.12776/QIP.V24I1.1401.

Tshotlego, O. R. & Chukwuere, J. E. (2024). An integrated student complaints handling framework: A learning management system for an Open University in Botswana. In ICFET 2024: Proceedings of the 2024 10th International Conference on Frontiers of Educational Technologies. (pp. 147-153). New York: Association for Computer Machinery.

Van Dael, J. et al. (2020). Learning from complaints in healthcare: A realist review of academic literature, policy evidence and front-line insights. BMJ Quality & Safety, 29(8), 684-695. https://doi.org/10.1136/bmjqs-2019-009704.

Vroom, V. H. (1964). Work and motivation. New York: Wiley.

World Economic Forum. (2019). The travel & tourism competitiveness report 2019. Geneva: Author.

Zheng, C. et al. (2025). Impact of hospital complaint handling on promoting high-quality development of hospitals via an emotional language analysis model. Frontiers in Health Services, 5, 1610004. https://doi.org/10.3389/frhs.2025.1610004.

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ประกอบดนตรีที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ บ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี*

DEVELOPMENT OF AN EXERCISE MODEL USING MUSICAL CHAIRS AFFECTING THE PHYSICAL FITNESS OF ELDERLY PEOPLE AT BAN NONG SAI, MUEANG DISTRICT, UDON THANI PROVINCE

วิระศักดิ์ กุลฉะวะ
Virasak Kulchawa
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี อุดรธานี ประเทศไทย
Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University, Udon Thani, Thailand
Corresponding author E-mail: wirasakkulchawa@gmail.com
Tel: 092-278-1800

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อประเมินผลการใช้การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ประกอบดนตรีที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ บ้านหนองใส อ.เมือง จ.อุดรธานี ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นชมรมผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง อายุ 60 ปีขึ้นไป การแบ่งกลุ่มใช้วิธีจับคู่แบบแมชชิงกรุ๊ป (Matching group) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน ให้ฝึกตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน ให้ออกกำลังกายทั่วไปด้วยตนเอง 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 40 นาที ทำการเก็บข้อมูล ก่อน และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ผลการวิจัยพบว่า สองกลุ่มมีอายุเฉลี่ย 67 ปี ชีพจรขณะพักเฉลี่ย 81.62 ความดันโลหิต 131/71.03 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 54 กก. ส่วนสูงมีค่าเฉลี่ย 155 ซม.ดัชนีมวลกาย 22.81 ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนมีค่าเฉลี่ย 20.27 และความอ่อนตัวมีค่าเฉลี่ย 12.52 สมรรถภาพทางกายที่พัฒนาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 18.27 ค่ามาตรฐาน 3.24 ดีกว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 14.72 ค่ามาตรฐาน 4.24 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 152 ค่ามาตรฐาน 34.95 ดีกว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 116 ค่ามาตรฐาน 22.58 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 และการทรงตัวของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 1.05 ค่ามาตรฐาน .48 ดีกว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย .30 ค่ามาตรฐาน .18 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: รูปแบบการออกกำลังกายกับเก้าอี้, เสียงเพลง, สมรรถภาพทางกาย, ผู้สูงอายุ

* Received 14 May 2026; Revised 12 June 2026; Accepted 25 June 2026

Abstract

This research aimed to evaluate the effectiveness of a developed exercise program using musical chairs on the physical fitness of elderly people at Ban Nong Sai, Mueang District, Udon Thani Province. The study population consisted of 60 elderly club members, selected using purposive sampling, aged 30 years and older. The participants were divided into two groups using a matching group method: an experimental group of 15 people who followed a training program created by the researchers, and a control group of 15 people who performed general exercise on their own for 8 weeks, 3 days a week, 40 minutes per day. Data was collected before and after weeks 4, 6, and 8 of the experiment. The research findings showed that the two groups had an average age of 67 years, an average resting pulse of 81.62, blood pressure of 131/71.03, weight of 54 kg, height of 155 cm, body mass index of 22.81, muscle strength of 20.27, and an average flexibility of 12.52 cm. Physical fitness improvements between the experimental and control groups showed that the experimental group's leg muscle strength mean 18.27, standard deviation 3.24 was significantly better than the control group's mean 14.72, standard deviation 4.24 after 6 and 8 weeks of training, at a statistical significance level of .05. The cardiovascular endurance of the experimental group had a mean of 152 standard deviation 34.95, which was better than the control group's mean of 116 standard deviation 22.58 after 6 and 8 weeks of training. Similarly, the balance of the experimental group had a mean of 1.05 standard deviation .48, which was better than the control group's mean of .30 standard deviation .18 after 6 and 8 weeks of training. All these results were statistically significant at the .05 level.

Keywords: Chair Exercise Model, Music, Physical Fitness, Elderly

บทนำ

ผู้สูงอายุถือเป็นกลุ่มประชากรที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสังคมไทย ทั้งในมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม เนื่องจากประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ จำนวนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้บทบาทและความสำคัญของผู้สูงอายุมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นในหลายด้านในด้านสังคม ผู้สูงอายุเปรียบเสมือนศูนย์กลางของครอบครัว เป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ ความรู้ และค่านิยมจากรุ่นสู่รุ่น อีกทั้งยังมีบทบาทในการอบรมเลี้ยงดูบุตรหลานในหลายครอบครัว โดยเฉพาะในสังคมไทยที่ยังคงยึดถือความกตัญญูและความเคารพต่อผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุจึงเป็นเสาหลักทางจิตใจที่ช่วยสร้างความอบอุ่นและความมั่นคงให้กับครอบครัวและชุมชน ในด้านเศรษฐกิจ ผู้สูงอายุเป็นผู้สืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ การดำรงอยู่ของผู้สูงอายุจึงช่วยรักษารากเหง้าทางวัฒนธรรมไม่ให้สูญหายไปตามกาลเวลา อีกทั้งยังเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับคนรุ่นใหม่ในการเข้าใจประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตแบบไทย อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้สูงอายุยังนำมาซึ่งความท้าทาย เช่น ภาระด้านสาธารณสุข การดูแลระยะยาว และความมั่นคงทางรายได้

ผู้สูงอายุของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นวัยที่มีความถดถอยทางด้านสมรรถภาพทางกาย ร่างกายไม่แข็งแรงเหมือนเดิม มีโรคประจำตัว โดยเฉพาะโรคเกี่ยวกับหัวใจ ซึ่งเป็นโรคที่ผู้สูงอายุเป็นกันมาก เช่น ความดันโลหิตสูง ต่ำ หอบ หัวใจตีบ หลอดเลือดตีบ คอเลสเตอรอลในเลือด เป็นต้น ซึ่งโรคเหล่านี้ส่งผลต่อการวูบเป็นลมได้ง่าย และจากการเคลื่อนไหวร่างกายที่ช้าลง ไม่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและข้อต่อทำให้ผู้สูงอายุเกิดอุบัติเหตุการหกล้มได้ง่าย การหกล้ม คือ ปัญหาที่พบเจอบ่อยมาก กนกพร สมตระกูล และศิริพันธุ์ สาสัตย์ ประสบการณ์การดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มซ้ำของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 5 ประเด็นหลัก คือ 1) เหตุที่หกล้มเป็นเพราะประมาทหรือถึงคราวเคราะห์ 2) หลากหลายความรู้สึก คือ รู้สึกตกใจ สับสนมึนงง กังวลและกลัวว่าจะทำอะไรเองไม่ได้อีก 3) ล้มแล้วเร่งจัดการประเมินอาการตัวเองก่อนตัดสินใจรักษา 4) ป้องกันไม่ให้หกล้มซ้ำ ต้องมีสติกำกับทุกย่างก้าว และ 5) ครอบครัวมีส่วนร่วมช่วยป้องกันล้ม ด้วยการแสดงออกถึงความห่วงใยใส่ใจ ติดตามดูแลและปรับสภาพแวดล้อมที่บ้านเพื่อลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม (กนกพร สมตระกูล และศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2563)

การหกล้มของผู้สูงอายุส่วนมากจะเกิดจากสมรรถภาพกายกายไม่ดี ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ ส่งผลให้กล้ามเนื้อไม่แข็งแรง จะส่งต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย หรือถ้าเกิดการหกล้ม ซึ่งสอดคล้องกับ กรมพลศึกษา คู่มือการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุมีภาวะเจ็บป่วยและภาวะความเสื่อมของร่างกายมากกว่าวัยอื่น เช่น การปวดข้อ ข้อติด ข้ออักเสบ เอ็นอักเสบ เป็นต้น วิธีหนึ่งที่นิยมในปัจจุบันเพื่อชะลอการเสื่อมและลดการเกิดโรค รวมทั้งสภาวะการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ คือ การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายและอายุ (กรมพลศึกษา, 2563) และบรรจง ลาวะลี และคณะ การศึกษาสมรรถนะทางกายผู้สูงอายุของโรงเรียนผู้สูงอายุในภาคอีสาน พบว่า ระดับสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุจำแนกตามโรคประจำตัว ส่วนใหญ่ คือ มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 54.67 จำแนกตามโรคกระดูกและข้อ ส่วนใหญ่ คือ ข้อเข่า คิดเป็นร้อยละ 12.67 จำแนกตามการออกกำลังกายใน 6 เดือน ที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ คือ ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 84.00 จำแนกตามการออกกำลังกาย เป็นประจำ ส่วนใหญ่ คือ ออกกำลังกายทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 37.11 ข้อเสนอแนะควรมีการจัดกิจกรรมกิจกรรมนันทนาการการเต้นรำ รำไม้พลอง กิจกรรมเข้าจังหวะ (บรรจง ลาวะลี และคณะ, 2564) และสอดคล้องกับ จรัสศรี ศรีโภคา และคณะ การศึกษาสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่ อำเภอเมืองเลยจังหวัดเลย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 - 79 ปี จำนวน 405 คน ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านสัดส่วนร่างกาย ค่าดัชนีมวลกายผู้สูงอายุชายมีเฉลี่ยเท่ากับ 27.58 กิโลกรัม ตารางเมตรอยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 1 ผู้สูงอายุหญิงมีเฉลี่ยเท่ากับ 24.77 กิโลกรัม ตารางเมตรอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน ความอดทนของระบบหัวใจไหลเวียนเลือดอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ต่ำ ด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ อยู่ในเกณฑ์ปานกลางและมีความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อส่วนล่างอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (จรัสศรี ศรีโภคา และคณะ, 2564)

รูปแบบการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในประเทศไทยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต การดูแลสุขภาพด้วยการออกกำลังกายจึงเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงของโรคเรื้อรัง เสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกาย และช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างอิสระมากยิ่งขึ้น รูปแบบการออกกำลังกายของผู้สูงอายุไทยมักเน้นความเหมาะสมกับสภาพร่างกายและวิถีชีวิต โดยสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายรูปแบบ เช่น การเดิน การปั่นจักรยานช้า ๆ การเต้นแอโรบิก ลีลาศ การเต้นบาสโลบ ไลน์แดนซ์ เป็นต้น

การออกกำลังกายที่ใช้กิจกรรมกับเสียงเพลงเป็นการออกกำลังกายรูปแบบหนึ่งที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้สูงอายุได้ดี เพราะเสียงเพลงสามารถปลุกเร้าอารมณ์ในการออกกำลังกายได้ดี ยิ่งท่าทางที่เหมาะสม มีความปลอดภัย แขนไม่หยุด ขาไม่หยุด หัวใจทำหนักต่อเนื่องในความหนักที่เหมาะสม ก็จะส่งผลต่อการพัฒนาระบบกล้ามเนื้อ และระบบไหลเวียนเลือดได้ดี สอดคล้องกับ เบญญาภา ศรีปัญญา และบรรณสิทธิ สิทธิบรรณกุล ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องและยางยืดต่อการทรงตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความกลัวต่อการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการทรงตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความกลัวการหกล้มแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และหลังสัปดาห์ที่ 4 และ 8 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการทรงตัว ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ และความกลัวการหกล้มแตกต่างจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (เบญญาภา ศรีปัญญา และบรรณสิทธิ สิทธิบรรณกุล, 2563) และยังมีงานวิจัยของ นภสร นีละไพจิตร การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยนาฏศิลป์พื้นบ้านไทยเพื่อพัฒนาการทรงตัวในผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า เหตุผลในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ คือ เพื่อคงสภาพร่างกาย ประเภทการออกกำลังกายผู้สูงอายุ คือ เดิน และสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุ พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อส่วนบนและล่างอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด และความคล่องแคล่วว่องไวและการทรงตัวอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ (นภสร นีละไพจิตร, 2563) จากการศึกษาวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศ พบว่า การออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายหลายด้าน ได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความอ่อนตัว และความสามารถในการทรงตัว โดยเฉพาะการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวแขน ขา และลำตัวร่วมกับจังหวะดนตรี ซึ่งช่วยกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่และส่งเสริมการไหลเวียนโลหิต นอกจากนี้ ยังช่วยลดอาการปวดข้อ เพิ่มความคล่องตัวในการทำกิจวัตรประจำวัน และช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระมากขึ้น

ดังนั้น พอสรุปได้ว่าการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอและถูกวิธีตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาสามารถช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุได้ดี ชะลอการเสื่อมของเอ็น ข้อต่อ ทำให้ระบบไหลเวียนเลือดกล้ามเนื้อมีความแข็งแรง ซึ่งจะส่งผลต่อการเคลื่อนไหวในการทำกิจวัตรประจำวัน มีการทรงตัวที่ดีส่งผลช่วยให้ลดอุบัติเหตุการหกล้มที่ผู้สูงอายุมักพบเจอ โดยนำเอาทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom’s Taxonomy) เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญาอย่างเป็นระบบ โดยทฤษฎีนี้แบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) ด้านจิตพิสัย (Affective) และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor) จะช่วยให้การส่งเสริมสุขภาพดีขึ้น ยังรวมถึงการพัฒนาด้านความคิด อารมณ์ และทักษะการปฏิบัติ ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีในระยะยาว ในการนี้จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายใหม่ โดยใช้เสียงเพลง ท่าการออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ในการออกกำลังกาย ซึ่งจะส่งผลต่อสมรรถภาพทางกาย และลดปัญหาอุบัติเหตุการหกล้มของผู้สูงอายุได้ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ นอกจากจะได้สมรรถภาพทางกายแล้วยังจะได้รูปแบบการออกกำลังกายใหม่ขึ้น ซึ่งเก้าอี้มีทุกบ้านเรือน สามารถนำมาใช้ในการออกกำลังกายได้ ทั้งยังมีความปลอดภัยในการเคลื่อนที่ขณะออกกำลังกาย และยังเป็นรูปแบบการออกกำลังกายใหม่ให้กับชมรมผู้สูงอายุอื่นสามารถนำไปออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ บ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ บ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6, และ 8

3. เพื่อทดลองการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ประกอบดนตรีเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุบ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยและกำหนดกลุ่มเป้าหมายตามแนวทางของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ประกอบดนตรีที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ บ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นชมรมผู้สูงอายุบ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่างที่นำมาทำวิจัยครั้งนี้ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เป็นผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคร้ายแรง หรือพิการ อายุ 60 ปีขึ้นไป โดยได้มาจากการทดสอบสมรรถภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา แล้วนำค่าสูงสุดและต่ำสุดออก เอาค่ากลางมาทำการทดลอง จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีจับคู่แบบแมชชิงกรุ๊ป (Matching Group) โดยแบ่งตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน ที่ฝึกตามโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ประกอบดนตรีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 45 ท่า ความหนักของอัตราการเต้นของชีพจร 60 - 75 % และกลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน ให้ออกกำลังกายทั่วไปด้วยตนเอง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 40 นาที ทำการเก็บข้อมูล ก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4, 6, และ 8

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บข้อมูล

1. การออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ประกอบดนตรีที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ บ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

2. แบบประเมินผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของ กรมพลศึกษา ประกอบด้วย

2.1 ชีพจรขณะพัก (เครื่องวัดความดันอัตโนมัติ)

2.2 ความดันโลหิต (เครื่องวัดความดันอัตโนมัติ)

2.3 ดัชนีมวลกาย (สูตร น้ำหนักตัว (กิโลกรัม) หารด้วย ส่วนสูงกำลังสอง (เมตร))

2.4 ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขน (Hand Grip Strength)

2.5 ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา (ลุก - นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที)

2.6 ความอ่อนตัว (Sit and Reach)

2.7 ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ยืนยกเข่า 2 นาที)

2.8 การทรงตัว (ยืนขาเดียว) (กรมพลศึกษา, 2563)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

5. อภิปลายผลการทดลอง

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลอง ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นชมรมผู้สูงอายุบ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 30 คน อายุ 60 ปีขึ้นไป โดยแบ่งตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน ที่ฝึกตามโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ประกอบดนตรีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และกลุ่มควบคุม จำนวน 15 ทำการเก็บข้อมูล ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4, 6, และ 8

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ภายในกลุ่มทดลอง (One-Way Repeated Measures ANOVA) ของสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุบ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี (n = 15)

		N	Mean	Std. Deviation
Age	Total	15	69.59	5.18
Pulse	1	15	85.47	13.02
	2	15	82.73	10.67
	3	15	81.20	10.18
	4	15	82.07	9.28
	Total	60	82.88	10.74
Pulse sys	1	15	132	14.56
	2	15	133	10.95
	3	15	132	6.99
	4	15	133	6.05
	Total	60	132	10.02
Pulse Dia	1	15	68.73	11.97
	2	15	71.07	11.16
	3	15	75.07	7.47
	4	15	75.64	5.80
	Total	60	72.58	9.69
Weight	Total	60	53.05	4.66
High	Total	15	154	.027
BMI	Total	60	22.56	2.15
Hand st	1	15	18.95	4.24
	2	15	20.31	4.59
	3	15	21.32	4.45
	4	15	22.17	4.29
	Total	60	20.66	4.45

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ภายในกลุ่มทดลอง (One-Way Repeated Measures ANOVA) ของสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุบ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี (n = 15) (ต่อ)

		N	Mean	Std. Deviation
Leg st	1	15	16.67	2.79
	2	15	17.40	3.60
	3	15	19.33	3.11
	4	15	19.78	2.55
	Total	60	18.27	3.24
Flex	1	15	11.29	6.41
	2	15	13.38	6.82
	3	15	14.11	5.75
	4	15	14.15	6.00
	Total	60	13.22	6.21
Cardio	1	15	136	34.47
	2	15	143	37.76
	3	15	159	30.64
	4	15	170	29.10
	Total	60	152	34.95
Balance	1	15	.37	.32
	2	15	.54	.41
	3	15	1.05	.48
	4	15	1.38	.50
	Total	60	1.05	.48

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 69.59 ปี ค่ามาตรฐาน 5.18 ชีพจรขณะพักเฉลี่ย 82.88 ครั้ง/นาที ค่ามาตรฐาน 10.74 ความดันโลหิต 132/72.58 มิลลิเมตรปรอท ค่ามาตรฐาน 10.02/9.69 ค่าน้ำหนักตัวเฉลี่ย 53.05 กิโลกรัม ค่ามาตรฐาน 4.66 ส่วนสูงมีค่าเฉลี่ย 154 เซนติเมตร ค่ามาตรฐาน .027 ดัชนีมวลกายมีค่าเฉลี่ย 22.56 กิโลกรม/ตารางเมตร ค่ามาตรฐาน 2.15 ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนก่อนการทดลองมีค่า 18.95 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว ค่ามาตรฐาน 4.24 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 มีค่า 20.31 21.32 22.17 ค่ามาตรฐาน 4.59 4.45 และ 4.29 ตามลำดับ มีค่าเพิ่มขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาก่อนการทดลอง 16.67 ครั้ง/30 วินาที ค่ามาตรฐาน 2.79 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4,6 และ 8 มีค่า 17.40 19.33 19.78 ค่ามาตรฐาน 3.60 3.11 และ 2.55 ตามลำดับ มีค่าเพิ่มขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ค่าความอ่อนตัว ก่อนการทดลองมีค่า 11.29 เซนติเมตร ค่ามาตรฐาน 6.41 หลังการทดลองมีค่า 13.38 14.11 14.15 ค่ามาตรฐาน 6.82 5.75 และ 6.00 ตามลำดับ ค่าความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด 136 ครั้ง/2 นาที ค่ามาตรฐาน 34.47 หลังการทดลองมีค่า 143 159 170 ค่ามาตรฐาน 37.76 30.64 และ 29.10 ตามลำดับ ค่าการทรงตัว ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย .37 วินาที ค่ามาตรฐาน .32 หลังการทดลองค่าเฉลี่ย .54 1.05 1.38 ค่ามาตรฐาน .41 .48 และ .50 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภายในกลุ่มควบคุม (One-Way Repeated Measures ANOVA) ของสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุบ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี (n = 15)

		N	Mean	Std. Deviation
Age	Total	15	67.40	4.61
Pulse	1	15	81.33	11.66
	2	15	82.40	12.54
	3	15	78.73	9.28
	4	15	79.00	8.44
	Total	60	80.37	10.46
Pulse sys	1	15	130	13.87
	2	15	132	12.68
	3	15	129	10.36
	4	15	129	6.67
	Total	60	130	11.02
Pulse Dia	1	15	66.13	13.10
	2	15	67.40	10.80
	3	15	71.00	7.95
	4	15	73.40	4.26
	Total	60	69.48	9.81
Weight	Total	15	56.13	4.43
High	Total	15	156	.026
BMI	Total	**15**	23.07	1.65
Hand st	1	15	19.56	4.87
	2	15	19.54	5.21
	3	15	20.07	4.76
	4	15	20.37	4.88
	Total	60	19.89	4.82
Leg st	1	15	14.80	4.66
	2	15	15.27	4.38
	3	15	14.08	4.12
	4	15	14.75	4.13
	Total	60	14.72	4.24
Flex	1	15	11.99	5.86
	2	15	11.70	5.56
	3	15	11.53	5.43
	4	15	12.07	5.45
	Total	60	11.82	5.45

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภายในกลุ่มควบคุม (One-Way Repeated Measures ANOVA) ของสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุบ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี (n = 15) (ต่อ)

		N	Mean	Std. Deviation
Cardio	1	15	108	18.88
	2	15	111	22.02
	3	15	118	20.97
	4	15	127	25.03
	Total	60	116	22.58
Balance	1	15	.25	.12
	2	15	.27	.12
	3	15	.30	.14
	4	15	.38	.26
	Total	60	.30	.18

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 67.40 ปี ค่ามาตรฐาน 4.61 ชีพจรขณะพักเฉลี่ย 80.37 ครั้ง/นาที ค่ามาตรฐาน 10.46 ความดันโลหิต 130/69.48 มิลลิเมตรปรอท ค่ามาตรฐาน 11.02/9.81 ค่าน้ำหนักตัวเฉลี่ย 56.13 กิโลกรัม ค่ามาตรฐาน 4.43 ส่วนสูงมีค่าเฉลี่ย 156 เซนติเมตร ค่ามาตรฐาน .026 ดัชนีมวลกาย มีค่าเฉลี่ย 23.07 กิโลกรม/ตารางเมตร ค่ามาตรฐาน 1.65 ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนก่อนการทดลองมีค่า 19.56 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว ค่ามาตรฐาน 4.87 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 มีค่า 19.54 20.07 20.37 ค่ามาตรฐาน 5.21 4.76 และ 4.88 ตามลำดับ มีค่าเพิ่มขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 6 และ 8 ค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาก่อนการทดลอง 14.80 ครั้ง/30 วินาที ค่ามาตรฐาน 4.66 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4, 6, และ 8 มีค่า 15.27 14.08 14.75 ค่ามาตรฐาน 3.60 3.11 และ 2.55 ตามลำดับ มีค่าเพิ่มขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 ค่าความอ่อนตัวก่อนการทดลองมีค่า 11.99 เซนติเมตร ค่ามาตรฐาน 5.86 หลังการทดลองมีค่า 11.70 11.53 12.07 ค่ามาตรฐาน 5.56 5.43 และ 5.45 ตามลำดับ ค่าความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด 108 ครั้ง/2 นาที ค่ามาตรฐาน 18.88 หลังการทดลองมีค่า 111 118 127 ค่ามาตรฐาน 22.02 20.97 และ 25.03 ตามลำดับ มีค่าเพิ่มขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ค่าการทรงตัว ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย .25 วินาที ค่ามาตรฐาน .122 หลังการทดลองค่าเฉลี่ย .27 .30 .38 ค่ามาตรฐาน .129 .147 .269 ตามลำดับ มีค่าเพิ่มขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4, 6, และ 8

จากตาราง 1 และ 2 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สองกลุ่มมีอายุเฉลี่ย 67 ปี ชีพจรขณะพักเฉลี่ย 81.62 ความดันโลหิต 131/71.03 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 54 กก. ส่วนสูงมีค่าเฉลี่ย 155 ซม. ดัชนีมวลกาย 22.81 กิโลกรม/ตารางเมตร ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนมีค่าเฉลี่ย 20.27 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว และความอ่อนตัวมีค่าเฉลี่ย 12.52 เซนติเมตร ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขามีค่าเฉลี่ย 16.49 ครั้ง/30 วินาที ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตมีค่าเฉลี่ย 134 ครั้ง/2 นาที และการทรงตัวของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย .47 วินาที

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Independent Samples Test) ของสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุบ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี (n = 30)

Dependent Variable (I) Group (J) Group	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Leg st 1, 2	-.733	1.112	.513
3	-2.667*	1.112	.020
4	-3.119*	1.132	.008
2, 1	.733	1.112	.513
3	-1.934	1.112	.088
4	-2.385*	1.132	.040
3, 1	2.667*	1.112	.020
2	1.934	1.112	.088
4	-.451	1.132	.691
4, 1	3.119*	1.132	.008
2	2.385*	1.132	.040
3	.451	1.132	.691
Cardio 1, 2	-7.533	12.135	.537
3	-23.000	12.135	.063
4	-33.852*	12.350	.008
2, 1	7.533	12.135	.537
3	-15.466	12.135	.208
4	-26.319*	12.350	.038
3, 1	23.000	1.112	.063
2	15.466	1.112	.208
4	-10.852	1.132	.383
4, 1	33.852*	12.350	.008
2	26.319*	12.350	.038
3	10.852	12.350	.383
Balance 1, 2	-.164	.158	.307
3	-.382*	.158	.020
4	-.605*	.161	.000
2, 1	.164	.158	.307
3	-.218	.158	.176
4	-.441*	.161	.009
3, 1	.382*	.158	.020
2	.218	.158	.176
4	-.223	.161	.173

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Independent Samples Test) ของสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุบ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี (n = 30) (ต่อ)

Dependent Variable (I) Group (J) Group	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
4, 1	.605*	.161	.000
2	.441*	.161	.009
3	.223	.161	.173

จากตารางที่ 3 ค่าความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต กลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าการทรงตัวของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ สัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

อภิปรายผลการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุบ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีอายุเฉลี่ย 67 ปี ชีพจรขณะพักเฉลี่ย 81.62 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 131/71.03 มิลลิเมตรปรอท น้ำหนักตัวเฉลี่ย 54 กิโลกรัม ส่วนสูงมีค่าเฉลี่ย 155 เซนติเมตร สอดคล้องกับ จีระพรรณ ศรีหามี และอรวรรณ ชุบสุวรรณ การศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่องต่อการทรงตัวและความกลัวการหกล้มของผู้อายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มและความกลัวการหกล้ม ตำบลจังหาร อำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด เพศหญิง อายุ 60 - 70 ปี น้ำหนัก 51 - 60 กก. ส่วนสูง 151 - 160 ซม. (จีระพรรณ ศรีหามี และอรวรรณ ชุบสุวรรณ, 2568) ดัชนีมวลกาย 22.81 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีรูปร่างสมส่วน สอดคล้องกับ จรัสศรี ศรีโภคา และคณะ การศึกษาสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่ อำเภอเมืองเลยจังหวัดเลย ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 - 79 ปี ค่าดัชนีมวลกายผู้สูงอายุหญิงมีเฉลี่ยเท่ากับ 24.77 กิโลกรัม/ตารางเมตร อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน (จรัสศรี ศรีโภคา และคณะ, 2564) ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขน 20.27 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ความอ่อนตัวมีค่าเฉลี่ย 12.52 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ

อภิปรายผลการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลการทดลองและเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุบ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 พบว่า ในส่วนสมรรถภาพทางกายที่พัฒนาเห็นได้ชัดเจนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 18.27 ครั้ง/30 วินาที ค่ามาตรฐาน 3.24 ดีกว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 14.72 ครั้ง/30 วินาที ค่ามาตรฐาน 4.24 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วยังอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง อาจเป็นเพราะการเคลื่อนไหวร่างกายนั่งบนเก้าอี้ออกกำลังกายไม่สามารถออกแรงของกล้ามเนื้อส่วนขาได้มากพอ ทำให้ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง แต่ถ้าออกกำลังกายประจำอาจเพิ่มความแข็งแรงได้มากขึ้น แต่เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วยังอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง สอดคล้องกับ สุดประนอม สมันตเวคิน และคณะ

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายไท่ชี่และแอโรบิกต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อการทรงตัวและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการทรงตัวด้วยการยืนขาเดียวและการวางเท้าต่อเท้า เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (สุดประนอม สมันตเวคิน และคณะ, 2564) ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 152 ครั้ง/2 นาที ค่ามาตรฐาน 34.95 ดีกว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 116 ครั้ง/2 นาที ค่ามาตรฐาน 22.58 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก เพราะการเคลื่อนไหวร่างกายต่อเนื่องช่วยให้อัตราการเต้นของชีพจรมีความหนักต่อเนื่องส่งผลต่อระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น สอดคล้องกับ ณรงค์เดช ศรีประสาน และคุณัญญา มาสดใส ผลของการฝากออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยเก้าอี้ร่วมกับไม้พลองต่ออการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุ ผลการวิจัย หลังการทดลองกลุ่มฝึกโปรแกรม มีค่าความดันโลหิตลดลง และการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถช่วยเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด (ณรงค์เดช ศรีประสาน และคุณัญญา มาสดใส, 2566) เป็นเพราะการเคลื่อนไหวร่างกายมีความหนักและปลอดภัย ในขณะออกกำลังกายกับเก้าอี้ทำให้กล้ามเนื้อส่วนขาแข็งแรงขึ้นส่งผลต่อการทรงตัวให้ดีขึ้น การทรงตัวของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 1.05 วินาที ค่ามาตรฐาน .48 ดีกว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย .30 วินาที ค่ามาตรฐาน .180 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การทรงตัวที่ดีมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้สูงอายุ เพราะเป็นพื้นฐานของการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันอย่างปลอดภัยและมั่นคง เมื่อผู้สูงอายุมีความสามารถในการทรงตัวที่ดี จะช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้ม สอดคล้องกับ ไพวัน เพลิดพราว และสุชาดา อำพันขาว ประสิทธิผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นแอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ มีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านความอดทนและความคล่องแคล่วว่องไว ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ไพวัน เพลิดพราว และสุชาดา อำพันขาว, 2568)

อภิปรายผลการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผลการทดลองรูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ประกอบดนตรีเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุบ้านหนองใส อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่า การออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ประกอบดนตรีเป็นรูปแบบหนึ่งของกิจกรรมที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นการออกกำลังกายที่มีความปลอดภัย ลดแรงกระแทก และสามารถปรับระดับความหนักเบาได้ตามสภาพร่างกายของแต่ละบุคคล กิจกรรมลักษณะนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้เกิดความสนุกสนานจากเสียงดนตรี แต่ยังส่งผลดีต่อสมรรถภาพทางกายในหลายด้าน ดนตรียังมีผลต่อสุขภาพจิต ช่วยให้ผู้สูงอายุรู้สึกผ่อนคลาย ลดความเครียด และเพิ่มความสุขในการออกกำลังกาย สอดคล้องกับ Christopher, G. et al. อิทธิพลของดนตรีต่อการตอบสนองการออกกำลังกาย การฟังเพลงในระหว่างออกกำลังกายอาจส่งผลเชิงบวกต่อการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ อารมณ์ แรงจูงใจ และจิตใจสรีรวิทยา เช่น อัตราการรับรู้ความพยายาม ความเร้าอารมณ์) ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการตอบสนองที่ดีระหว่างความท้าทายในการออกกำลังกาย การตอบสนองเหล่านี้ส่งผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจได้ด้วย (Christopher, G. et al., 2021) การหารูปแบบที่เหมาะสมส่งผลดีต่อผู้สูงอายุมีทางเลือกในการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเองมากขึ้น สอดคล้องกับ สมเกียรติ คงธนจินดาสิริ การพัฒนารูปแบบกิจกรรมทางกายที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า ผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้น มีตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับอยู่ในเกณฑ์ เหมาะสมมากที่สุด ผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีสมรรถภาพทางกายที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จากการขยายผล

โดยใช้รูปแบบ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ความรู้สึกที่มีต่อจัดรูปแบบกิจกรรมทางกายที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ 2) กิจกรรมทางกายทำให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายทุกส่วน เพิ่มความแข็งแรง และสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้นานขึ้น และ 3) กิจกรรมทางกายทำให้ได้พบเพื่อนใหม่ มีเพื่อนเพิ่มขึ้น และมีสังคมใหม่เพิ่มขึ้น (สมเกียรติ คงธนจินดาสิริ, 2567)

สรุปและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ บ้านหนองใส อ.เมือง จ.อุดรธานี อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องพัฒนา คือ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขน วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลการทดลองออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ประกอบดนตรีสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุได้ดีด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา ระบบไหลเวียนโลหิต และการทรงตัว วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผลการทดลองรูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้ประกอบดนตรีสามารถนำรูปแบบนี้ไปใช้ออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุได้เลย เพราะมีความปลอดภัย สามารถปฏิบัติได้ง่าย นอกจากนี้ผู้วิจัยยังคิดต่อยอดจากงานวิจัยนี้ควรสร้างนวัตกรรมช่วยพยุง ในการยืน จับ ในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งจะเกิดประโยชน์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาด้วย

เอกสารอ้างอิง

กนกพร สมตระกูล และศิริพันธุ์ สาสัตย์. (2563). ประสบการณ์การดูแลตนเองในการป้องกันการหกล้มซ้ำของผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 32(1), 52-61.

กรมพลศึกษา. (2563). คู่มือการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอส.เอส.พริ้นติ้ง แอน ดีไซน์ จำกัด.

จรัสศรี ศรีโภคา และคณะ. (2564). การศึกษาสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่ อำเภอเมืองเลยจังหวัดเลย. วารสารพุทธศาสตร์ มจร.อุบลราชธานี, 6(1), 423-432.

จีระพรรณ ศรีหามี และอรวรรณ ชุบสุวรรณ. (2568). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่องต่อการทรงตัวและความกลัวการหกล้ม ของผู้อายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้มและความกลัวการหกล้ม ตำบลจังหาร อำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ, 6(1), 13-24.

ณรงค์เดช ศรีประสาน และคุณัญญา มาสดใส. (2566). ผลของการฝึกแอโรบิกด้วยเก้าอี้ร่วมกับไม้พลองต่อ ความดันโลหิตและการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง. ใน วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นภสร นีละไพจิตร. (2563). การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยนาฏศิลป์พื้นบ้านไทยเพื่อพัฒนา การทรงตัวในผู้สูงอายุ. เรียกใช้เมื่อ 14 พฤษภาคม 2569 จาก https://explore.nrct.go.th/search_detail/result/9751

บรรจง ลาวะลี และคณะ. (2564). การศึกษาสมรรถนะทางกายผู้สูงอายุของโรงเรียนผู้สูงอายุ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิชาการ มจร บุรีรัมย์, 6(1),172-183.

เบญญาภา ศรีปัญญา และบรรณสิทธิ สิทธิบรรณกุล. (2563). ผลของการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องและยางยืดต่อการทรงตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความกลัวต่อการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม. ราชาวดีสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์, 10(1), 28-42.

ไพวัน เพลิดพราว และสุชาดา อำพันขาว. (2568). ประสิทธิผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นแอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 17(3), 181-193.

สมเกียรติ คงธนจินดาสิริ. (2567). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมทางกายที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ, 8(2), 73-89.

สุดประนอม สมันตเวคิน และคณะ. (2564). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะ พึ่งพิงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลบางนกแขวก จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต, 5(3), 14-29.

Christopher, G. et al. (2021). The Influence of Music Preference on Exercise Responses and Performance: A Review. Europe PMC, 6(33), 1-16.

บทความวิจัย

กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช*

MARKETING COMMUNICATION STRATEGIES INFLUENCING CONSUMER ENGAGEMENT IN MODERN RETAIL BUSINESSES IN NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE

สมาภรณ์ นวลสุทธิ์, บำรุง ศรีนวลปาน*, ชวัลรัตน์ ศรีนวลปาน

Samaporn Nualsut, Bamrung Srinuanpan*, Chawanrat Srinuanpan

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

Faculty of Management Sciences, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

*Corresponding author E-mail: bamrung_sri@nstru.ac.th

*Tel: 088-775-3174

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้บริโภค 2) ศึกษาความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความผูกพัน 3) ศึกษาอิทธิพลของการรับรู้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีต่อความผูกพัน และ 4) ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิจัยใช้ระเบียบวิธีแบบผสมผสาน โดยการวิจัยเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 9 คน และการวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากผู้บริโภค จำนวน 350 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความแปรปรวน การถดถอยพหุคูณ และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การขายโดยพนักงาน และการตลาดทางตรง ซึ่งส่งผลต่อความผูกพันของผู้บริโภค สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศมีความแตกต่างต่อความผูกพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ การรับรู้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดทั้ง 5 ด้าน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันของผู้บริโภค โดยเฉพาะการส่งเสริมการขายและการขายโดยพนักงาน ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของความผูกพันได้ร้อยละ 65.4 และโมเดลสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการเป็นกลไกสำคัญในการสร้างความผูกพันของผู้บริโภค และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนากลยุทธ์การแข่งขันของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: กลยุทธ์การสื่อสารการตลาด, ความผูกพันของผู้บริโภค, ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่, โมเดลสมการโครงสร้าง

* Received 19 May 2026; Revised 21 June 2026; Accepted 27 June 2026

Abstract

This research, entitled “Marketing Communication Strategies Influencing Consumer Engagement in Modern Retail Businesses in Nakhon Si Thammarat Province,” aimed to: 1) Examine marketing communication strategies that influence consumer engagement; 2) Investigate differences in personal factors affecting consumer engagement; 3) Analyze the influence of perceived marketing communication strategies on consumer engagement; and 4) Assess the consistency of the proposed relationship model with empirical data. A mixed-methods approach was employed. The qualitative phase involved in-depth interviews using a semi-structured interview guide with nine key informants. The quantitative phase utilized a questionnaire administered to 350 consumers. Data were analyzed using descriptive statistics, analysis of variance (ANOVA), multiple regression analysis, and structural equation modeling (SEM). The findings revealed that the marketing communication strategies of modern retail businesses consist of advertising, public relations, sales promotion, personal selling, and direct marketing, all of which contribute to consumer engagement. Regarding personal factors, gender was found to have a statistically significant effect on consumer engagement, whereas age, educational level, occupation, and income showed no significant differences. Furthermore, consumers’ perceptions of all five marketing communication strategies positively influenced consumer engagement, with sales promotion and personal selling exerting the strongest effects. These variables jointly explained 65.4% of the variance in consumer engagement. In addition, the structural equation model demonstrated a good fit with the empirical data. The results indicate that integrated marketing communication serves as a crucial mechanism for fostering consumer engagement and can be effectively applied to enhance the competitive strategies of modern retail businesses.

Keywords: Marketing Communication Strategies, Consumer Engagement, Modern Retail Businesses, Structural Equation Modeling

บทนำ

การแข่งขันทางธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทยมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการขยายตัวของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ทั้งห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ไฮเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อ ซึ่งมีการพัฒนารูปแบบการให้บริการและการสื่อสารการตลาดเพื่อดึงดูดผู้บริโภคท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลและพฤติกรรมการซื้อที่ซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะธุรกิจร้านสะดวกซื้อที่มีการขยายสาขาครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ ส่งผลให้เกิดการแข่งขันด้านสินค้า ราคา การบริการ และกิจกรรมส่งเสริมการตลาดอย่างเข้มข้น ขณะเดียวกันจังหวัดนครศรีธรรมราชนับเป็นจังหวัดศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของภาคใต้ตอนบนที่มีการกระจายตัวของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างต่อเนื่อง ทั้งร้านสะดวกซื้อ ห้างค้าปลีก และศูนย์การค้า ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเมือง ชุมชน และเส้นทาง

คมนาคมสำคัญ ส่งผลให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการใช้บริการเพิ่มขึ้น และทำให้ผู้ประกอบการต้องแข่งขันเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการตลาดและรักษาฐานลูกค้าเดิมไว้

ภายใต้บริบทดังกล่าว ตราสินค้า (Brand) จึงถือเป็นทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ที่มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จและความยั่งยืนขององค์กร เนื่องจากตราสินค้าสามารถสร้างความแตกต่างทางการแข่งขันและเพิ่มคุณค่าให้แก่องค์กรได้อย่างเป็นรูปธรรม (Aaker, D. A., 2002); (Kapferer, J. N., 2004) โดยเฉพาะในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ที่ต้องเผชิญกับการแข่งขันรุนแรงและพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตราสินค้าจึงมีส่วนช่วยให้ผู้บริโภคจดจำ ประเมิน และตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Keller, K. L., 2001); (Keller, K. L., 2008) นอกจากนี้ แนวคิดคุณค่าตราสินค้าในมุมมองผู้บริโภค (Customer-Based Brand Equity: CBBE) ยังชี้ให้เห็นว่า ความผูกพันของผู้บริโภคต่อตราสินค้าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สะท้อนความสัมพันธ์เชิงลึกระหว่างผู้บริโภคกับแบรนด์ และมีผลต่อความภักดีและความตั้งใจซื้อในระยะยาว (Keller, K. L., 2008); (Temporal, P., 2012)

ทั้งนี้ คุณค่าตราสินค้าสามารถพิจารณาได้ทั้งในมิติด้านผู้บริโภค ซึ่งเน้นการรับรู้ ความสัมพันธ์ และประสบการณ์ที่มีต่อตราสินค้า และมิติด้านการเงิน ซึ่งสะท้อนมูลค่าทางธุรกิจของตราสินค้า (Kapferer, J. N., 2004); (Wood, L., 2000) โดยความผูกพันต่อตราสินค้า (Brand Engagement) หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงการรับรู้ อารมณ์ และพฤติกรรมที่ผู้บริโภค (Sprott, D. et al., 2009) แนวคิดดังกล่าวครอบคลุมองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง เช่น ความภักดีต่อตราสินค้า ความรักในตราสินค้า และความมุ่งมั่นต่อแบรนด์ ซึ่งสะท้อนความสัมพันธ์เชิงลึกระหว่างผู้บริโภคกับแบรนด์ (Goldsmith, R. E., 2011); (Hollebeek, L. D., 2011) อีกทั้งยังส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงบวกของผู้บริโภค เช่น การบอกต่อ การมีส่วนร่วม และความตั้งใจอย่างต่อเนื่อง (Hollebeek, L. D. et al., 2014)

ในด้านการสื่อสาร แนวคิดการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communications: IMC) ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นกลไกสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยมุ่งผสานเครื่องมือการสื่อสารอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดความสอดคล้อง ชัดเจน และมีประสิทธิภาพสูงสุด (Schultz, D. E. & Schultz, H. F., 2004); (Kitchen, P. J. et al., 2005) อย่างไรก็ตาม การตอบสนองต่อกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดของผู้บริโภคย่อมแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล จิตวิทยา สังคม และวัฒนธรรม เช่น เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ทัศนคติ การรับรู้ และแรงจูงใจ (Assael, H., 2004); (Duncan, T., 2005) รวมถึงกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการรับรู้และการตอบสนองต่อการสื่อสารทางการตลาดของผู้บริโภค (Kotler, P. & Keller, K. L., 2016); (Solomon, M. R., 2011) ในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีการขยายตัวและการแข่งขันเพิ่มขึ้น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาด และความผูกพันต่อตราสินค้าจึงมีความสำคัญ เนื่องจากจะช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนากลยุทธ์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและสร้างความผูกพันต่อแบรนด์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมีความสำคัญในการศึกษาความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อตราสินค้า รวมถึงศึกษาการรับรู้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้บริโภค และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ดังกล่าวกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผนและพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารการตลาดของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค

2. เพื่อศึกษาความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภคในจังหวัดนครศรีธรรมราช

3. เพื่อศึกษาการรับรู้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภคในจังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมทั้งในเชิงลึกและเชิงกว้าง

ในระยะแรก ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ประเภทร้านสะดวกซื้อ และนักวิชาการด้านการตลาดและการสื่อสาร รวมทั้งสิ้น 9 คน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้ข้อมูลจากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์โดยตรง เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) และข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และผ่านกระบวนการตรวจสอบแบบสามเส้า (Data Triangulation) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย จากนั้นจึงสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบของ กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้บริโภค

ในระยะที่สอง ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรและตรวจสอบโมเดลเชิงโครงสร้าง โดยกำหนดประชากรเป็นผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านสะดวกซื้อ 5 ธุรกิจในจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ เซเว่นอีเลฟเว่น โลตัส โกเฟส มินิบิ๊กซี แฟมิลี่มาร์ท และ Top Daily ที่มีอายุตั้งแต่ 19 ปีขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างจำนวน 350 คน ได้จากการคำนวณด้วยสูตรของยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถาม ซึ่งพัฒนาจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.803 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดีและสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดและความผูกพันต่อตราสินค้า โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ท (Likert Scale) 5 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยมีการขออนุญาตและชี้แจงวัตถุประสงค์แก่ผู้ตอบแบบสอบถาม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และทำการเข้ารหัสข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และใช้สถิติเชิงอนุมาน ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค

ผลการวิจัย

กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค

จากการสัมภาษณ์ข้อมูล พบว่า กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีลักษณะเป็นการสื่อสารแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication: IMC) โดยมีการใช้เครื่องมือทางการตลาดอย่างครบถ้วน ทั้งการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การขายโดยพนักงาน และการตลาดทางตรง เพื่อเข้าถึงผู้บริโภคผ่านหลากหลายช่องทางทั้งออนไลน์และออฟไลน์

ในด้านความผูกพันของผู้บริโภค พบว่า เป็นผลจากการบูรณาการของหลายปัจจัยที่ทำงานร่วมกัน ได้แก่ ภาพลักษณ์ของธุรกิจ ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และความสะดวกในการซื้อและใช้บริการ โดยภาพลักษณ์ที่ดีช่วยสร้างการรับรู้และความเชื่อมั่นเบื้องต้น ขณะที่การตอบสนองความต้องการทั้งในเชิงประโยชน์ใช้สอยและคุณค่าทางอารมณ์นำไปสู่ความพึงพอใจ และความสะดวกในการใช้บริการช่วยส่งเสริมให้เกิดการใช้บริการ โดยความผูกพันดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นในระยะสั้น แต่เป็นผลจากการสะสมประสบการณ์เชิงบวกอย่างต่อเนื่อง หากธุรกิจสามารถบริหารจัดการองค์ประกอบทั้งสามมิตินี้ได้อย่างสมดุลและมีประสิทธิภาพ จะสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่มั่นคงกับผู้บริโภคและเสริมสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในระยะยาวได้

ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภคในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความผูกพันของผู้บริโภค จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ความผูกพันของผู้บริโภค	ปัจจัยส่วนบุคคล (Sig.)				
	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	อาชีพ	รายได้ต่อเดือน
	.013*	.195	.877	.078	.070

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ไม่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ “เพศ” เป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

การรับรู้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภคในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (The Results Of Multiple Regression Analysis: MRA)

ตัวแปรอิสระ	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p
	B	Std. Error	Beta		
(ค่าคงที่)	1.123	.128		8.807***	.000
ด้านการโฆษณา	.244	.045	.044	.976*	.030
ด้านการประชาสัมพันธ์	.117	.059	.018	.287**	.004
ด้านการส่งเสริมการขาย	.589	.045	.207	4.041***	.000
ด้านการขายโดยใช้พนักงานขาย	.581	.047	.637	12.432***	.000
ด้านการตลาดทางตรง	.101	.045	.001	.026***	.000
R = .801 / Adjusted R2 = .654 / F = 330.999***, p=.000					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์การรับรู้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดมีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ทั้งด้านการโฆษณา ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านการขายโดยใช้พนักงานขาย และด้านการตลาดทางตรง มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยตัวแปรดังกล่าวสามารถอธิบายความผันแปรต่อความตั้งใจ ร้อยละ 65.4 ซึ่งตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ ด้านการส่งเสริมการขาย รองลงมา คือ ด้านการขายโดยใช้พนักงานขาย ด้านการโฆษณา ด้านการประชาสัมพันธ์ และด้านการตลาดทางตรง ตามลำดับ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจำแนกตามปัจจัย พบว่า ด้านการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลทางบวกต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช กล่าวคือ ผู้บริโภคที่มีการรับรู้กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการขายสูง จะมีความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่มากกกว่าผู้บริโภคที่มีการรับรู้กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการขายต่ำ

นอกจากนี้ ด้านการขายโดยใช้พนักงานขาย มีอิทธิพลทางบวกต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช กล่าวคือ ผู้บริโภคที่มีการรับรู้กลยุทธ์ด้านการขายโดยใช้พนักงานขายสูง จะมีความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่มากกกว่าผู้บริโภคที่มีการรับรู้กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการขายต่ำ

ในทำนองเดียวกัน ด้านการโฆษณา มีอิทธิพลทางบวกต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช กล่าวคือ ผู้บริโภคที่มีการรับรู้กลยุทธ์ด้านการโฆษณาสูง จะมีความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่มากกกว่าผู้บริโภคที่มีการรับรู้กลยุทธ์ด้านการโฆษณาต่ำ

ขณะเดียวกัน ด้านการประชาสัมพันธ์ มีอิทธิพลทางบวกต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช กล่าวคือ ผู้บริโภคที่มีการรับรู้กลยุทธ์ด้านการโฆษณาสูง จะมีความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่มากกกว่าผู้บริโภคที่มีการรับรู้กลยุทธ์ด้านการประชาสัมพันธ์ต่ำ

สุดท้ายด้านการตลาดทางตรง มีอิทธิพลทางบวกต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช กล่าวคือ ผู้บริโภคที่มีการรับรู้กลยุทธ์ด้านการตลาดทางตรงสูง จะมีความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่มากกกว่าผู้บริโภคที่มีการรับรู้กลยุทธ์ด้านการตลาดทางตรงต่ำ

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภคกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) แสดงให้เห็นว่าโมเดลกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่ประกอบด้วย การโฆษณา (Advertising) การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling) การตลาดทางตรง (Direct Marketing) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีมาก และมีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงดังตารางที่ 3.4 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) ของโมเดลกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดกับความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค

เส้นทางอิทธิพล	β (Path Coefficient)	S.E.	t-value (C.R.)	p-value	ผลการทดสอบ
Advertising ⟶ Brand Engagement	0.27	0.04	6.40	< 0.001	สนับสนุน
Public Relations ⟶ Brand Engagement	0.31	0.060	3.50	< 0.001	สนับสนุน
Sales Promotion ⟶ Brand Engagement	0.14	0.050	8.20	< 0.001	สนับสนุน
Personal Selling ⟶ Brand Engagement	0.78	0.080	2.57	< 0.001	สนับสนุน
Direct Marketing ⟶ Brand Engagement	0.13	0.060	4.17	< 0.001	สนับสนุน

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล พบว่า กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การโฆษณา (Advertising) การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) การขายโดยพนักงาน (Personal Selling) และการตลาดทางตรง (Direct Marketing) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความผูกพันต่อแบรนด์ (Brand Engagement) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล (Model Fit)

ดัชนี	ค่าที่ได้	เกณฑ์มาตรฐาน	ผล
X^2	125.34	-	-
df	98	-	-
X^2/df	1.28	< 3.00	ผ่าน
p-value	0.060	> .05	ผ่าน
GFI	0.98	> .90	ดี
AGFI	0.96	> .90	ดี
NFI	0.97	> .90	ดี

ตารางที่ 4 ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล (Model Fit) (ต่อ)

ดัชนี	ค่าที่ได้	เกณฑ์มาตรฐาน	ผล
IFI	0.97	> .90	ดี
CFI	0.97	> .90	ดีมาก

จากตารางที่ 4 พบว่า แบบจำลองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า X^2 = 125.34, df = 98, X^2/df = 1.28 และ p-value = 0.060 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ค่า GFI = 0.98, AGFI = 0.96, NFI = 0.97, IFI = 0.97, CFI = 0.97 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ในเชิงโครงสร้างความสัมพันธ์ โมเดลแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของการสื่อสารการตลาดทั้ง 5 ด้าน มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความผูกพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด โดยไม่มีตัวแปรใดถูกปฏิเสธสมมติฐาน ซึ่งสะท้อนว่าแนวคิดการสื่อสารการตลาด มีความเหมาะสมในการอธิบายพฤติกรรมผู้บริโภคธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยไม่มีเครื่องมือใดที่ไม่ส่งผล ซึ่งบ่งชี้ถึงลักษณะของการทำงานแบบสนับสนุนกันของกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแต่ละประเภท

เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพลของแต่ละตัวแปร พบว่า การขายโดยพนักงานมีอิทธิพลสูงที่สุดต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค รองลงมา คือ การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา การส่งเสริมการขาย และการตลาดทางตรง ตามลำดับ ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนเชิงวิเคราะห์ว่า ความผูกพันของผู้บริโภคในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค ยังคงพึ่งพาปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและประสบการณ์โดยตรงเป็นสำคัญ ขณะที่การประชาสัมพันธ์และการโฆษณามีบทบาทในการสร้างภาพลักษณ์และการรับรู้ ซึ่งเป็นพื้นฐานของความผูกพัน ส่วนการส่งเสริมการขายและการตลาดทางตรงแม้มีอิทธิพลน้อยกว่า แต่ยังคงมีบทบาทในการกระตุ้นพฤติกรรมและสนับสนุนการสร้างความสัมพันธ์

ดังนั้น โมเดลกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดนี้ จึงมีทั้งความสอดคล้องเชิงสถิติ ความสมบูรณ์เชิงโครงสร้าง และสามารถในการอธิบายสูง แสดงให้เห็นว่าแนวทางการสื่อสารการตลาด สามารถนำไปใช้เป็นกรอบในการวางแผนกลยุทธ์เพื่อสร้างความผูกพันของผู้บริโภคในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทจริง

อภิปรายผล

การศึกษากลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling Analysis: SEM) โดยมุ่งเน้นศึกษากลยุทธ์การสื่อสารการตลาด (Marketing Communication Strategies) และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค ได้แก่ ภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ (Product Image) ความต้องการของผู้บริโภค (Consumer want and needs) และความสะดวกในการซื้อ (Convenience to buy) ดังนั้น การอภิปรายผลการวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นสำคัญ คือ 1) กลยุทธ์การสื่อสารการตลาด และ 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค ดังนี้

1. กลยุทธ์การสื่อสารการตลาด

จากผลการศึกษาที่พบว่า กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่จะสามารถสร้างความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค มีลักษณะเป็นการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication: IMC) โดยประกอบด้วย เครื่องมือสำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมการขาย การตลาดทางตรง การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการขายโดยใช้พนักงาน ซึ่งทุกเครื่องมือมีบทบาทร่วมกันในการสร้างการรับรู้ กระตุ้นการซื้อ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้บริโภค

อย่างไรก็ตาม พบว่า เครื่องมือที่มีบทบาทเด่นและมีอิทธิพลสูงสุด คือ “การส่งเสริมการขาย” และ “การตลาดทางตรง” ขณะที่การประชาสัมพันธ์และการขายโดยพนักงานยังมีบทบาทรองและสามารถพัฒนาได้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าแม้องค์กรจะมีการใช้เครื่องมืออย่างครบถ้วน แต่ระดับความเข้มข้นและประสิทธิภาพของแต่ละเครื่องมือยังแตกต่างกัน โดยภาพรวมสามารถอธิบายได้ว่าธุรกิจยังคงมุ่งเน้นการกระตุ้นพฤติกรรมการซื้อในระยะสั้นมากกว่าการสร้างความสัมพันธ์ในระยะยาว

ในด้านการส่งเสริมการขาย ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler, P. & Keller, K. L. ที่ระบุว่า การส่งเสริมการขายสามารถกระตุ้นการตัดสินใจซื้อได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในระยะสั้น (Kotler, P. & Keller, K. L., 2016) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Schiffman, L. G. & Kanuk, L. L. ที่อธิบายว่า สิ่งเร้าทางการตลาด เช่น โปรโมชั่นหรือส่วนลด มีอิทธิพลโดยตรงต่อการตอบสนองของผู้บริโภค (Schiffman, L. G. & Kanuk, L. L., 2007) อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมการขายที่มีบทบาทสูงอาจนำไปสู่ความภักดีเชิงราคา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Aaker, D. A. ที่ระบุว่า ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีแนวโน้มเปลี่ยนตราสินค้าได้ง่ายเมื่อมีข้อเสนอที่ดีกว่า จึงสะท้อนว่าความผูกพันที่เกิดขึ้นยังไม่ใช่ความผูกพันเชิงลึกในระดับตราสินค้า (Aaker, D. A., 2002)

ด้านการตลาดทางตรงเป็นปัจจัยที่มีบทบาทรองลงมา และมีแนวโน้มเพิ่มความสำคัญมากขึ้นในบริบทปัจจุบัน โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบสมาชิกหรือการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งช่วยให้ธุรกิจเข้าถึงผู้บริโภคได้ตรงกลุ่มมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Belch, G. E. & Belch, M. A. ที่ระบุว่า การตลาดทางตรงเป็นเครื่องมือสำคัญในยุคดิจิทัล เนื่องจากสามารถสื่อสารแบบเฉพาะบุคคลและสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าได้ (Belch, G. E. & Belch, M. A., 2021) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการของ Schultz, D. E. & Schultz, H. F. ที่เน้นการใช้ฐานข้อมูลลูกค้าในการวางแผนการสื่อสาร อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่า การใช้ข้อมูลยังอยู่ในระดับพื้นฐาน จึงยังไม่สามารถพัฒนาไปสู่การใช้ข้อมูลเชิงลึกเพื่อสร้างความผูกพันได้อย่างเต็มที่ (Schultz, D. E. & Schultz, H. F., 2004)

ในส่วนของการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ พบว่า มีบทบาทในระดับปานกลาง โดยมีการใช้สื่อที่หลากหลายทั้งออฟไลน์และออนไลน์ แต่ยังมีข้อจำกัดด้านความต่อเนื่องและการใช้สื่อดิจิทัลอย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Keller, K. L. ที่ระบุว่า การโฆษณามีบทบาทสำคัญในการสร้างการรับรู้และภาพลักษณ์ของตราสินค้า

อันเป็นพื้นฐานของคุณค่าตราสินค้า (Keller, K. L., 2008) ขณะที่การประชาสัมพันธ์มีบทบาทในการสร้างความเชื่อมั่นและความสัมพันธ์ระยะยาวกับผู้บริโภค (Fill, C. & Turnbull, S., 2019) ดังนั้น การที่การประชาสัมพันธ์ยังขาดความต่อเนื่องจึงอาจส่งผลให้การสร้างความผูกพันเชิงอารมณ์ยังไม่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน

สำหรับการขายโดยใช้พนักงาน ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีบทบาทน้อยที่สุด พบว่า ยังมีลักษณะเชิงรับและยังไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าได้อย่างเต็มที่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler, P. & Keller, K. L. ที่มองว่าการขายโดยพนักงานเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์เชิงลึกกับลูกค้า รวมถึงเป็นจุดสัมผัสของตราสินค้า (Brand Contact) ที่สามารถสร้างประสบการณ์และความผูกพันได้ในระยะยาว ดังนั้น ผลการศึกษานี้จึงสะท้อนให้เห็นว่าธุรกิจยังไม่ได้ใช้ศักยภาพของเครื่องมือนี้อย่างเต็มที่ (Kotler, P. & Keller, K. L., 2016)

ในภาพรวม ผลการศึกษาพบว่า ความผูกพันของผู้บริโภคต่อธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ไม่ได้เกิดจากเครื่องมือใดเครื่องมือหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลจากหลายปัจจัยที่ทำงานร่วมกัน เช่น ภาพลักษณ์ของธุรกิจ ความสามารถในการตอบสนองความต้องการ และความสะดวกในการใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Keller, K. L. ในโมเดลคุณค่าตราสินค้าในมุมมองผู้บริโภค (CBBE Model) ที่อธิบายว่า ความผูกพันเกิดจากกระบวนการต่อเนื่องตั้งแต่การรับรู้จนถึงความสัมพันธ์เชิงลึก (Keller, K. L., 2008) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Vivek, S. D. ที่มองว่าความผูกพันของผู้บริโภคเป็นการมีส่วนร่วมทั้งด้านพฤติกรรม อารมณ์ และสังคม (Vivek, S. D., 2009) และแนวคิดของ Dwivedi, A. ที่ระบุว่า ความผูกพันนำไปสู่ความภักดีและการบอกต่อของผู้บริโภค (Dwivedi, A., 2015)

ในขณะเดียวกัน ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่า ผู้บริโภคในปัจจุบันมีความสามารถในการวิเคราะห์และเลือกสื่อสูงขึ้น (Media Literacy) และมีแนวโน้มต่อต้านการสื่อสารที่ไม่สอดคล้องกับบริบทของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภคของ Kotler, P. & Keller, K. L. ที่ระบุว่า ผู้บริโภคจะเลือกเปิดรับข้อมูลตามความต้องการและประสบการณ์ของตน ดังนั้น การสื่อสารการตลาดในยุคปัจจุบันจึงต้องปรับไปสู่การสื่อสารที่สอดคล้องกับบริบท (Contextual Marketing) และเน้นผู้บริโภคเป็นศูนย์กลางมากยิ่งขึ้น (Kotler, P. & Keller, K. L., 2016)

ดังนั้น ผลการศึกษานี้ได้ชี้ให้เห็นว่า แม้ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่จะมีการใช้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการอย่างครบถ้วน แต่เครื่องมือที่มีอิทธิพลสูงยังคงเป็นเครื่องมือที่เน้นผลลัพธ์ระยะสั้น ขณะที่เครื่องมือที่สามารถสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวยังไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาเพื่อยกระดับความผูกพันของผู้บริโภคในระยะยาว ดังนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่มีการนำแนวคิดการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการมาใช้ในเชิงเครื่องมืออย่างครบถ้วนและสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัล

อย่างไรก็ตาม ตามแนวคิดของ Keller, K. L. การดำเนินกลยุทธ์ยังคงมุ่งเน้นการกระตุ้นพฤติกรรมการซื้อในระยะสั้นเป็นหลัก ขณะที่การสร้างความสัมพันธ์และความผูกพันในระยะยาวยังอยู่ในระดับที่ต้องพัฒนา โดยเฉพาะด้านการสร้างความแตกต่างของตราสินค้า การสื่อสารเชิงอารมณ์ และการใช้ข้อมูลลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างคุณค่าตราสินค้าและความผูกพันของผู้บริโภคในระยะยาว (Keller, K. L., 2008)

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค

2.1 ปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันส่งผลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากผลการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลโดยรวมส่วนใหญ่ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ไม่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ “เพศ” เป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสามารถอภิปราย ได้ดังนี้

ประการแรก การที่ปัจจัยด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนไม่ส่งผลต่อความผูกพันของผู้บริโภค แสดงให้เห็นว่า ความผูกพันในบริบทธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ไม่ได้ถูกกำหนดโดยลักษณะพื้นฐานทางประชากรศาสตร์เพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับ “ประสบการณ์ร่วม” ที่ผู้บริโภคได้รับจากแบรนด์เป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภคของ Kotler, P. & Keller, K. L. ที่อธิบายว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์เป็นเพียงตัวแปรพื้นฐานที่ใช้ในการแบ่งส่วนตลาด มิได้เป็นตัวกำหนดหลักของความสัมพันธ์เชิงลึกระหว่างผู้บริโภคกับตราสินค้า กล่าวคือ แม้ผู้บริโภคจะแตกต่างกันด้านอายุ การศึกษา อาชีพ หรือรายได้ แต่หากได้รับประสบการณ์จากแบรนด์ในลักษณะที่ใกล้เคียงกัน เช่น ความสะดวกในการเข้าถึงสินค้า การบริการที่มีคุณภาพ หรือความคุ้มค่า ก็สามารถก่อให้เกิดระดับความผูกพันที่ไม่แตกต่างกันได้ (Kotler, P. & Keller, K. L., 2016)

ในประเด็นเดียวกัน แนวคิดคุณค่าตราสินค้าที่เกิดจากการรับรู้ของผู้บริโภค (Customer-Based Brand Equity: CBBE) ของ Keller, K. L. สามารถอธิบายได้ว่า ความผูกพันต่อตราสินค้า หรือ Brand relationship/Brand resonance เป็นผลลัพธ์จากการสะสมประสบการณ์ การรับรู้ และความรู้สึกของผู้บริโภคที่มีต่อแบรนด์ในระยะยาว โดยเฉพาะความพึงพอใจ ความเชื่อมั่น และความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของแบรนด์ ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงจิตวิทยาที่มีอิทธิพลมากกว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ดังนั้น แม้ผู้บริโภคจะมีภูมิหลังแตกต่างกัน แต่หากมีการรับรู้คุณค่าและประสบการณ์เชิงบวกในระดับใกล้เคียงกัน ก็สามารถนำไปสู่ความผูกพันที่ไม่แตกต่างกันได้ (Keller, K. L., 2008)

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับแนวคิดพฤติกรรมการซื้อแบบมีส่วนร่วมต่ำ (Low Involvement Behavior) ของ Assael, H. ซึ่งอธิบายว่า ในกรณีของสินค้าอุปโภคบริโภคและธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ผู้บริโภคมักมีระดับความเกี่ยวพันต่ำ และตัดสินใจซื้อโดยอาศัยความเคยชิน ความสะดวก และประสบการณ์เดิม มากกว่าการใช้เหตุผลเชิงลึกหรือการพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคล เช่น รายได้หรือระดับการศึกษา กล่าวคือ ผู้บริโภคมักเลือกใช้บริการร้านค้าที่คุ้นเคย เดินทางสะดวก หรือมีโปรโมชั่นที่ตอบโจทย์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีลักษณะเป็นสากลและส่งผลต่อผู้บริโภคในวงกว้าง ทำให้ระดับความผูกพันไม่แตกต่างกันตามลักษณะส่วนบุคคลดังกล่าว (Assael, H., 2004)

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่า “เพศ” เป็นปัจจัยเดียวที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ โดยเพศหญิงมีระดับความผูกพันสูงกว่าเพศทางเลือก ซึ่งสามารถอธิบายได้จากมุมมองของพฤติกรรมผู้บริโภคที่ชี้ให้เห็นว่า เพศเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทในการตัดสินใจซื้อและรูปแบบการบริโภค โดยเฉพาะในกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภคและธุรกิจค้าปลีก ผู้หญิงมักมีบทบาทสำคัญในการเลือกซื้อสินค้าในครัวเรือน รวมถึงมีความละเอียดอ่อนต่อคุณภาพการบริการ บรรยากาศร้านค้า และประสบการณ์โดยรวมมากกว่า

ทั้งนี้ แนวคิดบทบาททางเพศในพฤติกรรมผู้บริโภคของ Kotler, P. & Keller, K. L. อธิบายว่าเพศมีผลต่อบทบาทในการตัดสินใจซื้อ โดยเฉพาะสินค้าในชีวิตประจำวัน ซึ่งเพศหญิงมักมีบทบาทสูงกว่าในกระบวนการเลือกซื้อและประเมินทางเลือก (Kotler, P. & Keller, K. L., 2016) ขณะเดียวกัน แนวคิดทัศนคติของ Assael, H. ที่แบ่งองค์ประกอบของทัศนคติออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความคิด ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม สามารถใช้สนับสนุนผลการศึกษานี้ได้ โดยเพศหญิงมักมีการตอบสนองด้านอารมณ์ต่อแบรนด์หรือประสบการณ์การบริโภคสูงกว่า ซึ่งนำไปสู่การสร้างความรู้สึกผูกพันกับแบรนด์ได้มากกว่า (Assael, H., 2004)

ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า ความผูกพันของผู้บริโภคในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคลเชิงประชากรศาสตร์เป็นหลัก แต่เกิดจากประสบการณ์ การรับรู้คุณค่า และปัจจัยทางจิตวิทยาที่ผู้บริโภคมีต่อแบรนด์ ขณะที่ปัจจัยด้านเพศยังคงมีบทบาทสำคัญในมิติของพฤติกรรมและอารมณ์ ซึ่งส่งผลต่อระดับความผูกพันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการออกแบบประสบการณ์ลูกค้าและการสื่อสารที่สอดคล้องกับความแตกต่างทางเพศ เพื่อเสริมสร้างความผูกพันกับผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว

2.2 การรับรู้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากผลการศึกษาที่พบว่า ผู้บริโภคมีการรับรู้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดอยู่ในระดับมาก และมีความผูกพันต่อตราสินค้าอยู่ในระดับมากที่สุด อีกทั้งการรับรู้กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดยังมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อตราสินค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของความผูกพันได้ร้อยละ 65.4 (Adjusted R^2 = 0.654) สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งของการสื่อสารการตลาดในการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างตราสินค้ากับผู้บริโภคในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

ประการแรก ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (IMC) ของ Schultz, D. E. & Schultz, H. F. ที่อธิบายว่า การสื่อสารการตลาดเป็นกระบวนการเชิงกลยุทธ์ที่มุ่งสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้า ผ่านการบูรณาการเครื่องมือการสื่อสารที่หลากหลายให้มีความสอดคล้องเป็นเอกภาพ และต่อเนื่องในทุกช่องทาง ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ โดยผลการวิจัยที่พบว่า ผู้บริโภครับรู้กลยุทธ์ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าธุรกิจค้าปลีกสามารถออกแบบและถ่ายทอดการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคยุคปัจจุบันที่รับข้อมูลจากหลายช่องทาง และต้องการความต่อเนื่องของสารในทุกจุดสัมผัส (Schultz, D. E. & Schultz, H. F., 2004)

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับแนวคิดของ Kitchen, P. J. et al. ที่ระบุว่า การใช้การสื่อสารแบบบูรณาการช่วยเพิ่มประสิทธิผลของการสื่อสาร และเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตราสินค้ากับผู้บริโภคในระยะยาว เนื่องจากการสื่อสารที่สอดคล้องกันช่วยลดความสับสน เพิ่มความเชื่อมั่น และทำให้ผู้บริโภคจดจำแบรนด์ได้ดียิ่งขึ้น (Kitchen, P. J. et al., 2005)

ประการที่สอง เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของกลยุทธ์การสื่อสาร พบว่า “การส่งเสริมการขาย” เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด ซึ่งสามารถอธิบายได้ตามแนวคิดของ Kotler, P. & Keller, K. L. ที่ระบุว่าการส่งเสริมการขายเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการกระตุ้นพฤติกรรมการซื้อในระยะสั้น โดยเฉพาะในบริบท

ธุรกิจค้าปลีกที่ผู้บริโภคมีความอ่อนไหวต่อราคาและสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ส่วนลด การสะสมคะแนน หรือของแถม ซึ่งสามารถสร้างแรงจูงใจให้เกิดการทดลองซื้อและการซื้อซ้ำได้อย่างรวดเร็ว (Kotler, P. & Keller, K. L., 2016)

ในขณะเดียวกัน ทฤษฎีการเสริมแรงy ของ Assael, H. ยังช่วยอธิบายว่า การให้รางวัลหรือสิ่งจูงใจเชิงบวกสามารถเสริมแรงให้ผู้บริโภคเกิดพฤติกรรมการซื้อซ้ำอย่างต่อเนื่อง และเมื่อพฤติกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ก็จะนำไปสู่การสร้างความผูกพันกับตราสินค้าในระยะยาว (Assael, H., 2004)

ประการที่สาม “การขายโดยใช้พนักงานขาย” เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลรองลงมา ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการสื่อสารแบบตัวต่อตัวตามแนวคิดของ Kotler, P. & Keller, K. L. ที่เน้นการให้ข้อมูลเฉพาะเจาะจง การสร้างความเข้าใจในสินค้า และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างตรงจุด โดยพนักงานขายสามารถปรับรูปแบบการสื่อสารให้เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละราย ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความรู้สึกเชิงบวกต่อแบรนด์ (Kotler, P. & Keller, K. L., 2016) ทั้งนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดความสัมพันธ์กับตราสินค้าของ Keller, K. L. ที่ระบุว่า การมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงระหว่างแบรนด์กับผู้บริโภคช่วยเสริมสร้างความผูกพันในระดับลึก ทั้งด้านอารมณ์และพฤติกรรม เนื่องจากผู้บริโภครู้สึกว่าได้รับการดูแลและมีความสำคัญต่อแบรนด์ (Keller, K. L., 2008)

ประการที่สี่ ในส่วนของ “การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์” โดยเฉพาะผ่านสื่อดิจิทัล มีบทบาทสำคัญในการสร้างการรับรู้และภาพลักษณ์ของตราสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Belch, G. E. & Belch, M. A. ที่อธิบายว่า เครื่องมือดังกล่าวเป็นกลไกสำคัญในการสื่อสารคุณค่าและตัวตนของแบรนด์ไปยังผู้บริโภคในวงกว้าง (Belch, G. E. & Belch, M. A., 2021) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแบบจำลองคุณค่าตราสินค้าของ Aaker, D. A. ที่ระบุว่า การสื่อสารการตลาดมีบทบาทในการสร้างองค์ประกอบสำคัญของคุณค่าตราสินค้า ได้แก่ ความตระหนักในตราสินค้า การเชื่อมโยงตราสินค้า และคุณภาพที่ถูกรับรู้ ซึ่งนำไปสู่ความภักดีและความผูกพันในระยะยาว (Aaker, D. A., 2002)

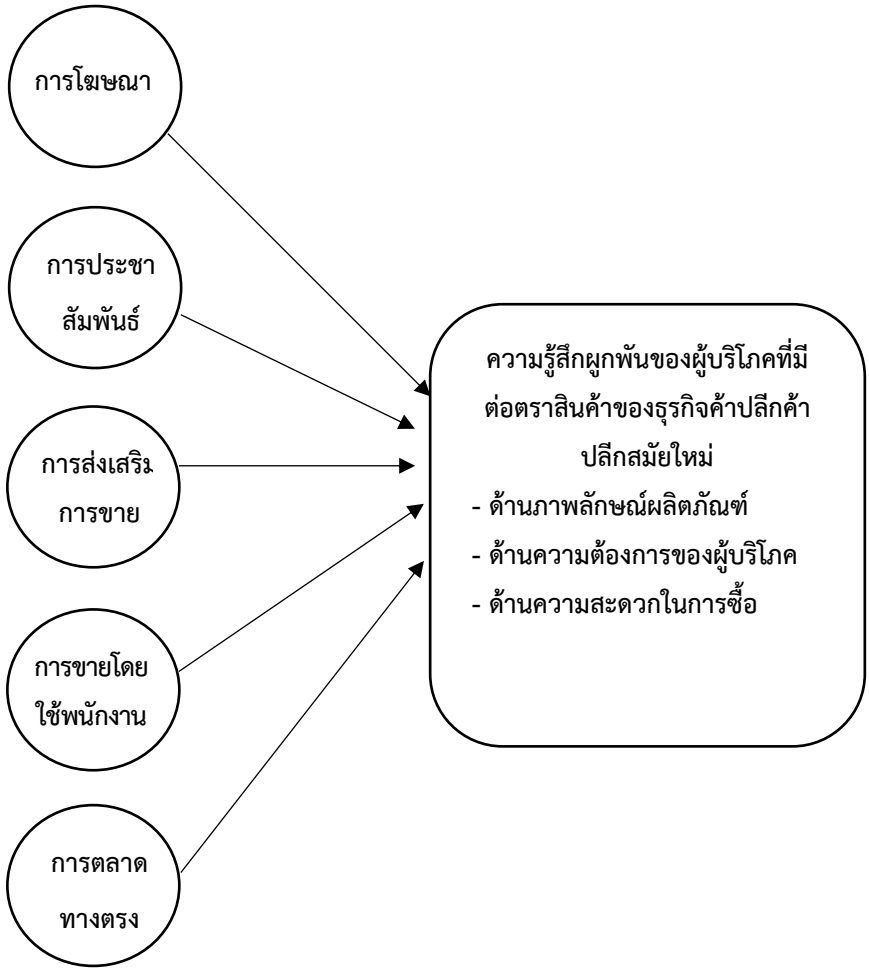
ประการที่ห้า “การตลาดทางตรง” เช่น การสื่อสารผ่าน Line หรือ SMS แม้จะมีอิทธิพลน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับองค์ประกอบอื่น แต่ยังคงมีผลในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสามารถอธิบายได้จากแนวคิดของ Kotler, P. & Keller, K. L. ที่ระบุว่า การตลาดทางตรงเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างการสื่อสารแบบเฉพาะบุคคล สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว ตรงกลุ่มเป้าหมาย และมีโอกาสสร้างการตอบสนองได้ทันที (Kotler, P. & Keller, K. L., 2016) นอกจากนี้ ในมิติของพฤติกรรมผู้บริโภค ผลการศึกษายังสามารถอธิบายผ่านแบบจำลองสิ่งเร้า - การตอบสนองของ McDonagh, P. & Prothero, A. โดยการสื่อสารการตลาดทำหน้าที่เป็น “สิ่งเร้า” ที่ส่งผลต่อกระบวนการรับรู้ และนำไปสู่การตอบสนองของผู้บริโภคในรูปแบบของความพึงพอใจ ความเชื่อมั่น ความภักดี และความผูกพันต่อแบรนด์ (McDonagh, P. & Prothero, A., 2014)

ประการสุดท้าย ในด้านระดับความผูกพันที่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะมิติของความสะดวก ความหลากหลายของสินค้า และความน่าเชื่อถือของธุรกิจ สอดคล้องกับแบบจำลองคุณค่าตราสินค้าของ Keller, K. L. ที่ระบุว่า ความผูกพันจะเกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคได้รับประสบการณ์ที่ดีอย่างต่อเนื่อง และแบรนด์สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะนำไปสู่ความภักดี การใช้บริการซ้ำ และการบอกต่อในระยะยาว (Keller, K. L., 2008)

จึงกล่าวได้ว่า กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างความผูกพันต่อตราสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ทั้งในเชิงการสร้างการรับรู้ การกระตุ้นพฤติกรรม และการพัฒนาความสัมพันธ์เชิงลึกกับผู้บริโภค ดังนั้น ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการออกแบบการสื่อสารแบบบูรณาการที่สอดคล้อง ครอบคลุม และต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความผูกพันและความภักดีของลูกค้าในระยะยาวอย่างยั่งยืน

องค์ความรู้ใหม่

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นพบเกี่ยวกับโมเดลกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค โดยพบว่า กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การขายโดยใช้พนักงานขาย และการตลาดทางตรง มิได้ทำหน้าที่เป็นเพียงเครื่องมือสื่อสารแบบแยกส่วน แต่มีลักษณะเป็น ระบบการสื่อสารแบบบูรณาการ (Integrated System) ที่ทำงานร่วมกันอย่างสอดประสานและส่งผลเชิงบวกต่อความผูกพันของผู้บริโภค กระบวนการดังกล่าวทำหน้าที่เป็นกลไกเชื่อมโยงที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกผูกพันต่อแบรนด์ในระยะยาว



ภาพที่ 1 แสดงโมเดลกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ของผู้บริโภค

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยนี้สนับสนุนการนำแนวคิดการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (IMC) และแนวคิดการสร้างความผูกพันของผู้บริโภคมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างเป็นระบบ โดยชี้ให้เห็นว่าลักษณะประชากรของกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะเพศหญิงและกลุ่มคนรุ่นใหม่อายุ 19 - 23 ปี ซึ่งมีพฤติกรรมการบริโภคผ่านสื่อดิจิทัลสูง เป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้ประกอบการควรนำมาพิจารณาในการออกแบบกลยุทธ์การสื่อสารให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดในด้านการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การขายโดยพนักงาน และการตลาดทางตรง ล้วนมีอิทธิพลต่อความผูกพันของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการขายโดยพนักงานและการส่งเสริมการขายที่มีบทบาทสำคัญ ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกควรปรับแนวทางจากการมุ่งเน้นการแข่งขันด้านราคาไปสู่การสร้างคุณค่าเพิ่มและประสบการณ์เชิงบวกให้แก่ผู้บริโภค ควบคู่กับการพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่สอดคล้องกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมายหลัก ผ่านการใช้สื่อดิจิทัลและการสร้างเนื้อหาที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม รวมทั้งให้ความสำคัญกับความหลากหลายของผู้บริโภค เพื่อสร้างความผูกพันที่ยั่งยืนและเสริมความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจค้าปลีกในระยะยาว ทั้งนี้ผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ควรพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ โดยให้ความสำคัญกับการขายโดยพนักงาน การส่งเสริมการขาย และการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อสร้างประสบการณ์เชิงบวกและความผูกพันระยะยาวกับผู้บริโภค ขณะเดียวกันควรนำข้อมูลพฤติกรรมลูกค้ามาใช้ในการวางแผนการสื่อสารที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยอื่นที่อาจส่งผลต่อความผูกพันของผู้บริโภค เช่น คุณค่าตราสินค้า ความพึงพอใจ คุณภาพการบริการ และประสบการณ์ลูกค้า รวมทั้งขยายพื้นที่ศึกษาไปยังธุรกิจค้าปลีกประเภทอื่นหรือจังหวัดอื่น เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Aaker, D. A. (2002). Building strong brands. London: Free Press Business.

Assael, H. (2004). Consumer behavior: A strategic approach. Boston: Houghton Mifflin Company.

Belch, G. E. & Belch, M. A. (2021). Advertising and promotion: An integrated marketing communications perspective. (12th ed.). New York: McGraw-Hill Education.

Dwivedi, A. (2015). A higher-order model of consumer brand engagement and its impact on loyalty inDuncan, T. (2005). Principles of advertising & IMC. (2nd ed.). Chicago: McGraw-Hill/Irwin.

tentions. Journal of Retailing and Consumer Services, 24, 100-109. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.02.007.

Fill, C. & Turnbull, S. (2019). Marketing communications: Touchpoints, sharing and disruption. (8th ed.). Harlow: Pearson Education Limited.

Goldsmith, R. E. (2011). Brand engagement and brand loyalty. Journal of Brand Management, 18(6), 435-447.

Hollebeek, L. D. (2011). Demystifying customer brand engagement. Journal of Marketing Management, 27(8), 785-807.

Hollebeek, L. D. et al. (2014). Consumer Brand Engagement in Social Media: Conceptualization, Scale Development and Validation. Journal of Interactive Marketing, 28(2), 149-165.

Kapferer, J. N. (2004). The new strategic brand management: Creating and sustaining brand equity long term. London: Sterling.

Keller, K. L. (2001). Building customer-based brand equity. Marketing Management, 10(2), 14-21.

_____. (2008). Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity. (3rd ed.). New Jersey: Pearson/Prentice Hall.

Kitchen, P. J. et al. (2005). A reader in marketing communications. New York: Routledge.

Kotler, P. & Keller, K. L. (2016). Marketing management. (15th ed.). Boston: Pearson.

McDonagh, P. & Prothero, A. (2014). Sustainability marketing research: Past, present and future. Journal of Marketing Management: 30(11), 1186-1219.

Schiffman, L. G. & Kanuk, L. L. (2007). Consumer behavior. (9th ed.). New Jersey: Pearson/Prentice Hall.

Schultz, D. E. & Schultz, H. F. (2004). IMC: The next generation. New York: McGraw-Hill.

Solomon, M. R. (2011). Consumer behavior: Buying, having, and being. (9th ed.). New Jersey: Prentice Hall.

Sprott, D. et al. (2009). The Importance of a General Measure of Brand Engagement on Market Behavior: Development and Validation of a Scale. Journal of Marketing Research, 46(1), 92-104.

Temporal, P. (2012). Advanced brand management: Managing brands in a changing world. (2nd ed.). Singapore: John Wiley & Sons (Asia).

Vivek, S. D. (2009). A scale of consumer engagement. In doctoral dissertation, Tuscaloosa. AL: Department of Management and Marketing, The University of Alabama.

Wood, L. (2000). Brands and brand equity. Management Decision, 38(9), 662-669.

บทความวิจัย

การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับอุตสาหกรรมศิลป์ โดยใช้โครงสร้างอริยสัจ 4*

DEVELOPMENT OF A COMPUTER TECHNOLOGY LEARNING ECOSYSTEM FOR INDUSTRIAL ARTS USING THE FOUR NOBLE TRUTH'S STRUCTURE

ฉัตรชัย แก้วดี[1*], รัตยากร ไทยพันธ์[2]

Chatchai Kaewdee[1*], Rattayakorn Thaiphan[2]

[1]คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

[1]Faculty of Industrial Technology, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

[2]คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

[2]Faculty of Science and Technology, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

[*]Corresponding author E-mail: chatchai_kae@nstru.ac.th

[*]Tel: 089-729-2549

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับอุตสาหกรรมศิลป์โดยใช้โครงสร้างอริยสัจ 4 2) ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพ และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกระทบของระบบต่อทักษะการแก้ปัญหาและการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ โดยใช้รูปแบบวิจัยและพัฒนาผสมผสานการศึกษาเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ นักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 17 คน และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เครื่องมือเก็บข้อมูล ประกอบด้วย แพลตฟอร์มระบบนิเวศการเรียนรู้ ข้อมูลบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหาทางการออกแบบอุตสาหกรรมศิลป์ และแบบสอบถามการยอมรับเทคโนโลยี วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พฤติกรรมการเรียนรู้ และโมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้สามารถจัดเรียงสถาปัตยกรรมข้อมูลตามโครงสร้างอริยสัจ 4 ได้อย่างเป็นระบบ 2) คุณภาพและประสิทธิภาพของระบบในการประมวลผลอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ทักษะการออกแบบ ความแม่นยำในการเขียนชุดคำสั่งควบคุมปัญญาประดิษฐ์ และความถูกต้องตามมาตรฐานทางวิศวกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความถี่ในการปรับปรุงชุดคำสั่งในขั้นตอนมรรคมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบและสถาปัตยกรรมข้อมูลตามขั้นตอนอริยสัจ 4 ส่งผลกระทบเชิงบวกโดยตรงต่อการยอมรับเทคโนโลยีและความรู้สึกสำเร็จในการควบคุมปัญญาประดิษฐ์ด้วยเหตุผลตนเอง องค์ความรู้ใหม่ที่ค้นพบ คือ การพลิกมุมมอง

[*] Received 8 May 2026; Revised 30 May 2026; Accepted 18 June 2026

ต่อปัญญาประดิษฐ์ให้เป็นคู่สนทนาทางปัญญาเชิงคำนวณและการผสมผสานพุทธปฏิบัติตรรกะเข้ากับสถาปัตยกรรมทางเทคโนโลยี สรุปได้ว่าการนำตรรกะศาสนามาควบคุมปัญญาประดิษฐ์ช่วยปรับวิธีคิดผู้เรียนให้เป็นลำดับขั้นตอนและข้ามขีดจำกัดการออกแบบดั้งเดิม บทเรียนสำคัญ คือ นวัตกรรมขั้นสูงต้องมีโครงสร้างความคิดที่มีเหตุผลรองรับ

คำสำคัญ: ระบบนิเวศการเรียนรู้, อุตสาหกรรมศิลป์, อริยสัจ 4, ปัญญาประดิษฐ์

Abstract

Research article aims to: 1) Develop a computer technology learning ecosystem for industrial arts using the Four Noble Truths structure; 2) Evaluate its quality and efficiency; and 3) Investigate the causal relationships and impacts of the system on problem-solving skills and artificial intelligence-driven innovation. A research and development design, integrated with an experimental approach, was employed. The purposive sample consisted of 17 undergraduate students and 5 experts. The research instruments included the learning ecosystem platform, learning behavior logs, an industrial arts design problem-solving skill test, and a technology acceptance questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, Multivariate Analysis of Variance (MANOVA), learning behavior correlation analysis, and Structural Equation Modeling (SEM). The findings revealed that: 1) The developed learning ecosystem could systematically organize data architecture according to the Four Noble Truths structure; 2) The processing quality and efficiency of the system were at the highest level; and 3) The students' design skills, precision in writing artificial intelligence control commands, and engineering standard accuracy were significantly higher post-learning compared to pre-learning. Furthermore, the behavioral log data indicated that the frequency of command refinement during the Magga (the Path) stage exhibited a positive correlation with design achievement. Additionally, the data architecture based on the Four Noble Truths directly and positively impacted technology acceptance and the perceived success in logically controlling artificial intelligence. A newly discovered body of knowledge is the paradigm shift that conceptualizes artificial intelligence as a computational cognitive interlocutor, seamlessly integrating Buddhist logical practices into technological architecture. In conclusion, the application of religious logic to govern artificial intelligence facilitates the systematic restructuring of learners' cognitive processes, allowing them to transcend traditional design limitations. The pivotal lesson learned is that advanced innovation must fundamentally be supported by a rational cognitive structure.

Keywords: Learning Ecosystem, Industrial Arts, Four Noble Truths, Artificial Intelligence

บทนำ

อุตสาหกรรมศิลป์ศาสตร์ที่ผสมผสานศิลปะกับวิศวกรรมเพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองสุนทรียภาพและประโยชน์ใช้สอย ซึ่งการศึกษาศตวรรษที่ 21 ได้เปลี่ยนสู่พื้นที่ดิจิทัล (ธีรัช ดวงจิโน, 2567) ปัญญาประดิษฐ์จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และขยายขอบเขตการสร้างนวัตกรรมทางอุตสาหกรรมศิลป์ (สุพัตรา ปากดี และธีระภาพ เพชรมาลัยกุล, 2567) เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับอุตสาหกรรมศิลป์ หมายถึง การประยุกต์ใช้วิทยาการคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปขั้นสูงเพื่อการออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรม ซึ่งผู้เรียนต้องศึกษาทั้งทฤษฎีศิลปะการออกแบบและฝึกปฏิบัติการใช้ชุดคำสั่งเพื่อควบคุมระบบอัตโนมัติให้สร้างชิ้นงานตามมาตรฐานวิศวกรรม ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบัน คือ ความต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนและต้องผลิตอย่างรวดเร็วทำให้ผู้ปฏิบัติงานต้องแข่งกับเวลา ยกตัวอย่างเช่นการใช้ปัญญาประดิษฐ์และเครื่องพิมพ์สามมิติเพื่อสร้างแม่พิมพ์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมชุมชนที่ผู้เรียนต้องระบุข้อจำกัดทางวัสดุและเขียนคำสั่งได้อย่างไร้ข้อผิดพลาด ประโยชน์ของการศึกษาวิจัยนี้ คือ การสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่ช่วยยกระดับทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักศึกษาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม

แม้เทคโนโลยีขั้นสูงจะส่งผลดี แต่พบว่า ผู้เรียนมักพึ่งพาเครื่องมือดิจิทัลมากเกินไปจนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ จากการทบทวนวรรณกรรมและรายงานสถิติของ กมลชนก พูลสวัสดิ์ และคณะชี้ให้เห็นว่าสถานการณ์การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและนักศึกษาไทยยังอยู่ในภาวะวิกฤต โดยพบปัญหาที่ฉุดรั้งคุณภาพการศึกษา คือ ผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์และไม่สามารถสะท้อนข้อขัดแย้งของข้อมูลได้อย่างมีเหตุผล สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ยืนยันว่านักศึกษาขาดความสามารถในการเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (กมลชนก พูลสวัสดิ์ และคณะ, 2565) โดยสาเหตุหลักมาจากปัจจัยภายในที่ผู้เรียนขาดทักษะคิดเชิงระบบและขาดความตระหนักรู้ในการควบคุมเทคโนโลยี และปัจจัยภายนอกที่ปัญญาประดิษฐ์เปลี่ยนเร็วแต่การสอนขาดโครงสร้างชี้แนะ ส่งผลให้การระบุปัญหาไม่ชัดเจนและผลงานไม่ตอบโจทย์วิศวกรรมและธุรกิจ งานวิจัยนี้จึงวิเคราะห์แบบพหุคูณครอบคลุมความสามารถการออกแบบความแม่นยำของคำสั่ง และความถูกต้องทางวิศวกรรมเพื่อประเมินผลกระทบของระบบนิเวศการเรียนรู้อย่าง รอบด้าน

การนำหลักอริยสัจ 4 มาเป็นฐานช่วยสร้างโครงสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นลำดับชัดเจน (ณัฐพล มิตรอารีย์ และคณะ, 2566) เนื่องจากอริยสัจ 4 เป็นหลักศาสนาที่เน้นความเป็นเหตุผลซึ่งสอดคล้องกับตรรกะคอมพิวเตอร์ผ่านการเข้าใจปัญหาในขั้นทุกข์ วิเคราะห์ข้อบกพร่องวิศวกรรมในขั้นสมุทัย กำหนดผลลัพธ์ปัญญาประดิษฐ์ในขั้นนิโรธ และปรับปรุงชุดคำสั่งในขั้นมรรค การใช้ตรรกะนี้คู่กับปัญญาประดิษฐ์ช่วยสร้างชุดคำสั่งแก้ปัญหาอุตสาหกรรมศิลป์ได้แม่นยำและมีเหตุผลสอดคล้องกับวิชาชีพ (กฤษณ ธาดาบดินทร และพระมหาจีรวัฒน์ กนฺตวณฺโณ, 2565)

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นพื้นที่วิจัยที่มีการจัดการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอุตสาหกรรมศิลป์มาอย่างต่อเนื่องกว่าสองทศวรรษ มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีทักษะวิชาชีพและหลักคิดที่ถูกต้อง ภายใต้บริบทของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรท้องถิ่นเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนให้ได้มาตรฐานสากล นักศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

ในการออกแบบอุตสาหกรรมศิลป์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในภูมิภาค อย่างไรก็ตามปัญหานักศึกษาที่เรียนรู้วิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน คือ การขาดทักษะการเชื่อมโยงตรรกะทางคอมพิวเตอร์เข้ากับศิลปะการออกแบบทำให้ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีขั้นสูงแก้ปัญหาโจทย์อุตสาหกรรมได้จริง ผู้วิจัยจึงพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้ฐานอริยสัจ 4 (สิโรดม มณีแฮด และปณิตา วรรณพิรุณ, 2561) เพื่อสร้างสถาปัตยกรรมความคิดเชื่อมผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ โดยผสมผสานทักษะปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมดิจิทัล (Learning Analytics) เพื่อพิสูจน์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างโครงสร้างอริยสัจ 4 กับการยอมรับเทคโนโลยีและความรู้สึกสำเร็จ นวัตกรรมนี้จะเพิ่มประโยชน์ต่อการบริหารจัดการวิชาคอมพิวเตอร์ของพื้นที่วิจัยโดยใช้ข้อมูลพฤติกรรมมาปรับปรุงรูปแบบการสอนและพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อยกระดับมาตรฐานงานวิจัย โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรมศิลป์บนฐานอริยสัจ 4 ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบนิเวศการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพร้อมเปรียบเทียบผลพหุคูณของการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้ที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหาการออกแบบและการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ของนักศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรมศิลป์บนฐานอริยสัจ 4 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และรองรับการบันทึกข้อมูลพฤติกรรมดิจิทัล

2. ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบนิเวศการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญและนักศึกษาผู้ใช้งาน

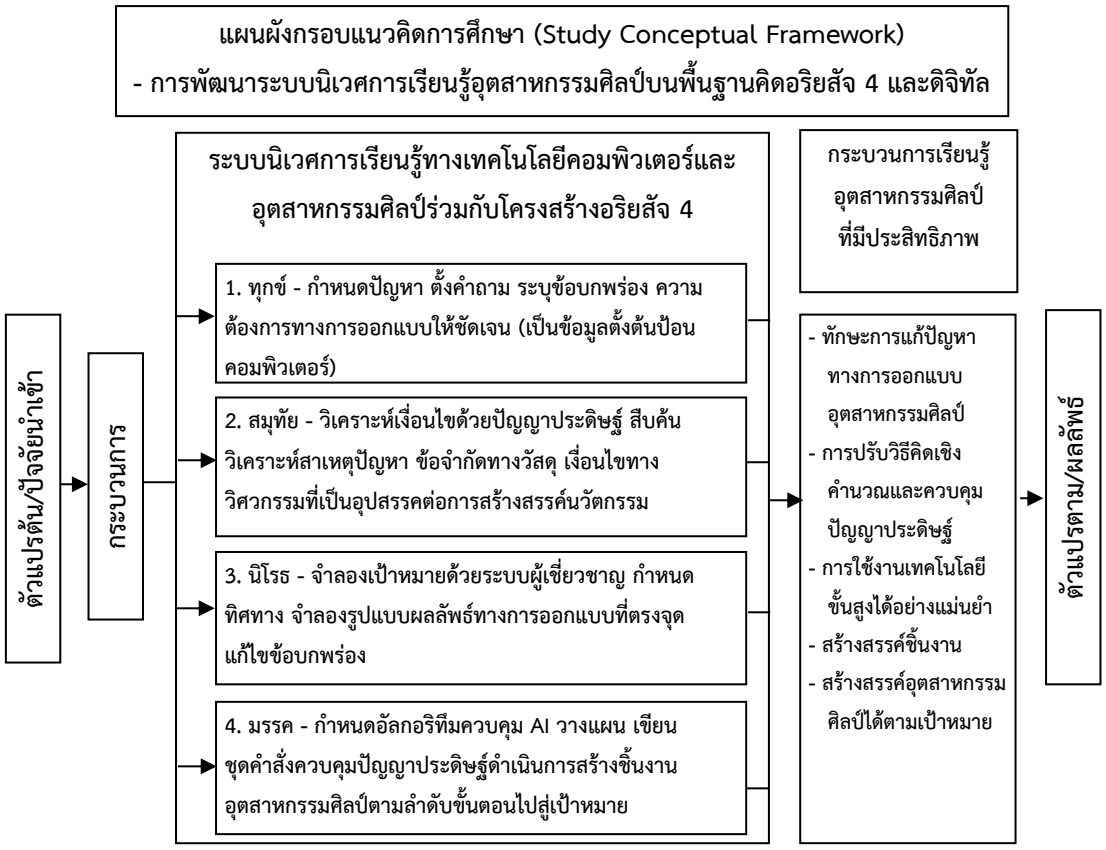
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและเปรียบเทียบผลพหุคูณของการใช้ระบบนิเวศฯ ที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงลึก ทักษะการแก้ปัญหาการออกแบบ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ของนักศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (R&D) นี้มุ่งสร้างและประเมินระบบนิเวศการเรียนรู้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรมศิลป์ฐานอริยสัจ 4 เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางการออกแบบของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช พร้อมประเมินผลพหุคูณและวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยสถิติขั้นสูง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดกรอบแนวคิดการศึกษา

การวิจัยนี้สร้างสถาปัตยกรรมความคิดผสานระบบนิเวศดิจิทัลกับตรรกะอริยสัจ 4 เพื่อให้ผู้เรียนควบคุมปัญญาประดิษฐ์ด้วยการคิดเชิงคำนวณผ่าน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1 ทุกข์ การกำหนดปัญหาเพื่อป้อนคำสั่ง 2 สมุทัย การวิเคราะห์เงื่อนไขและข้อจำกัด 3 นิโรธ การจำลองเป้าหมาย และ 4 มรรค การสร้างชุดคำสั่งพร้อมบันทึกพฤติกรรมกลไกนี้ประเมินด้วยสถิติ MANOVA เพื่อวัดความสามารถการออกแบบ ความแม่นยำของคำสั่ง และความถูกต้องทางวิศวกรรม ควบคู่กับการใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสถาปัตยกรรมอริยสัจ 4 กับการยอมรับเทคโนโลยีและความรู้สึกสำเร็จของผู้เรียน ดังแสดงความสัมพันธ์ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้อุตสาหกรรมศิลป์ฐานอริยสัจ 4 และดิจิทัล

2. การออกแบบการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้รูปแบบวิจัยและพัฒนาผสมผสานการทดลองเพื่อสร้างนวัตกรรมและทำความเข้าใจกระบวนการทางปัญญา (สิโรดม มณีแฮด และปณิตา วรรณพิรุณ, 2561) แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาบริบทและพฤติกรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อสร้างฐานข้อมูลนวัตกรรมตามมาตรฐานวิศวกรรมการศึกษา (สุพัตรา ปากดี และธีระภาพ เพชรมาลัยกุล, 2567) ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบโครงสร้างดิจิทัลฐานอริยสัจ 4 พัฒนาระบบนิเวศที่ผสานตรรกะพุทธศาสตร์เข้ากับอัลกอริทึมและฐานข้อมูลพฤติกรรมการเรียนรู้ (ณัฐพล มิตรอารีย์ และคณะ, 2566) ขั้นตอนที่ 3 ทดลองในสภาพแวดล้อมจริงเพื่อสังเกตปฏิสัมพันธ์และบันทึกข้อมูลเชิงลึกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงทรัพยากรดิจิทัล (ธีรัช ดวงจิโน, 2567) และขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลสัมฤทธิ์ด้วยสถิติ MANOVA ด้านทักษะการออกแบบ ความแม่นยำของคำสั่ง และความถูกต้องทางวิศวกรรม ควบคู่กับโมเดลสมการโครงสร้างเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสถาปัตยกรรมอริยสัจ 4 กับการยอมรับเทคโนโลยีและพิสูจน์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้งานกับผลสัมฤทธิ์ (กมลชนก พูลสวัสดิ์ และคณะ, 2565)

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นสองกลุ่มเป้าหมายเพื่อครอบคลุมการตรวจสอบคุณภาพนวัตกรรมและการประเมินผลสัมฤทธิ์ที่รองรับการวิเคราะห์สถิติขั้นสูง ดังนี้

3.1 ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาออกแบบและยกระดับกระบวนการคิดวิเคราะห์ผ่านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

3.2 กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาเชิงทดลอง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีรายวิชาออกแบบอุตสาหกรรมศิลป์ ภาคการศึกษา 2/2568 จำนวน 17 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ที่ต้องใช้ปัญญาประดิษฐ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างผลงาน การระบุกลุ่มเป้าหมายนี้ช่วยให้เก็บข้อมูลบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงลึกเช่นจำนวนครั้งการแก้ไขคำสั่งในขั้นตอนมรรคและระยะเวลาใช้งานเพื่อพิสูจน์ความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ ข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำไปประเมินผ่านการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณเพื่อวัดความสามารถการออกแบบ ความแม่นยำของคำสั่ง และความถูกต้องทางวิศวกรรมพร้อมกัน ควบคู่กับการใช้โมเดลสมการโครงสร้างวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่สถาปัตยกรรมข้อมูลอริยสัจ 4 ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและความรู้สึกสำเร็จในการควบคุมปัญญาประดิษฐ์ของผู้เรียน

3.3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญสำหรับการประเมินคุณภาพ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ จำนวน 5 ท่าน ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจงจากผู้มีประสบการณ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ประเมินความสอดคล้องของการนำอริยสัจ 4 มาจัดระบบสถาปัตยกรรมข้อมูล และรับรองประสิทธิภาพแพลตฟอร์มให้มีมาตรฐานวิชาการและพร้อมสำหรับการจัดเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สถิติขั้นสูงก่อนนำไปทดลองจริง

4. ตัวแปรที่ศึกษา

การกำหนดตัวแปรเพื่อวัดผลกระทบของสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีที่ผสานตรรกะศาสนาต่อผลสัมฤทธิ์และพฤติกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

4.1 ตัวแปรอิสระ คือ ระบบนิเวศการเรียนรู้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรมศิลป์ด้วยโครงสร้างอริยสัจ 4 ที่ให้ผู้เรียนใช้งานปัญญาประดิษฐ์ผ่าน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์เงื่อนไข การจำลองเป้าหมาย และการกำหนดอัลกอริทึม เพื่อสร้างชุดคำสั่งและจัดระเบียบฐานข้อมูล

4.2 ตัวแปรตาม คือ ผลลัพธ์ที่ประเมิน 3 มิติ ได้แก่ 1 ทักษะการแก้ปัญหาการออกแบบ ประเมินความสามารถการออกแบบ ความแม่นยำในการเขียนคำสั่ง และความถูกต้องทางวิศวกรรมเพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงลึก ประเมินจากจำนวนครั้งที่แก้ไขคำสั่งและระยะเวลาใช้งานเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ 3 การยอมรับเทคโนโลยีและความพึงพอใจ ประเมินด้วยโมเดลสมการโครงสร้างเพื่อตรวจสอบว่าสถาปัตยกรรมอริยสัจ 4 แต่ละขั้นตอนส่งผลต่อการยอมรับและความรู้สึกสำเร็จในการควบคุมปัญญาประดิษฐ์อย่างไร

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือวิจัยดำเนินการอย่างเป็นระบบเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และวัดผลตัวแปรได้อย่างเที่ยงตรง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ดังนี้

5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แพลตฟอร์มระบบนิเวศการเรียนรู้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับอุตสาหกรรมศิลป์ฐานอริยสัจ 4 ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมดิจิทัลให้นักศึกษาตั้งคำถาม วิเคราะห์เงื่อนไขและป้อนคำสั่งควบคุมปัญญาประดิษฐ์ พร้อมมีระบบหลังบ้านสำหรับเก็บข้อมูลพฤติกรรมเชิงลึกที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพก่อนใช้งานจริง

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 4 ชนิด เพื่อรองรับสถิติขั้นสูง ได้แก่ 1) แบบประเมินคุณภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเสถียรภาพการใช้ตรรกะศาสนาควบคุมเทคโนโลยี 2) แบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหาทางการออกแบบอุตสาหกรรมศิลป์เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณด้านความสามารถการออกแบบ ความแม่นยำของคำสั่ง และความถูกต้องทางวิศวกรรม 3) แบบสอบถามความพึงพอใจและการยอมรับเทคโนโลยีเพื่อวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอริยสัจ 4 ต่อการยอมรับและความรู้สึกสำเร็จ และ 4) เครื่องมือบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลร่องรอยดิจิทัลเชิงลึก เช่น จำนวนครั้งการแก้ไขคำสั่งและระยะเวลาใช้งานเพื่อทำนายความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบ

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบตามวิธีวิจัยเพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกนำไปวิเคราะห์ตัวแปร ดังนี้

6.1 การรวบรวมข้อมูลบริบทและปัญหา โดยสัมภาษณ์และสังเกตกลุ่มเป้าหมายเพื่อค้นหาข้อจำกัดการใช้ปัญญาประดิษฐ์และปัญหาการขาดทักษะคิดเชิงระบบสำหรับใช้เป็นฐานออกแบบระบบนิเวศ

6.2 การรวบรวมข้อมูลคุณภาพนวัตกรรม เมื่อพัฒนาระบบนิเวศอริยสัจ 4 แล้วเสร็จจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ความสอดคล้องของการใช้ตรรกะศาสนา และความเสถียรของระบบ

6.3 การรวบรวมข้อมูลผลสัมฤทธิ์ ร่องรอยดิจิทัล และการยอมรับเทคโนโลยี โดยทดลองใช้ระบบจริงเพื่อเก็บข้อมูล 3 ส่วนสำหรับสถิติขั้นสูง ได้แก่ 1) คะแนนก่อนและหลังเรียนเพื่อวัดพัฒนาการพหุคูณด้านความสามารถการออกแบบ ความแม่นยำของคำสั่ง และความถูกต้องทางวิศวกรรมสำหรับวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ 2) ข้อมูลพฤติกรรมใช้งานเช่นจำนวนครั้งการแก้ไขคำสั่งในขั้นตอนมรรคและระยะเวลาใช้งานเพื่อพิสูจน์ความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ และ 3) ข้อมูลจากแบบสอบถามการยอมรับเทคโนโลยีและความรู้สึกสำเร็จเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยโมเดลสมการโครงสร้างว่าสถาปัตยกรรมข้อมูลแต่ละขั้นตอนส่งผลต่อผู้เรียนอย่างไร

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้สถิติที่เหมาะสมกับตัวแปรทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์โดยผสานสถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงทำนาย และการทดสอบสมมติฐานเพื่ออธิบายผลลัพธ์อย่างน่าเชื่อถือ ทั้งนี้ การประมวลผลในสภาพแวดล้อมดิจิทัลต้องอาศัยการวัดผลที่แม่นยำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของระบบนิเวศการเรียนรู้ (สิโรดม มณีแฮด และปณิตา วรรณพิรุณ, 2561) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปกรอบการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อประเมินระบบนิเวศการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์การวิเคราะห์	แหล่งข้อมูลและเครื่องมือ	สถิติที่ใช้ในการประมวลผล
1. ประเมินคุณภาพสถาปัตยกรรมระบบและพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณภาพระบบจากผู้เชี่ยวชาญ และข้อมูลบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ (Log Data)	ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการใช้งาน
2. เปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางการออกแบบ เชิงพหุคูณ	แบบทดสอบทักษะภาคปฏิบัติ (Pre-test/Post-test)	การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test)

ตารางที่ 1 สรุปกรอบการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อประเมินระบบนิเวศการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิเคราะห์	แหล่งข้อมูลและเครื่องมือ	สถิติที่ใช้ในการประมวลผล
3. ประเมินการยอมรับเทคโนโลยีและความพึงพอใจเชิงสาเหตุ	แบบสอบถามความพึงพอใจและการยอมรับเทคโนโลยีของผู้เรียน	โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

7.1 การวิเคราะห์คุณภาพของระบบนิเวศการเรียนรู้ โดยนำผลประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง ควบคู่กับการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานเพื่อยืนยันประสิทธิภาพโครงสร้างอริยสัจ 4 ก่อนใช้งานจริง (ธีรัช ดวงจิโน, 2567)

7.2 การวิเคราะห์ทักษะการแก้ปัญหาทางการออกแบบ โดยเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณเพื่อประเมินความสามารถการออกแบบ ความแม่นยำของคำสั่ง และความถูกต้องทางวิศวกรรมพร้อมกัน เพื่อยืนยันว่าตรรกะศาสนายกระดับการแก้ปัญหาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (คมสัน สงวนวงษ์ และคณะ, 2568)

7.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน โดยนำข้อมูลการยอมรับเทคโนโลยีมาประมวลผลด้วยโมเดลสมการโครงสร้างเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแต่ละขั้นตอนอริยสัจ 4 ที่มีต่อความรู้สึกสำเร็จร่วมกับการใช้ค่าสถิติพื้นฐานจัดระดับทัศนคติเพื่อนำผลไปปรับปรุงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (สุพัตรา ปากดี และธีระภาพ เพชรมาลัยกุล, 2567)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในส่วนแรกแสดงความสำเร็จในการพัฒนาระบบนิเวศเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรมศิลป์ฐานอริยสัจ 4 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 และรองรับการบันทึกข้อมูลพฤติกรรมดิจิทัลอย่างเป็นระบบ โดยผลทดลองถูกเรียบเรียงตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วยผลประเมินคุณภาพและร่องรอยดิจิทัล ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณของทักษะแก้ปัญหา และโมเดลสมการโครงสร้างความพึงพอใจ ซึ่งสถิติเหล่านี้สะท้อนประสิทธิภาพการนำตรรกะศาสนามาควบคุมปัญญาประดิษฐ์เพื่อออกแบบอุตสาหกรรมศิลป์

1. ผลการประเมินคุณภาพของระบบนิเวศการเรียนรู้และการวิเคราะห์ร่องรอยดิจิทัล ผลประเมินสถาปัตยกรรมข้อมูลและแพลตฟอร์มโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ 5 ท่าน พบว่า ระบบมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพสูงในการประมวลผลด้วยอัลกอริทึมตรรกะเหตุและผล โดยสามารถแยกองค์ประกอบการประเมินทางคอมพิวเตอร์และเชื่อมโยงกับโครงสร้างการเรียนรู้ได้ชัดเจน ขณะเดียวกันการประเมินประสิทธิภาพจากมุมมองของนักศึกษาผู้ใช้งานจริงสะท้อนผ่านระบบวิเคราะห์ร่องรอยดิจิทัลที่ระบุพฤติกรรมการตอบสนองเชิงโต้ตอบได้อย่างแม่นยำ ผู้วิจัยประมวลผลคะแนนประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำแนกตามคุณลักษณะทางเทคโนโลยี ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพระบบนิเวศการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์โดยผู้เชี่ยวชาญ (n = 5)

รายการประเมินคุณลักษณะทางเทคโนโลยี	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับคุณภาพ
1. ด้านสถาปัตยกรรมข้อมูลการกำหนดปัญหาเพื่อการป้อนคำสั่ง (ทุกข์)	4.80	0.44	มากที่สุด
2. ด้านประสิทธิภาพของปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์เงื่อนไขวัสดุ (สมุทัย)	4.90	0.31	มากที่สุด
3. ด้านความแม่นยำของระบบผู้เชี่ยวชาญในการจำลองเป้าหมายผลลัพธ์ (นิโรธ)	4.75	0.41	มากที่สุด
4. ด้านความเสถียรของอัลกอริทึมชุดคำสั่งปฏิบัติงานร่วมกับเครื่องจักร (มรรค)	4.85	0.37	มากที่สุด
5. ด้านความปลอดภัยและการตอบสนองเชิงโต้ตอบของอินเทอร์เฟซผู้ใช้	4.80	0.44	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	**4.82**	**0.39**	**มากที่สุด**

ผลวิเคราะห์ตารางที่ 2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อระบบนิเวศการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.82, S.D. = 0.39) โดยเฉพาะประสิทธิภาพของปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์เงื่อนไขวัสดุ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้วิเคราะห์ข้อมูลบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ (Learning Analytics) เพื่อพิสูจน์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์กับประสิทธิภาพการเรียนรู้ ดังปรากฏรายละเอียด ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ (Log Data) และผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบ

พฤติกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล (Log Data Metrics)	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับความสัมพันธ์
1. จำนวนครั้งในการแก้ไขคำสั่งปัญญาประดิษฐ์ (ขั้นตอนมรรค)	0.82	สูงมาก
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นเงื่อนไขวิศวกรรม (ขั้นตอนสมุทัย)	0.75	สูง
3. ความถี่ในการจำลองเป้าหมายผลลัพธ์ (ขั้นตอนนิโรธ)	0.79	สูง

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะจำนวนครั้งในการปรับปรุงชุดคำสั่งในขั้นตอนมรรคที่ส่งผลต่อคุณภาพผลงานอย่างชัดเจน สารสนเทศเชิงลึกนี้ช่วยยืนยันว่าความเข้มข้นในการปฏิสัมพันธ์กับแพลตฟอร์มเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการพัฒนาทักษะ

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางการออกแบบอุตสาหกรรมศิลป์ด้วยเทคโนโลยี การทดสอบความสามารถของนักศึกษา 17 คนเปลี่ยนมาใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) แทนการทดสอบค่าทีเพื่อประเมินตัวแปรหลายตัวพร้อมกันในการวัดความก้าวหน้าทางปัญญาและทักษะการเขียนคำสั่งควบคุมปัญญาประดิษฐ์ โดยแยกประเมินความสามารถการออกแบบอุตสาหกรรมศิลป์ ความแม่นยำของคำสั่ง และความถูกต้องทางวิศวกรรม เพื่อวิเคราะห์ว่าระบบนิเวศการเรียนรู้ส่งผลต่อแต่ละทักษะแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งการวิเคราะห์ในส่วนนี้มุ่งเปรียบเทียบผลพหุคูณของการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้ที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหาการออกแบบและการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ของนักศึกษาให้เห็นความก้าวหน้าอย่างเป็นรูปธรรม โดยแสดงผลการทดสอบทางสถิติพหุคูณของผู้เรียนหลังเข้าร่วมกิจกรรมไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทักษะการแก้ปัญหาทางการออกแบบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เชิงพหุคูณ (n = 17)

ทักษะพหุคูณด้านการแก้ปัญหาทางการออกแบบ	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน (Pre-test) Mean/S.D.	หลังเรียน (Post-test) Mean/S.D.	F-value	p-value
1. ความสามารถในการออกแบบทางอุตสาหกรรมศิลป์	20	9.00/1.50	17.50/1.10	18.45**	< 0.01
2. ความแม่นยำในการเขียนคำสั่งควบคุมปัญญาประดิษฐ์	15	6.50/0.95	12.50/0.85	15.32**	< 0.01
3. ความถูกต้องตามหลักวิศวกรรม	15	7.00/0.75	11.80/0.50	12.18**	< 0.01
รวมเฉลี่ยภาพรวม	**50**	**22.50/3.20**	**41.80/2.45**	**28.45**	**< 0.01**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการวิเคราะห์ตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าคะแนนทักษะการแก้ปัญหาทางการออกแบบอุตสาหกรรมศิลป์หลังการใช้งานระบบนิเวศการเรียนรู้ในภาพรวม (Mean = 41.80) สูงกว่าก่อนเรียน (Mean = 22.50) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อประเมินผ่านสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ พบว่า ระบบส่งผลเชิงบวกต่อความสามารถการออกแบบ ความแม่นยำในการเขียนคำสั่งควบคุมปัญญาประดิษฐ์ และความถูกต้องทางวิศวกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ข้อมูลนี้สะท้อนถึงประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ช่วยให้นักศึกษาใช้งานเทคโนโลยีขั้นสูงได้อย่างแม่นยำและการปรับวิธีคิดให้เป็นลำดับขั้นตอนทำให้ผู้เรียนก้าวข้ามขีดจำกัดเดิมเพื่อสร้างผลงานที่ตอบสนองต่อภาคอุตสาหกรรมได้ดีขึ้น

3. ผลการประเมินความพึงพอใจและการยอมรับเทคโนโลยีเชิงสาเหตุ เป็นการรวบรวมข้อมูลจิตพิสัยเพื่อศึกษาปฏิกิริยาตอบสนองและความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างสถาปัตยกรรมข้อมูลกับความรู้สึกของผู้เรียน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาควบคู่กับโมเดลสมการโครงสร้างเพื่อวิเคราะห์ว่าอริยสัจ 4 ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและความรู้สึกถึงความสำเร็จในการควบคุมปัญญาประดิษฐ์ของผู้เรียนอย่างไร นอกจากนี้ ยังนำข้อมูลพฤติกรรมดิจิทัลมาวิเคราะห์ร่วมด้วยเพื่อยืนยันความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงลึกของนักศึกษาเมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับระบบ ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจที่สะท้อนทัศนคติของผู้ใช้งานปรากฏ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบนิเวศการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี (n = 17)

ประเด็นการประเมินด้านเทคโนโลยีและการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
1. ความสะดวกในการใช้งานและเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มปัญญาประดิษฐ์	4.65	0.53	มากที่สุด
2. ความชัดเจนของการจัดเรียงคำสั่งและข้อมูลตามขั้นตอนอริยสัจ 4	4.58	0.49	มากที่สุด
3. ความสามารถของระบบในการช่วยหาทางออกให้กับข้อจำกัดทางวัสดุ	4.70	0.46	มากที่สุด
4. ความรู้สึกถึงความสำเร็จในการควบคุมปัญญาประดิษฐ์ด้วยเหตุผลตนเอง	4.88	0.32	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	**4.70**	**0.45**	**มากที่สุด**

ผลวิเคราะห์ตารางที่ 5 ชี้ว่านักศึกษาพึงพอใจระบบนิเวศการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.70, S.D. = 0.45) โดยคะแนนสูงสุด คือ ความรู้สึกสำเร็จในการควบคุมปัญญาประดิษฐ์ด้วยเหตุผลตนเอง (Mean = 4.88) ซึ่งผลวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างยืนยันว่าการจัดข้อมูลตามอริยสัจ 4 ส่งผลบวกโดยตรงต่อการยอมรับเทคโนโลยีนวัตกรรมนี้ช่วยเพิ่มทักษะวิชาชีพ สร้างความมั่นใจ ลดความกังวลต่อเทคโนโลยี และทำให้ผู้เรียนควบคุมระบบได้สมบูรณ์ โดยข้อมูลทั้งหมดในบทนี้จะเป็นรากฐานสำคัญสำหรับการสังเคราะห์บทเรียนและตั้งข้อเสนอแนะในการจัดสภาพแวดล้อมการศึกษาในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่อไป

อภิปรายผล

ผลการวิจัยสะท้อนความซับซ้อนของระบบนิเวศการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ผ่านโครงสร้างอริยสัจ 4 ซึ่งให้บทเรียนสำคัญต่อการศึกษายุคดิจิทัล โดยนำผลมาอภิปรายเชื่อมโยงตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับอุตสาหกรรมศิลป์

การวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จในการผสมผสานเทคโนโลยีและตรรกะศาสนาชี้ชัดว่าสถาปัตยกรรมดิจิทัลเป็นตัวกำหนดประสิทธิภาพการใช้งานจริง โดยเฉพาะการจัดระบบนิเวศให้ครอบคลุมการประมวลผลช่วยสร้างความเสถียรของปัญญาประดิษฐ์ การกำหนดเป้าหมายผ่านขั้นตอนนิโรธทำให้การสร้างสรรค์ผลงานไม่เบี่ยงเบนจากมาตรฐานวิศวกรรม ควบคู่กับการรองรับข้อมูลพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อวิเคราะห์เชิงลึก เช่น จำนวนครั้งการแก้ไขคำสั่งในขั้นตอนมรรคหรือระยะเวลาใช้งาน ซึ่งพิสูจน์ความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ ปัจจัยนี้สอดคล้องกับ ธีรัช ดวงจิโน ที่พบว่า ระบบนิเวศดิจิทัลจะสำเร็จเมื่อออกแบบโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับทรัพยากรการเรียนรู้หลากหลายและมีการเชื่อมโยงคลังความรู้ที่ช่วยเพิ่มความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียน (ธีรัช ดวงจิโน, 2567) นอกจากนี้ การพัฒนาสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองรายบุคคล ยังช่วยลดข้อจำกัดในการเข้าถึง ดังที่ สุธาสินี ปูคะสินทร์ และอนุชา โสมาบุตร พิสูจน์ว่าแพลตฟอร์มดิจิทัล ที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ช่วยลดภาระงานครูในการวิเคราะห์ผู้เรียนและส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงลึกผ่านการปรับสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับพฤติกรรมรายบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ (สุธาสินี ปูคะสินทร์ และอนุชา โสมาบุตร, 2568)

2. การประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบนิเวศการเรียนรู้

ผลการประเมินพบว่า โครงสร้างอริยสัจ 4 ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีชัดเจน แต่มีอุปสรรคการปรับตัวทางกระบวนการคิดในช่วงแรก เนื่องจากนักศึกษาต้องเปลี่ยนจากการใช้คอมพิวเตอร์ตามสัญชาตญาณมาเป็นระบบที่มีโครงสร้างเหตุผล ซึ่งทำให้เกิดภาวะความตึงเครียดทางปัญญา (Cognitive Load) สอดคล้องกับทิศนา แขมมณี ที่ระบุว่าการเผชิญกับเครื่องมือซับซ้อนส่งผลให้เกิดภาวะโหลดทางปัญญา ผู้สอนจึงจำเป็นต้องจัดโครงสร้างและแบ่งย่อยขั้นตอนการเรียนรู้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรับมือได้ดีขึ้น (ทิศนา แขมมณี, 2566) อย่างไรก็ตาม โมเดลสมการโครงสร้างยืนยันว่าอริยสัจ 4 ส่งผลเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีและความรู้สึกสำเร็จในการควบคุมปัญญาประดิษฐ์ ทั้งนี้ การยึดติดวิธีสร้างสรรค์เดิมทำให้นักศึกษาบางส่วน ไม่สามารถดึงศักยภาพระบบมาใช้ได้ทันที สอดคล้องกับ กมลชนก พูลสวัสดิ์ และคณะ ที่ระบุว่าการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในห้องเรียนมักพบอุปสรรคด้านความวิตกกังวลของผู้เรียนต่อความยากของระบบ จึงจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาปรับตัวและจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำความเข้าใจระหว่างผู้เรียนกับเทคโนโลยี (กมลชนก พูลสวัสดิ์ และคณะ, 2565)

3. ผลการใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้ที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหาทางการออกแบบและการสร้างสรรค์นวัตกรรม

ระบบนิเวศการเรียนรู้ส่งผลเชิงบวกต่อทักษะการแก้ปัญหาทางการออกแบบ โดยผลประเมินสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณยืนยันว่าระบบช่วยยกระดับความสามารถการออกแบบอุตสาหกรรมศิลป์ ความแม่นยำในการเขียนคำสั่ง และความถูกต้องตามหลักวิศวกรรมให้สูงขึ้นพร้อมกัน สะท้อนจากคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งโครงสร้างอริยสัจ 4 เป็นกลไกที่มีประสิทธิภาพในการจัดระเบียบความคิดผู้เรียน สอดคล้องกับ ณัฐพล มิตรอารีย์ และคณะ ที่ระบุว่ากระบวนการนี้ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์และทักษะการคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ (ณัฐพล มิตรอารีย์ และคณะ, 2566) ทั้งยังสอดรับกับจิราภรณ์ วงษ์ทัน ที่พบว่า กิจกรรมร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ช่วยเพิ่มทักษะภาคปฏิบัติให้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (จิราภรณ์ วงษ์ทัน, 2567) และ ชยาภา คำเมรี และคณะ ที่ยืนยันว่าการผสมผสานหลักธรรมพุทธศาสนาร่วมกับการเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐานส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตัดสินใจเชิงเหตุผล (ชยาภา คำเมรี และคณะ, 2567) สำหรับพฤติกรรมการสร้างสรรค์นั้น การที่นักศึกษาสร้างชิ้นงานได้ตรงเป้าหมายสะท้อนถึงพัฒนาการจากการฝึกทักษะตั้งคำถามและการเข้าใจขอบเขตเทคโนโลยี กรณีศึกษานี้จึงเป็นบทพิสูจน์ว่าความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงต้องอาศัยการจัดระเบียบตรรกะความคิดที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานเสมอ

องค์ความรู้ใหม่

จากการประเมินประสิทธิภาพและวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จของระบบนิเวศการเรียนรู้ด้วยสถิติ ขั้นสูง สามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่และบทเรียนสำคัญสำหรับการจัดการศึกษาทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอุตสาหกรรมศิลป์ในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้ดังนี้

บทเรียนที่ 1 พลิกมุมมองต่อปัญญาประดิษฐ์จากเครื่องมือสร้างงานสู่คู่สนทนาทางปัญญาเชิงคำนวณ (Shift to Computational Cognitive Interlocutor) กรณีศึกษานี้สะท้อนข้อจำกัดของการสอนคอมพิวเตอร์แบบเดิมที่เน้นทักษะการปฏิบัติโดยละเลยการคิดเชิงตรรกะและการเชื่อมโยงปัญหาเข้ากับชุดคำสั่ง แนวทางที่เหมาะสมต้องเปลี่ยนมุมมองต่อปัญญาประดิษฐ์ให้เป็นคู่สนทนาทางปัญญาเชิงคำนวณ ซึ่งหมายถึง การที่ผู้เรียนไม่ได้เป็นเพียงผู้สั่งการฝ่ายเดียวแต่ต้องมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบทางความคิดกับระบบคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดให้ผู้เรียนระบุปัญหาและเป้าหมายตามหลักอริยสัจ 4 ให้ชัดเจนก่อนใช้งานเครื่องมือดิจิทัล พฤติกรรมนี้ได้รับการยืนยันจากข้อมูลบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ว่าความถี่ในการแก้ไขคำสั่งในขั้นตอนมรรคมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบ สอดคล้องกับการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างมนุษย์และปัญญาประดิษฐ์ที่ต้องอาศัยกลไกความรู้นอกเหนือจากทักษะเทคนิค กล่าวคือ ผู้เรียนต้องรู้จักตั้งคำถาม วิเคราะห์คำตอบที่ได้จากปัญญาประดิษฐ์ และนำมาปรับปรุงชุดคำสั่งอย่างเป็นระบบ และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณยังยืนยันว่าการเปลี่ยนมุมมองนี้ช่วยพัฒนาทักษะพหุคูณทั้งความสามารถในการออกแบบทางอุตสาหกรรมศิลป์ ความแม่นยำในการเขียนคำสั่งและความถูกต้องตามหลักวิศวกรรมไปพร้อมกัน

บทเรียนที่ 2 การผสมผสานพุทธปฏิบัติตรรกะเข้ากับสถาปัตยกรรมทางเทคโนโลยี (Integration of Buddhist Logic and Technology) การผสมผสานพุทธปฏิบัติตรรกะเข้ากับสถาปัตยกรรมทางเทคโนโลยี คือ หัวใจของความสำเร็จทางการศึกษาดิจิทัล บทเรียนสำคัญ คือ นวัตกรรมหรือแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียวไม่สามารถรับประกันความสำเร็จได้หากปราศจากการพัฒนาทุนทางปัญญาและทัศนคติเชิงคำนวณ ระบบนิเวศนี้

ช่วยเชื่อมช่องว่างทางเทคนิคของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้สำเร็จ ผ่านการนำหลักอริยสัจ 4 มาเป็นโครงสร้างนำทางความคิดตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาที่แท้จริงในขั้นทุกข์ การค้นหาสาเหตุในขั้นสมุทัย การตั้งเป้าหมายการออกแบบในขั้นนิโรธ และการลงมือเขียนชุดคำสั่งในขั้นมรรค แต่ความก้าวหน้าระยะยาวต้องการกระบวนการคิดและคุณธรรมเพื่อเปลี่ยนผู้ป้อนคำสั่งตามสัญชาตญาณให้เป็นผู้ออกแบบระบบความคิดทางวิศวกรรมในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้เรียนจะมีความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่สร้างขึ้นและตระหนักถึงข้อจำกัดของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุนี้พิสูจน์แล้วผ่านโมเดลสมการโครงสร้างซึ่งยืนยันว่าสถาปัตยกรรมข้อมูลอริยสัจ 4 แต่ละขั้นตอนส่งผลเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีและความรู้สึกสำเร็จในการควบคุมปัญญาประดิษฐ์ของผู้เรียน องค์ความรู้ใหม่และโครงสร้างความสัมพันธ์ทั้งหมดสามารถสรุปและเชื่อมโยงให้เห็นองค์ประกอบทางความคิดและเทคโนโลยีอย่างชัดเจนเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพโมเดลเชิงโครงสร้างองค์ความรู้ใหม่การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์โดยใช้โครงสร้างอริยสัจ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับอุตสาหกรรมศิลป์โดยใช้โครงสร้างอริยสัจ 4 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ซึ่งสามารถจัดเรียงสถาปัตยกรรมข้อมูลผสานตรรกะพุทธศาสตร์เข้ากับอัลกอริทึมปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเป็นระบบตามวัตถุประสงค์ข้อแรก ผลการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านยืนยันว่าระบบมีประสิทธิภาพสูงและมีความเสถียรในการประมวลผลอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.82, S.D. = 0.39) สอดคล้องกับความพึงพอใจ

ภาพรวมของผู้เรียนที่อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน (Mean = 4.70, S.D. = 0.45) ซึ่งบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่สองอย่างเป็นรูปธรรม สำหรับผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกระทบพหุคูณตามวัตถุประสงค์ข้อที่สาม พบว่า ทักษะการแก้ปัญหาทางการออกแบบอุตสาหกรรมศิลป์หลังเรียนในภาพรวม (Mean = 41.80) สูงกว่าก่อนเรียน (Mean = 22.50) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ยืนยันว่าระบบส่งผลเชิงบวกต่อความสามารถการออกแบบ ความแม่นยำในการเขียนคำสั่ง และความถูกต้อง ซึ่งพฤติกรรมการใช้งานในขั้นตอนมรรคมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบในระดับสูงมาก (r = 0.82) อีกทั้งโมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ยืนยันว่าสถาปัตยกรรมข้อมูลอริยสัจ 4 ทุกขั้นตอนส่งผลบวกโดยตรงต่อการยอมรับเทคโนโลยีและความรู้สึกสำเร็จในการควบคุมปัญญาประดิษฐ์ของผู้เรียน แม้จะพบความท้าทายบางสภาวะทางปัญญาและการปรับตัวในระยะแรกก็ตาม ในส่วนของข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปปฏิบัติ อาจารย์ผู้สอนสามารถนำโครงสร้างสถาปัตยกรรมข้อมูลนี้ไปใช้เป็นเครื่องชี้แนะทางปัญญาเพื่อปรับบทบาทสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกการคิดเชิงคำนวณรายบุคคล โดยมุ่งเน้นกระบวนการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบความคิดระหว่างผู้เรียนกับปัญญาประดิษฐ์ ในลักษณะคู่สนทนาทางปัญญา และนำข้อมูลร่องรอยดิจิทัลมาใช้ประเมินผลตามสภาพจริงเพื่อปรับปรุงรูปแบบการสอน ขณะที่สถาบันการศึกษาอื่นสามารถนำระบบนิเวศนี้ไปประยุกต์ใช้ในหลักสูตรสายเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมศึกษาโดยปรับเปลี่ยนระบบการวัดผลสัมฤทธิ์ที่มุ่งเน้นขั้นตอนกระบวนการวิเคราะห์เชิงตรรกะและการตระหนักรู้ในจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์มากกว่ามูลค่าของชิ้นงานปลายทาง ซึ่งจะช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถผลิตบัณฑิตหรือนวัตกรที่มีหลักคิดถูกต้องแม่นยำและตอบโจทย์ภาคธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรขยายผลด้วยการศึกษาเชิงคุณภาพระยะยาวเพื่อติดตามและเจาะลึกปฏิสัมพันธ์เชิงพฤติกรรมระหว่างมนุษย์กับปัญญาประดิษฐ์ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป รวมถึงควรศึกษาเปรียบเทียบการประยุกต์ใช้โครงสร้างอริยสัจ 4 ในบริบทของสาขาวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อสร้างเป็นโมเดลต้นแบบในการกำหนดนโยบายการศึกษาดิจิทัลที่ผสานคุณค่าทางจริยธรรมเข้ากับวิทยาการคำนวณในระดับมหาวิทยาลัยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กมลชนก พูลสวัสดิ์ และคณะ. (2565). ปัญญาประดิษฐ์กับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 21(1), C1-Z8.

กฤษณ ธาดาบดินทร และพระมหาจีรวัฒน์ กนฺตวณฺโณ. (2565). อริยสัจกับการแก้ปัญหาในสังคมไทย. วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร, 5(2), 249-260.

คมสัน สงวนวงษ์ และคณะ. (2568). ปัญญาประดิษฐ์กับการจัดการเรียนการสอน. วารสารมหาจุฬาวิชาการ, 12(1), 136-151.

จิราภรณ์ วงษ์ทัน. (2567). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาร่วมกับแอปพลิเคชันปัญญาประดิษฐ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ใน สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ชยาภา คำเมรี และคณะ. (2567). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้พระพุทธศาสนา แบบ BIM ของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา ในอำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม. วารสารพุทธศาสตร์ มจร.อุบลราชธานี, 6(3), 287-300.

ณัฐพล มิตรอารีย์ และคณะ. (2566). การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอริยสัจ 4. วารสารบวรสหการศึกษาและมนุษยสังคมศาสตร์, 4(1), 27-37.

ทิศนา แขมมณี. (2566). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 26). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรัช ดวงจิโน. (2567). MOOC ระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการศึกษาตลอดชีวิต. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ, 24(1), 1-14.

สิโรดม มณีแฮด และปณิตา วรรณพิรุณ. (2561). ระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัลด้วยปัญญาประดิษฐ์สำหรับการเรียนรู้อย่างชาญฉลาด. Journal of Education and Innovation, 21(2), 359-373.

สุธาสินี ปูคะสินทร์ และอนุชา โสมาบุตร. (2568). การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการออกแบบการเรียนการสอนและการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการรู้ด้านการอ่านสำหรับครู. วารสารครุศาสตร์ปัญญา, 4(5), 183-195.

สุพัตรา ปากดี และธีระภาพ เพชรมาลัยกุล. (2567). แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการศึกษา. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 4(6), 555-572.

บทความวิจัย

การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการสร้างกลยุทธ์การบริหารจัดการสู่องค์กรสมรรถนะสูงของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*

THE STUDY OF CURRENT CONDITIONS, DESIRABLE CONDITIONS, AND ESSENTIAL NEEDS IN FORMULATING MANAGEMENT STRATEGIES TOWARD HIGH-PERFORMANCE ORGANIZATIONS OF PROVINCIAL EDUCATION OFFICES IN NORTHEASTERN

วัชรพงศ์ พิพัฒน์สุริยวงศ์*, พิมพ์พร จารุจิตร์, นวัตกร หอมสิน
Watcharapong Pipatsuriyawong*, Pimporn Jarujit, Nawatkorn Homsin
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี อุดรธานี ประเทศไทย
Graduate Udon, Thani Rajabhat University, Udon Thani, Thailand
*Corresponding author E-mail: hbgroup2567@gmail.com
*Tel: 061-018-7888

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง และ 2) วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูง เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่าง 132 คน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนหรือรักษาราชการแทนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน วิธีการดำเนินการวิจัย มี 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาตำรา เอกสาร งานวิจัยเกี่ยวข้อง เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย คำถาม 6 ด้าน จำนวน 31 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 การวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็น ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคาม ทำตารางเมตริกซ์ จากการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง จุดอ่อน) และการประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส อุปสรรค) โดยการวิเคราะห์ SWOT analysis ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูง โดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีความต้องการจำเป็น (PNImodified) มากที่สุด คือ การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ 2) ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix พบว่า ด้านการให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีจุดอ่อนและภาวะคุกคาม 5 ข้อ ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร จุดแข็งและโอกาส 3 ข้อ ด้านการจัดการกระบวนการ จุดแข็งและโอกาส 4 ข้อ ด้านการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์

* Received 17 May 2026; Revised 17 June 2026; Accepted 26 June 2026

มีจุดแข็งและโอกาส 5 ข้อ ด้านการนำองค์การ จุดแข็งและโอกาส 4 ข้อ และด้านการจัดการความรู้ จุดแข็งและโอกาส 5 ข้อ

คำสำคัญ: การบริหารจัดการสำนักงาน, องค์กรสมรรถนะสูง, กลยุทธ์การบริหารจัดการ

Abstract

This research aimed to: 1) Study the current state, desired state, and priority needs of the management of Provincial Education Offices in Northeastern Thailand toward becoming high-performance organizations, and 2) Analyze the strengths and weaknesses of the management of Provincial Education Offices in Northeastern Thailand toward becoming high-performance organizations. The study employed a mixed-methods approach. The sample consisted of 132 participants, including school administrators or acting administrators of secondary schools under the Office of the Basic Education Commission in the Upper Northeastern Region. The research was conducted in two steps: Step 1: Reviewed relevant textbooks, documents, and research. The instrument was a questionnaire covering six aspects with 31 items, with a reliability coefficient of 0.93. Data were analyzed using mean, standard deviation, and the Modified Priority Needs Index (PNImodified) to assess and prioritize needs.Step 2: Conducted SWOT analysis to examine strengths, weaknesses, opportunities, and threats. A matrix table was created based on internal environment assessment (strengths and weaknesses) and external environment assessment (opportunities and threats). Findings revealed that: 1) The current state of management of Provincial Education Offices in Northeastern Thailand toward becoming high-performance organizations was at a moderate level overall, while the desired state was at the highest level. The area with the greatest priority need (PNImodified) was emphasis on service recipients and stakeholders. and 2) The TOWS Matrix analysis showed: Service recipients and stakeholders: 5 weaknesses and threats Focus on personnel: 3 strengths and opportunities Process management: 4 strengths and opportunities Strategic planning: 5 strengths and opportunities Organizational leadership: 4 strengths and opportunities Knowledge management: 5

Keywords: Office Management, High-Performance Organization, Management Strategies

บทนำ

องค์กรในยุคปัจจุบันต้องเผชิญกับความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง หากองค์กรไม่สามารถปรับตัวได้ทันท่วงที ย่อมเสี่ยงต่อการสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูง (High Performance Organization: HPO) เพื่อสร้างความสำเร็จอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ พระราชกฤษฎีกา

ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 และแผนยุทธศาสตร์พัฒนาระบบราชการไทย (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546, 2546) ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาองค์การให้มีขีดสมรรถนะสูงและทันสมัย รวมถึงยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและสมรรถนะสูง เพื่อรองรับการแข่งขันและการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย, 2560)

แม้จะมีการดำเนินนโยบายและยุทธศาสตร์ต่าง ๆ แต่ผลลัพธ์การปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการยังไม่เป็นที่พึงพอใจ โดยพบปัญหาด้านโอกาสทางการศึกษา นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นยังขาดอยู่ร้อยละ 11.70 และมีนักเรียนออกกลางคันจำนวนมาก โดยเฉพาะระดับ ปวช. ร้อยละ 16.77 อีกทั้งวัยแรงงานยังได้รับการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นถึงร้อยละ 48.75 ปัญหาด้านคุณภาพการศึกษาก็ยังปรากฏชัด เช่น เด็กเล็กมีพัฒนาการด้านสมองไม่สมวัยลดลงร้อยละ 27.50 และผลการทดสอบ O-NET ในหลายระดับชั้นต่ำกว่าร้อยละ 50 นอกจากนี้ ยังพบข้อจำกัดด้านประสิทธิภาพและการบริหารจัดการ เช่น โรงเรียนขนาดเล็กจำนวนมาก และการขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานทางการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565)

ปัญหาการศึกษายังสะท้อนถึงความเหลื่อมล้ำและความไม่เท่าเทียมของประชากรไทย โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชนที่ยังเข้าไม่ถึงการศึกษาอย่างทั่วถึง รวมถึงกลุ่มวัยแรงงานที่มีการศึกษาต่ำกว่ามาตรฐานซึ่งส่งผลกระทบต่อศักยภาพการแข่งขันของประเทศ อีกทั้งยังมีปัญหาด้านคุณภาพชีวิต เช่น เด็กเล็กไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมที่เหมาะสม และประชากรจำนวนมากยังขาดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทั้งด้านภาษา การคิดวิเคราะห์ และการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2546)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการสู่องค์กรสมรรถนะสูง เพื่อให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดอย่างคุ้มค่า และสร้างผลลัพธ์ที่มีคุณค่าแก่สังคม การวิจัยครั้งนี้จึงมีความสำคัญในการกำหนดแนวทางเชิงกลยุทธ์ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติจริง เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยงาน ผลลัพธ์ที่ได้จะช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษา พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และสร้างความมั่นคงทางสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็นของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูงเพื่อนำมาสร้างกลยุทธ์การบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง

2. วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูงเพื่อนำมาสร้างกลยุทธ์การบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูง

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็นของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูงเพื่อนำมาพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ดำรงตำแหน่งศึกษาธิการจังหวัด รองศึกษาธิการจังหวัด และผู้อำนวยการกลุ่มของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งหมด จำนวน 20 แห่ง จำนวน 200 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ดำรงตำแหน่งศึกษาธิการจังหวัดหรือผู้รักษาการในตำแหน่งศึกษาธิการจังหวัด รองศึกษาธิการจังหวัด และผู้อำนวยการกลุ่มของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 132 และใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงหรือโดยใช้วิจารณญาณ (Judgment หรือ Purposive Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้ศึกษาเอง ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ ศึกษาธิการจังหวัด จำนวน 20 คน รองศึกษาธิการ จังหวัด 20 คน และผู้อำนวยการกลุ่มของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 คน จำนวน 16 จังหวัด (จำนวน 80 คน) และ 3 คน จำนวน 4 จังหวัด (จำนวน 12 คน) จากเมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติแล้วทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างของผู้อำนวยการของกลุ่มสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกแยงเหนือให้ได้ตามสัดส่วนด้วยวิธีจับสลาก (Koul, L., 1984) เพื่อให้ได้จำนวนตามที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของข้อคำถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน นำมาคำนวณหาค่าค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Concurrence: IOC) ได้ข้อคำถามที่ใช้ได้ มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 จำนวน 31 ข้อ สร้างแบบสอบถาม รวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูง ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ หาความเที่ยงของแบบสอบถาม (reliability) โดยนำไปสอบถามบุคลากรของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำมาคำนวณค่าความเที่ยง ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการแจกแบบสอบถาม

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง การประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) ของ สุวิมล ว่องวาณิช ซึ่งเป็นผู้พัฒนาและเผยแพร่การใช้ PNI ในงานวิจัยทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ (สุวิมล ว่องวานิช, 2558) และการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม หาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคาม ของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง โดยกำหนดค่า ดัชนี $PNI_{modified}$ พร้อมจัดทำตารางเมตริกซ์

จากการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง จุดอ่อน) และตารางเมตริกซ์ การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส อุปสรรค) ให้ค่าคะแนนคำนวณค่าคะแนนที่ได้ และจัดอันดับข้อมูลใหม่ ด้วยการวิเคราะห์ SWOT analysis จากนั้นจัดทำ TOWS Matrix และร่างกลยุทธ์ ตามขั้นตอน (Mintzberg, H., 1994)

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูงเพื่อนำมาพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง

พัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง ดำเนินการโดย ส่ง “ร่าง” กลยุทธ์การบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการ สู่องค์กรสมรรถนะสูง พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเหมาะสม จำนวน 5 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง กำหนดคุณสมบัติ ดังนี้ คุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป และมีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหาร การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ แผนกลยุทธ์ ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ปรับปรุง “ร่าง” ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 15 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง กำหนดคุณสมบัติ มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารและหรือการทำแผนกลยุทธ์ จัดทำเอกสารประกอบการสนทนากลุ่ม และประเด็นคำถามให้ผู้เข้าร่วมสนทนา รวบรวมความคิดเห็น ผู้วิจัยได้รับการตอบกลับคืนมาในระบบมีความสมบูรณ์ถูกต้องทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 เพื่อสำหรับการนำไปวิเคราะห์ต่อไป (Bass, B. M. & Avolio, B. J., 1994)

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน รายด้านและโดยรวม

ด้าน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับความสำคัญ
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล		
1. การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3.25	0.25	ปานกลาง	4.66	0.34	มากที่สุด	0.44	1
2. การมุ่งเน้นบุคลากร	3.49	0.39	ปานกลาง	4.75	0.26	มากที่สุด	0.37	3
3. การจัดการกระบวนการ	3.35	0.28	ปานกลาง	4.59	0.31	มากที่สุด	0.38	2
4. การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์	3.56	0.42	มาก	4.78	0.31	มากที่สุด	0.35	4
5. การนำองค์การ	3.41	0.31	ปานกลาง	4.66	0.31	มากที่สุด	0.37	3
6. การจัดการความรู้	3.42	0.36	ปานกลาง	4.61	0.36	มากที่สุด	0.35	5
โดยรวม	**3.41**	**0.25**	**ปานกลาง**	**4.67**	**0.23**	**มากที่สุด**		

จากตารางที่ 1 สภาพปัจจุบัน ของการการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูง จากการวิเคราะห์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.41, S.D. = 0.25) พิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ ($\bar{x}$ = 3.56, S.D. = 0.42) รองลงมา คือ การมุ่งเน้นบุคลากร ($\bar{x}$ = 3.49, S.D. = 0.39) โดย ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ($\bar{x}$ = 3.25, S.D. = 0.25)

สภาพที่พึงประสงค์ของการการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.67, S.D. = 0.23) พิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ ($\bar{x}$ = 4.78, S.D. = 0.31) รองลงมา คือ การมุ่งเน้นบุคลากร ($\bar{x}$ = 4.75, S.D. = 0.26) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การจัดการกระบวนการ ($\bar{x}$ = 4.59, S.D. = 0.31)

ความต้องการจำเป็นของการการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูง จากการวิเคราะห์การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้านที่มีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) มากที่สุด คือ การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (0.44) รองลงมา คือ การจัดการกระบวนการ (0.38) และด้านที่มีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) น้อยที่สุด คือ การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ (0.35) และการจัดการความรู้ (0.35) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 จุดแข็ง (S) จุดอ่อน (W) ของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง รายด้าน และโดยรวม จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

ด้าน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	จัดกลุ่ม
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล		S/W
1. การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3.25	0.25	ปานกลาง	4.66	0.34	มากที่สุด	0.44	W
2. การมุ่งเน้นบุคลากร	3.49	0.39	ปานกลาง	4.75	0.26	มากที่สุด	0.37	S
3. การจัดการกระบวนการ	3.35	0.28	ปานกลาง	4.59	0.31	มากที่สุด	0.38	S
4. การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์	3.56	0.42	มาก	4.78	0.31	มากที่สุด	0.35	S
5. การนำองค์การ	3.41	0.31	ปานกลาง	4.66	0.31	มากที่สุด	0.37	S
6. การจัดการความรู้	3.42	0.36	ปานกลาง	4.61	0.36	มากที่สุด	0.35	S
รวม	**3.41**	**0.25**	**ปานกลาง**	**4.67**	**0.23**	**มากที่สุด**	**0.37**	

จากตารางที่ 2 การบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง มีจุดแข็ง ใน 5 ด้าน เรียงตามลำดับจากน้อยไปหามาก คือ ด้านการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ (0.35) ด้านการจัดการความรู้ (0.35) ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร (0.37) การนำองค์การ (0.37) ด้านการจัดการกระบวนการ (0.38) โดยมีจุดอ่อนในด้านการให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (0.44)

ตารางที่ 3 โอกาส (O) ภาวะคุกคาม (T) ของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง โดยรวม จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

รายการ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		$PNI_{modified}$	จัดกลุ่ม
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		O/T
1. การเมืองและนโยบายของรัฐ	3.44	0.28	4.71	0.25	0.38	O
2. สภาพเศรษฐกิจ	3.36	0.31	4.70	0.29	0.40	T
3. สภาพสังคม	3.34	0.28	4.64	0.29	0.40	T
4. เทคโนโลยีระบบ AI	3.44	0.33	4.73	0.25	0.38	O
รวม	**3.39**	**0.27**	**4.69**	**0.23**		

จากตารางที่ 3 การบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง มีโอกาส ใน 2 ด้าน เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ (0.38) และเทคโนโลยีระบบ AI (0.38) โดยมีภาวะคุกคามในด้านสภาพเศรษฐกิจ (0.40) และสภาพสังคม (0.40)

ร่างกลยุทธ์การบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง

1. การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1.1 กลยุทธ์หลัก

1.1.1 พัฒนาระบบและกลไกการรักษาปัญญาที่มีอยู่ และสร้างคุณค่าเพิ่มแก่ผู้เกี่ยวข้อง

1.2 กลยุทธ์รอง

1.2.1 พัฒนาระบบและกลไกการรักษาปัญญาที่มีอยู่

1.2.1.1 วิธีดำเนินการ

- วางแผนและพัฒนาสมรรถนะรายบุคลากร ทุกระดับ ทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพ และการบริหาร
- กำหนดเส้นทางความก้าวหน้าด้านวิชาการและการบริหาร
- สร้างช่องทางการติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้บริหารและบุคลากรทุกระดับ และมีการตอบสนองอย่าง เหมาะสมและทันการณ์
- สร้างสุขในที่ทำงาน ทั้งกายภาพและ มิติด้านจิตใจ
- สร้างความสมดุลของชีวิตและการทำงาน
- สร้างความผูกพันในงาน แก่บุคลากร ทั้งระดับบุคคล ระดับกลุ่มและระดับองค์กร

1.2.2 พัฒนาระบบเครือข่าย สัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อ ประโยชน์ร่วมกันของผู้เกี่ยวข้อง

1.2.2.1 วิธีดำเนินการ

- สร้างเครือข่ายสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย โดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ

- จัดทีมประสานการบริหารจัดการระหว่างศึกษาธิการจัดหวัดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ให้มีกิจกรรมสัมพันธ์เพื่อจูงใจ แสวงหาความร่วมมือ ตอบสนองตามความต้องการร่วมกัน

- สำรวจข้อมูลความต้องการและความ คาดหวังต่อคุณลักษณะและคุณภาพครู ที่พึงประสงค์อย่างสม่ำเสมอนำไปใช้พัฒนาการเรียนการสอน และผู้เรียน

- จัดทำมาตรฐานการให้บริการที่มีคุณภาพแก่ผู้เรียน

2. การมุ่งเน้นบุคลากร

2.1 กลยุทธ์หลัก

2.1.1 สร้างเสริมการพัฒนาบุคลากรด้วยมิติจิตวิญญาณใน การทำงาน

2.2 กลยุทธ์รอง

2.2.1 พัฒนาระบบบริหาร สมรรถนะบุคลากรให้ สอดคล้องกับ องค์กรตามวิสัยทัศน์ ให้มีความยืดหยุ่นและพร้อม รับการเปลี่ยนแปลง

2.2.1.1 วิธีดำเนินการ

- วิเคราะห์สมรรถนะองค์กรตามวิสัยทัศน์ที่กำหนด หาช่องว่างขีดความสามารถของบุคลากรที่มีในปัจจุบันเทียบกับอนาคตเพื่อกำหนด แผนพัฒนาสมรรถนะบุคลากร

- จัดทำแผนพัฒนาสมรรถนาบุคลากร และประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรตามแผนที่กำหนด

- จัดทำฐานข้อมูลความเชี่ยวชาญของ บุคลากรให้เป็นปัจจุบัน

2.2.2 สร้างเสริมจิตวิญญาณในการทำงานแก่บุคลากรทุกระดับ

2.2.2.1 วิธีดำเนินการ

- สร้างความรู้สึกผูกพันต่องาน ด้วยการเชื่อมโยง คุณค่าส่วนตัวกับผลที่ได้รับจากการทำงาน

- สร้างความตระหนักรู้ ต่อคุณค่าผลลัพธ์ และยกระดับผลลัพธ์งานก้าวไปสู่สิ่งที่ดีกว่า

- สร้างสำนึกร่วมกับความเป็นสมาชิกในองค์กรเดียวกันสนับสนุนช่วยเหลือกัน มีอิสระในการแสดงออก เชื่อมคุณค่าและความหมายร่วมกัน

- สร้างเสริมวัฒนธรรมสมานความต่าง เป็นพลังสร้างสรรค์

3. การจัดการกระบวนการ

3.1 กลยุทธ์หลัก

3.1.1 เสริมสร้างการออกแบบระบบปฏิบัติการของศึกษาธิการจังหวัดสู่เป้าหมาย

3.2 กลยุทธ์รอง

3.2.1 สร้างเสริมการ บูรณาการ การปฏิบัติงานตามโครงสร้างในองค์กร

3.2.1.1 วิธีดำเนินการ

- สร้างวัฒนธรรมการการปฏิบัติงานที่ดีเพื่อการพัฒนางาน

- จัดให้มีพื้นที่การแสดงศักยภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร ในทุกมิติ

- จัดทำระบบและกลไกกระตุ้น จูงใจให้ มีการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกระดับ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กร

- จัดทำคลังแนวปฏิบัติที่ดี และมีการพัฒนาแนวปฏิบัติให้เป็นปัจจุบันสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก

3.2.2 พัฒนาระบบบริหารการสร้างนวัตกรรมแนวทางการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับความต้องการของเครือข่าย

3.2.2.1 วิธีดำเนินการ

- วิเคราะห์ความต้องการ กำหนดทิศทางนวัตกรรมในแนวทางการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับความต้องการของเครือข่าย

- จัดทำแผนการสร้างแนวทางการปฏิบัติงานในทุกมิติ

- สนับสนุน และการให้ คำปรึกษา แก่บุคลากรแนวทางการปฏิบัติงานในทุกมิติ

- สร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานในทุกมิติ

- ประเมินผลความสำเร็จตามแนวทางการปฏิบัติงานในทุกด้านตามเป้าหมายของศึกษาธิการจังหวัด

4. การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์

4.1 กลยุทธ์หลัก

4.1.1 พัฒนาระบบการปรับปรุงคุณภาพทั้ง องค์กร มุ่งเน้น ประสิทธิภาพและ ประสิทธิผลองค์กร อย่างต่อเนื่อง

4.2 กลยุทธ์รอง

4.2.1 พัฒนาระบบและกลไกการปรับปรุง คุณภาพอย่างต่อเนื่อง

4.2.1.1 วิธีดำเนินการ

- ประกาศและแถลงนโยบายการปรับปรุง คุณภาพอย่างต่อเนื่องของศึกษาธิการจังหวัด

- นำผลลัพธ์การประเมินคุณภาพศึกษาธิการจังหวัดมาวิเคราะห์สาเหตุและวางแผนการพัฒนา

- วิเคราะห์และปรับระบบการทำงานให้ ยืดหยุ่น คล่องตัว รวดเร็วและเอื้อต่อการ ปฏิบัติงานให้บรรลุผลลัพธ์ตามเป้าหมาย สอดคล้องกับสภาพการณ์เป็นปัจจุบัน

- วางแผนและติดตามความก้าวหน้า ของการบรรลุผลลัพธ์ตามเป้าหมายของศึกษาธิการจังหวัด เป็นระยะสม่ำเสมอ

- วิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ไม่เป็นไป ตามเป้าหมาย และให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข อย่างต่อเนื่อง

- จัดระบบสนับสนุนให้ความช่วยเหลือ แก้ปัญหา เพื่อเอื้อต่อการบรรลุเป้าหมาย

- ปรับปรุงระบบ วิธีการรายงานผล การบรรลุตามเป้าหมายองค์กรเป็นระยะ ให้ทันการณ์

- จัดระบบการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับการดำเนินงานของศึกษาธิการจังหวัด ให้ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานภายใน

4.2.1.2 วิธีดำเนินการ

- วิเคราะห์ความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการ ปฏิบัติงาน ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นเพื่อให้ง่ายและรวดเร็ว

- ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ ยืดหยุ่น เอื้อให้มีความคล่องตัวและสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

- ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน ภายในศึกษาธิการจังหวัดให้มีต่อเนื่องกัน ส่งต่อกันโดยไม่ต้องเริ่มต้นใหม่

5. การนำองค์การ

5.1 กลยุทธ์หลัก

5.1.1 เสริมสร้างสมรรถนะ ผู้บริหารสู่ความเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ในยุคดิจิตอล

5.2 กลยุทธ์รอง

5.2.1 พัฒนาสมรรถนะผู้บริหาร ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ขององค์กรในอนาคต และแนวโน้มโลก

5.2.1.1 วิธีดำเนินการ

- วิเคราะห์ช่องว่างขีดความสามารถผู้บริหาร เปรียบเทียบสมรรถนะที่องค์กรต้องการในอนาคตและสมรรถนะที่มีในปัจจุบัน เพื่อกำหนดแผนพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารทุกระดับ

6. การจัดการความรู้

6.1 กลยุทธ์หลัก

6.1.1 เสริมสร้างศึกษาธิการจังหวัดสู่ การเป็นองค์กรที่ สร้างนวัตกรรมการจัดการความรู้อย่างต่อเนื่อง

6.1 กลยุทธ์รอง

6.1.2 สร้างเสริมการ บูรณาการ ทุนทางปัญญาไปสู่ทุนทาง สังคมและทุนทางโครงสร้างในองค์กร

6.1.2.1 วิธีดำเนินการ

- สร้างวัฒนธรรมการสนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้และแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อการพัฒนางาน

- จัดให้มีพื้นที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านหลายช่องทาง ร่วมกับการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทาง เทคโนโลยี

- จัดทำระบบและกลไกกระตุ้น จูงใจให้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการนำไปใช้จริง

6.1.3 พัฒนาระบบบริหารการ สร้างนวัตกรรมและผลงาน วิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของเครือข่าย

6.1.3.1 วิธีดำเนินการ

- วิเคราะห์ความต้องการ กำหนดทิศทางนวัตกรรมและผลงานทางวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของเครือข่าย

- จัดทำแผนการสร้างนวัตกรรมและ ผลงานวิชาการ

- จัดกลไกระบบสนับสนุน และการให้คำปรึกษา แก่บุคลากรในการสร้างนวัตกรรมและผลงานวิชาการ

- สร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม เพื่อสร้างนวัตกรรมและผลงานวิชาการ

- ประเมินผลความสำเร็จตามแผนงาน การสร้างนวัตกรรมและผลงานวิชาการ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยจะให้เห็นว่า การบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับสูงสุดทุกด้าน แสดงถึงช่องว่างระหว่างการดำเนินงานจริงกับเป้าหมายการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kaplan, R. S. & Norton, D. P. ชี้ว่า องค์กรภาครัฐและองค์กรบริการมักประสบปัญหาการดำเนินงานที่ยังไม่เชื่อมโยงกลยุทธ์กับการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้ผลการดำเนินงานต่ำกว่าศักยภาพที่ควรจะเป็น ความต้องการจำเป็นสูงสุดอยู่ที่ด้านการให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Kaplan, R. S. & Norton, D. P., 1996) สอดคล้องกับแนวคิดการบริหารภาครัฐแนวใหม่ Osborne, D. & Gaebler, T. เสนอว่า หน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาทจากการมุ่งเน้นกระบวนการและอำนาจหน้าที่ ไปสู่การมุ่งเน้นผลลัพธ์และความพึงพอใจของผู้รับบริการ ที่เน้นการรับใช้ประชาชนและการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ขณะที่ด้านการจัดการกระบวนการการนำองค์การ และการมุ่งเน้นบุคลากร ก็มีความต้องการสูง (Osborne, D. & Gaebler, T., 1992) และยังสอดคล้องกับ Denhardt, R. B. & Denhardt, J. V. เน้นว่าการบริหารภาครัฐควรให้ความสำคัญกับการรับใช้ประชาชน (Serving, not Steering) และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างแท้จริง ในด้านการจัดการกระบวนการ การนำองค์การ และการมุ่งเน้นบุคลากรที่มีความต้องการจำเป็นในระดับสูง (Denhardt, R. B. & Denhardt, J. V., 2000)

การสังเคราะห์กลยุทธ์จากผลการวิจัยทำให้ได้กรอบการพัฒนาที่ครอบคลุมทั้ง 6 มิติ ได้แก่ การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การมุ่งเน้นบุคลากร การจัดการกระบวนการ การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ การนำองค์การ และการจัดการความรู้ โดยมีกลยุทธ์หลัก 6 กลยุทธ์ กลยุทธ์รอง 12 กลยุทธ์

และวิธีดำเนินการ 53 วิธี ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางยกระดับสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสู่องค์กรสมรรถนะสูงได้อย่างเป็นรูปธรรม และยังพบว่า การที่ด้านผู้รับบริการเป็นผู้มีสถานะในกลยุทธ์เชิงรับนั้นสะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดด้านงบประมาณหรือนโยบาย กฎระเบียบเข้ามามีส่วนในการบริหารงาน สอดคล้องกับ Whiteside, H. et al. กล่าวว่า การบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดมีบทบาทสำคัญในการบูรณาการการทำงานของหน่วยงานทางการศึกษาในพื้นที่และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การประสานความร่วมมืออย่างเป็นระบบช่วยให้การใช้ทรัพยากรด้านงบประมาณ บุคลากร และองค์ความรู้เกิดความคุ้มค่า และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม (Whiteside, H. et al., 2021)

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สู่องค์กรสมรรถนะสูง ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นโดยรวม พบว่า สูงสุด คือ ด้านการให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รองลงมา คือ ด้านการจัดการกระบวนการ การนำองค์การและการมุ่งเน้นบุคลากร ส่วนด้านการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ และการจัดการความรู้มีความต้องการจำเป็นในระดับต่ำกว่า และผลการพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่องค์กรสมรรถนะสูง ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์หลัก 12 กลยุทธ์รอง 53 วิธีดำเนินการ ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ 1) การเสริมสร้างสมรรถนะผู้บริหารทุกระดับให้มีภาวะผู้นำเชิงยุทธศาสตร์ ความสามารถด้านเทคนิคการบริหารที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ และทักษะการบริหารการเปลี่ยนแปลงในโลกดิจิทัลพร้อมทั้งควรนำ AI เข้ามามีส่วนช่วยในการบริหารงานควบคู่กับการพัฒนาระบบเตรียมความพร้อมบุคลากรสู่การเป็นผู้บริหารมืออาชีพ เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนองค์กรให้เท่าทันต่อภาวะคุกคามจากสภาพเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการปรับกฎระเบียบหรือการจัดสรรงบประมาณที่เอื้อต่อความเป็นอิสระในระดับพื้นที่ด้วย และ 2) ผลการวิจัยที่พบว่า การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นจุดอ่อน จึงควรนำกระบวนการบริหารคุณภาพมาปรับใช้ในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบตามวงจร PDCA เพื่อปรับปรุงกระบวนการให้บริการ การติดตามผล และการสะท้อนความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546. (2546). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนที่ 100 ก หน้า 1 (9 ตุลาคม 2546).

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. (2560). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก หน้า 1 (6 เมษายน 2560).

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2546). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย.

สุวิมล ว่องวานิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bass, B. M. & Avolio, B. J. (1994). Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership. Thousand Oaks: Sage.

Denhardt, R. B. & Denhardt, J. V. (2000). The New Public Service: Serving Rather than Steering. Public Administration Review, 60(6), 549-559.

Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1996). The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston: Harvard Business School Press.

Koul, L. (1984). Methodology of educational research. New Delhi: Vikas Publishing House.

Mintzberg, H. (1994). The Rise and Fall of Strategic Planning. New York: Free Press.

Osborne, D. & Gaebler, T. (1992). Reinventing Government: How The Entrepreneurial Spirit Is Transforming The Public Sector. Reading: Addison-Wesley.

Whiteside, H. et al. (2021). 4 - Transforming the Public Sector. Bristol: Bristol University Press.

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการสอนโมเดล DSNM บูรณาการการคิดเชิงออกแบบ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*

THE DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON DSNM MODEL INTEGRATED WITH DESIGN THINKING TO ENHANCE ACTIVE LEARNING MANAGEMENT COMPETENCIES OF INDUSTRIAL ARTS STUDENTS UNDER THE BACHELOR OF EDUCATION PROGRAM AT NAKHON SI THAMMARAT RAJABHAT UNIVERSITY

วิลาวัณย์ ภูมี, ฉัตรชัย แก้วดี*

Wilawan Phumee, Chatchai Kaewdee*

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

Faculty of Industrial Technology, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

*Corresponding author E-mail: chatchai_kae@nstru.ac.th

*Tel: 089-729-2549

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการสอนโมเดล DSNM บูรณาการการคิดเชิงออกแบบสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ 2) เปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 3) ศึกษาจิตวิญญาณความเป็นครูและคุณธรรมวิชาชีพ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาอุตสาหกรรมศิลป์ ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2/2568 จำนวน 17 คน ซึ่งเลือกแบบเจาะจงจากเกณฑ์การเป็นผู้เรียนในรายวิชาฝึกปฏิบัติจริง เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ (ค่า IOC 0.67 - 1.00) แบบประเมินสมรรถนะ แบบวัดจิตวิญญาณความเป็นครู (ค่าความเชื่อมั่น 0.84) และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างจัดกิจกรรม 1 ภาคการศึกษา รวม 60 ชั่วโมง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิตินอนพาราเมตริก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีน้อยกว่า 30 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นทุกข์ สมุทัย นิโรธ และมรรค มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด 2) สมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) จิตวิญญาณความเป็นครูภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.76, S.D. = 0.34) โดยด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการเตรียมการสอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.85, S.D. = 0.25) และ 4) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ภาพรวมระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.82, S.D. = 0.28) ข้อเสนอแนะเชิงคุณค่าใหม่ คือ ควรขยายผลรูปแบบนี้ไปสู่การบูรณาการ

* Received 15 May 2026; Revised 21 June 2026; Accepted 28 June 2026

ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้าง อัตลักษณ์ครูช่างนักพัฒนา ส่งเสริมการนำเทคโนโลยี Generative AI มาช่วยระดมสมองและออกแบบสื่อการสอนในขั้นนิโรธและมรรคให้ตอบโจทย์ผู้เรียนยุคใหม่

คำสำคัญ: โมเดล DSNM, การคิดเชิงออกแบบ, สมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก, จิตวิญญาณความเป็นครู

Abstract

This quasi-experimental research aimed to: 1) Develop an instructional model based on the DSNM model integrated with design thinking for Industrial Arts students; 2) Compare active learning management competencies; 3) Examine teacher spirituality and professional ethics; and 4) Study satisfaction towards the learning process. The sample consisted of 17 second-year Industrial Arts students studying in the second semester of the 2025 academic year, selected through purposive sampling based on the criteria of being pre-service teachers enrolled in a practical course. The research instruments included lesson plans (with an IOC range of 0.67 - 1.00), a competency assessment form, a teacher spirituality scale (with a reliability coefficient of 0.84), and a satisfaction questionnaire. Data collection was conducted by the researcher over a single semester, totaling 60 hours of instructional activities. Data were analyzed using mean, standard deviation, and non-parametric statistics due to the sample size being under 30. The research results revealed that: 1) The developed instructional model comprised four stages-Dukkha, Samudaya, Nirodha, and Magga-and was appropriate at the highest level. 2) The post-learning active learning management competencies were significantly higher than the pre-learning competencies at the .05 level. 3) Overall teacher spirituality was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.76, S.D. = 0.34), with the highest mean score found in the aspect of responsibility and lesson preparation ($\bar{X}$ = 4.85, S.D. = 0.25). 4) The students had the highest level of overall satisfaction with the learning process ($\bar{X}$ = 4.82, S.D. = 0.28). The study suggests that this instructional model should be expanded by integrating it with local wisdom to build a distinct identity for pre-service vocational teachers, and contemporary digital technologies, such as Generative AI, should be leveraged to enhance brainstorming and instructional media design during the Nirodha and Magga stages to effectively engage modern learners.

Keywords: DSNM Model, Design Thinking, Active Learning Management Competencies, Teacher

บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 ภูมิทัศน์ของโลกและการศึกษาได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วจากการถูกคุกคามด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Disruption) และความผันผวนทางเศรษฐกิจและสังคม ส่งผลให้ระบบการศึกษาทั่วโลกต้องปรับตัวจากการเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา (Content-based) ไปสู่การสร้างฐานสมรรถนะ (Competency-based)

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตและการทำงาน (วิจารณ์ พานิช, 2555); (Sricharoen, S. & Adipat, S., 2024) สำหรับประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการได้วางเป้าหมายในการผลิตครูยุคใหม่ให้เป็น “ครูนวัตกร” หรือ “วิศวกรสังคม” ที่ไม่ได้มีเพียงทักษะการสอนในตำรา แต่ต้องมีความสามารถในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และสามารถสร้างนวัตกรรมได้ (ทิศนา แขมมณี, 2557); (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

อย่างไรก็ตาม สภาพการณ์ปัจจุบันของการผลิตครู โดยเฉพาะในสาขาวิชาชีพที่เน้นการปฏิบัติอย่าง “อุตสาหกรรมศิลป์” ยังพบปัญหาที่ท้าทาย กล่าวคือ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาบางส่วนยังคงยึดติดกับกรอบแนวคิดเดิมที่เน้นการบรรยายทฤษฎีและการฝึกทักษะฝีมือซ้ำ ๆ (Rote Learning) ตามแบบแผนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ขาดการส่งเสริมให้นักศึกษาครูได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา (Problem Solving) และการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (ฉัตรชัย แก้วดี, 2569); (Rogers, C. R., 1983) ส่งผลให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาขาด “สมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก” คือ ไม่สามารถวิเคราะห์ผู้เรียนเพื่อออกแบบกิจกรรมที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ และมักประสบปัญหาในการควบคุมชั้นเรียนและการสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียนในยุคดิจิทัล (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2561) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว แนวคิด “การคิดเชิงออกแบบ” (Design Thinking) ซึ่งเป็นกระบวนการแก้ปัญหาที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human-Centered Design) ได้รับการยอมรับในระดับสากลว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนานวัตกรรม (Brown, T., 2008)

การนำแนวคิดตะวันตกมาใช้เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อบริบทสังคมไทยที่ให้ความสำคัญกับมิติด้านจิตวิญญาณและคุณธรรม โดยเฉพาะในวิชาชีพครูที่ต้องอาศัยความเมตตาและความอดทนสูง จึงเกิดแนวคิดในการประยุกต์หลักพุทธธรรมเข้ามาเสริมกระบวนการคิดให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยเฉพาะหลัก “อริยสัจ 4” ซึ่งเป็นกระบวนการวิทยาศาสตร์ทางจิตที่มีเหตุผลและเป็นระบบที่สุดในการแก้ปัญหา (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), 2555) จากการศึกษาและวิจัยที่ผ่านมา ได้มีการสังเคราะห์องค์ความรู้จนเกิดเป็นนวัตกรรมทางความคิดเรียกว่า “โมเดลการออกแบบเชิงกลยุทธ์ฐานอริยสัจ 4” หรือ DSNM Model (Dukkha-Samudaya-Nirodha-Magga Model) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1 ทุกข์ (Dukkha) การวิเคราะห์สภาพปัญหาด้วยความเข้าใจ (Empathy) 2 สมุทัย (Samudaya) การสืบค้นสาเหตุรากเหง้าของปัญหา (Root Cause Analysis) 3 นิโรธ (Nirodha) การกำหนดเป้าหมายและจินตนาการถึงผลลัพธ์ใหม่ และ 4 มรรค (Magga) การวางแผนกลยุทธ์และลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งโมเดลดังกล่าวได้รับการพิสูจน์แล้วว่าสามารถพัฒนาทักษะการออกแบบผลิตภัณฑ์และคุณธรรมในการทำงานของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ฉัตรชัย แก้วดี, 2569)

ดังนั้น เพื่อเป็นการต่อยอดองค์ความรู้และยกระดับคุณภาพการผลิตครู ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความจำเป็นเร่งด่วนในการนำโมเดล DSNM มาประสานร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาสาขาอุตสาหกรรมศิลป์ โดยมุ่งหวังให้กระบวนการนี้ช่วยเปลี่ยนบทบาทนักศึกษาจาก “ผู้รับความรู้” ให้กลายเป็น “ผู้ออกแบบการเรียนรู้” ที่มีทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาชั้นเรียนอย่างลึกซึ้ง (ทุกข์/สมุทัย) และสามารถสร้างสรรค์แผนการสอนหรือสื่อการสอนที่เป็นนวัตกรรม (นิโรธ/มรรค) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าใจในรากเหง้าของภูมิปัญญา (เอกวิทย์ ณ ถลาง, 2544) การวิจัยครั้งนี้จึงเป็นกุญแจสำคัญ

ในการสร้างบัณฑิตครูรุ่นใหม่ที่มีความพร้อมทั้ง “สมรรถนะการสอน” และ “จิตวิญญาณความเป็นครู” เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาการศึกษาของท้องถิ่นและประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนโมเดล DSNM บูรณาการการคิดเชิงออกแบบสำหรับนักศึกษาสาขาอุตสาหกรรมศิลป์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาสาขาอุตสาหกรรมศิลป์ระหว่างก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

3. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการสอนที่มีต่อจิตวิญญาณความเป็นครูและคุณธรรมในวิชาชีพของนักศึกษาในด้านความรับผิดชอบ ความอดทน และความศรัทธาในวิชาชีพ

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาอุตสาหกรรมศิลป์ที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนโมเดล DSNM บูรณาการการคิดเชิงออกแบบ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยดำเนินการตามแบบแผนการทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One-Group Pretest-Posttest Design) (Creswell, J. W., 2014) เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ที่มีต่อตัวแปรตาม คือ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและจิตวิญญาณความเป็นครู โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ละเอียดและเป็นระบบ ดังนี้

1. กำหนดกรอบแนวคิดการศึกษา การทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการบูรณาการข้ามศาสตร์ระหว่างการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) และเทคโนโลยีงานช่างสมัยใหม่ เข้ากับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา คือ อริยสัจ 4 โดยสังเคราะห์ออกมาเป็นโมเดล DSNM ที่ครอบคลุมขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา (ทุกข์) การสืบค้นสาเหตุ (สมุทัย) การกำหนดเป้าหมายนวัตกรรม (นิโรธ) และการวางแผนลงมือปฏิบัติ (มรรค) ผ่านการทำโครงงานนวัตกรรมเพื่อชุมชนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (Instructional Design Project) ที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาจริงในท้องถิ่น

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ซึ่งกำลังศึกษาในรายวิชา 5802202 งานอุตสาหกรรมประดิษฐ์และหัตถกรรมสร้างสรรค์ จำนวน 17 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มเป้าหมายนี้ถูกเลือกเนื่องจากเป็นช่วงวัยที่ผู้เรียนกำลังเตรียมความพร้อมก้าวสู่การเป็นครูวิชาชีพ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะการออกแบบการสอนที่ยืดหยุ่นและการคิดวิเคราะห์ขั้นสูงเพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Rogers, C. R., 1983)

3. ตัวแปรที่ศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา เพื่อวัดประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยโมเดลการออกแบบเชิงกลยุทธ์ฐานอริยสัจ 4 (DSNM Model) บูรณาการการคิดเชิงออกแบบ ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์และปฏิบัติจริง

3.2 ตัวแปรตาม ประกอบด้วย สมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Management Competencies) ที่มุ่งวัดความสามารถของนักศึกษาในการนำองค์ความรู้ไปออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างสื่อ และการวัดผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครู และจิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher Spirituality) ที่มุ่งวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ภายในจิตใจของการเป็นครูช่าง ได้แก่ ความเมตตาต่อศิษย์ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ความอดทน และศรัทธาในวิชาชีพ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้โมเดล DSNM ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา 5802202 งานอุตสาหกรรมประดิษฐ์และหัตถกรรมสร้างสรรค์ ครอบคลุมเนื้อหาการออกแบบและปฏิบัติงานประดิษฐ์ จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ รวมระยะเวลา 60 ชั่วโมง โดยมีกระบวนการพัฒนาที่บูรณาการขั้นตอน D-S-N-M ตามแนวคิดของ ฉัตรชัย แก้วดี เข้ากับกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ผลงานออกแบบด้วยตนเอง ดังรายละเอียดในแต่ละระยะ (ฉัตรชัย แก้วดี, 2569) ดังนี้

ระยะที่ 1 ทุกข์ (Problem Analysis & Empathy) เน้นการสร้างความตระหนักรู้ในปัญหาการออกแบบและการสอน นักศึกษาจะได้ลงพื้นที่ชุมชนหรือโรงเรียนเพื่อสำรวจและทำความเข้าใจปัญหา (Pain Points) ของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นหรือปัญหาของผู้เรียน โดยใช้เครื่องมือแบบสังเกตการณ์และเทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจบริบทของปัญหาอย่างถ่องแท้และเข้าอกเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย

ระยะที่ 2 สมุทัย (Define & Research) เน้นการวิเคราะห์เชิงตรรกะเพื่อหาข้อมูลประกอบการออกแบบ นักศึกษานำข้อมูลที่ได้มาสืบค้นและวิจัยหาสาเหตุรากเหง้าของปัญหา (Root Cause Analysis) และศึกษาคุณสมบัติของวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้เครื่องมือการคิดวิเคราะห์ เพื่อระบุจุดที่ต้องได้รับการแก้ไขหรือพัฒนาเป็นสื่อการสอนใหม่

ระยะที่ 3 นิโรธ (Ideate & Objectives) เน้นจินตนาการและทักษะการออกแบบสร้างสรรค์ นักศึกษาร่วมกันระดมสมอง (Brainstorming) เพื่อกำหนดรูปแบบผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมการสอนใหม่ (Vision) และออกแบบแนวคิด (Ideation) ในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย โดยมุ่งเน้นความคิดที่แปลกใหม่ สร้างสรรค์ และมีความเป็นไปได้ในการผลิตจริง

ระยะที่ 4 มรรค (Prototype & Implement) เน้นการลงมือปฏิบัติและจริยธรรมการทำงาน นักศึกษาลงมือสร้างต้นแบบนวัตกรรม (Prototype) ทดลองใช้ และประเมินราคาเพื่อเขียนแผนธุรกิจ ในขั้นตอนนี้เน้นการฝึกฝนจิตวิญญาณความเป็นครู ผ่านการเผชิญหน้ากับปัญหาหน้างานจริง เพื่อฝึกความอดทนและความรับผิดชอบต่อชิ้นงาน

การตรวจสอบคุณภาพ แผนการจัดการเรียนรู้ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของกิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินพบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานและสามารถนำไปใช้ได้

4.2 แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นแบบประเมินภาคปฏิบัติ (Rubric Score) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อวัดความสามารถในการออกแบบแผนการสอน การเลือกใช้วัสดุท้องถิ่นมาผลิตสื่อ และทักษะการถ่ายทอดความรู้ โดยครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การออกแบบกิจกรรม การเลือกใช้สื่อหรือเทคโนโลยี การวัดและประเมินผล และทักษะปฏิบัติการงานประดิษฐ์ เครื่องมือชุดนี้ได้ผ่านการหาคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

4.3 แบบวัดจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นแบบสอบถามชนิดมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ พัฒนาขึ้นโดยอิงตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพครูและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ครอบคลุมด้านความเมตตา ความรับผิดชอบ ความอดทน และศรัทธาในวิชาชีพ ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญพบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.84 ซึ่งบ่งบอกถึงความเชื่อมั่นของแบบวัดในระดับสูง (Cronbach, L. J., 1951)

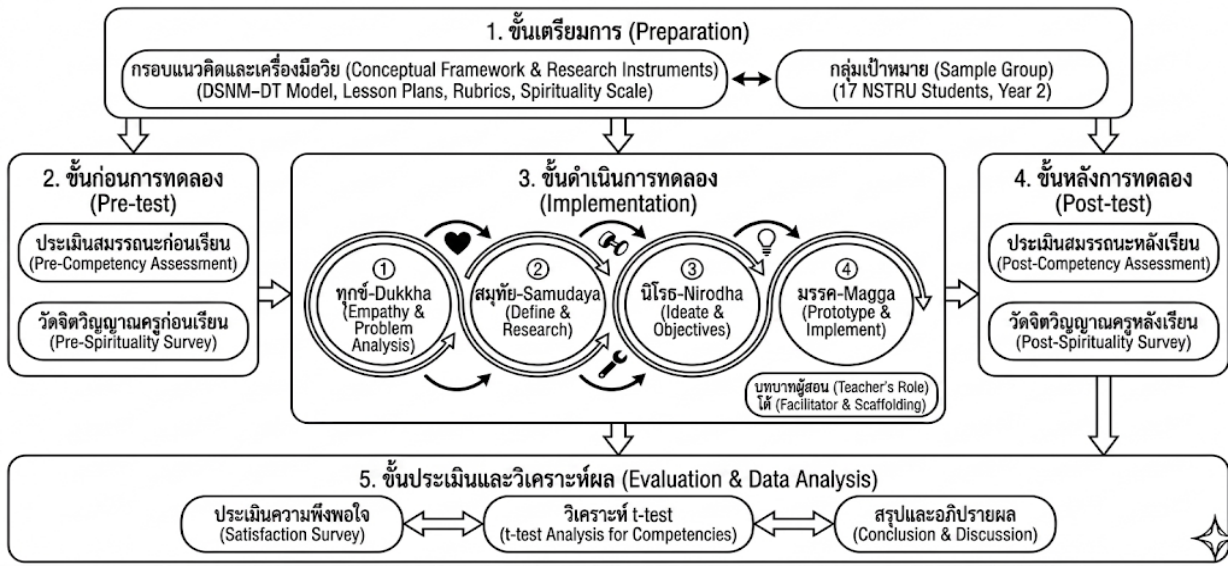
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามลำดับขั้นตอนที่มีความเชื่อมโยงกับแผนผังวิธีการดำเนินการวิจัยในภาพที่ 1 อย่างเป็นระบบ โดยมีรายละเอียดกระบวนการดำเนินงาน ดังนี้ ประกอบด้วย ขั้นเตรียมการดำเนินการปฐมนิเทศนักศึกษากลุ่มเป้าหมายเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย อธิบายกระบวนการเรียนรู้ด้วยโมเดลการออกแบบเชิงกลยุทธ์ฐานอริยสัจ 4 (DSNM Model) และเกณฑ์การวัดผลในรายวิชาเพื่อสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม ขั้นก่อนการทดลอง (Pre-test) ให้นักศึกษาทำแบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (ฉบับประเมินตนเองและความรู้พื้นฐาน) และทำแบบวัดจิตวิญญาณความเป็นครูเพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนเริ่มกิจกรรม ขั้นดำเนินการทดลอง ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการโมเดล DSNM ครบทั้ง 4 ระยะ คือ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ และมรรค ในรายวิชา 5802202 รวมเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นโค้ช (Facilitator) ที่คอยให้คำปรึกษาและกระตุ้นกระบวนการคิดของผู้เรียนด้วยชุดคำถามตามหลักโยนิโสมนสิการหรือการคิดโดยแยบคายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดปัญญาและแนวทางการแก้ปัญหาด้วยตนเอง (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), 2555); (Rogers, C. R., 1983) ขั้นหลังการทดลอง (Post-test) เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษาทำแบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและประเมินจิตวิญญาณความเป็นครูอีกครั้งพร้อมทั้งส่งมอบผลงานประดิษฐ์และรายงานโครงการเพื่อประกอบการประเมิน และขั้นประเมินผลให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อสะท้อนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการสอน (Best, J. W., 1981)

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติดังรายละเอียดที่ปรากฏในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 3 โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ ดังนี้ การวิเคราะห์ระดับจิตวิญญาณความเป็นครูและความพึงพอใจของนักศึกษา โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พร้อมแปลผล

ตามเกณฑ์ที่กำหนด และการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยเปลี่ยนจากสถิติพาราเมตริกเดิมมาเลือกใช้สถิตินอนพาราเมตริก (Non-parametric Statistics) คือ การทดสอบเครื่องหมายจัดอันดับของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Signed-Ranks Test) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยกว่า 30 คนและข้อมูลไม่เป็นแจกแจงแบบปกติ เพื่อตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 (Creswell, J. W., 2014)



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการสอนโมเดล DSNM บูรณาการการคิดเชิงออกแบบ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลตามลำดับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็นความเรียงต่อเนื่องกันตามประเด็นหลัก ดังนี้

ประเด็นแรก ผลการพัฒนารูปแบบการสอนโมเดล DSNM บูรณาการการคิดเชิงออกแบบ จากการสังเคราะห์องค์ความรู้ข้ามศาสตร์ระหว่างกระบวนการแก้ทุกข์ตามหลักอริยสัจ 4 ผสานกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ผลการวิจัยพบว่า ได้รูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นทุกข์ มุ่งเน้นการทำความเข้าใจสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนอย่างลึกซึ้งผ่านกระบวนการเอาใจเขามาใส่ใจเรา ขั้นสมุทัย เป็นการสืบค้นสาเหตุรากเหง้าของปัญหาและวิเคราะห์หลักการทฤษฎีเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการออกแบบสื่อที่แม่นยำ ขั้นนิโรธ เป็นการระดมสมองจินตนาการทางออกที่สร้างสรรค์เพื่อกำหนดเป้าหมายนวัตกรรมที่ท้าทาย และขั้นมรรค เน้นการลงมือสร้างต้นแบบและนำไปทดลองสอนจริงเพื่อพิสูจน์ผลสัมฤทธิ์ โดยผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญยืนยันว่ารูปแบบดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และเป็นเครื่องมือในการยกระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกควบคู่กับการปลูกฝังจิตวิญญาณความเป็นครูให้นักศึกษาได้อย่างชัดเจน

ประเด็นที่สอง ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จากการทดสอบวัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษากลุ่มเป้าหมาย จำนวน 17 คน ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยกว่า 30 คน ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนโดยใช้สถิตินอนพาราเมตริก (Non-parametric Statistics) ด้วยการทดสอบเครื่องหมายจัดอันดับของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Signed-Ranks Test) เพื่อยืนยันความมีนัยสำคัญของการพัฒนาให้ถูกต้องตามหลักวิชาการวิจัย ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกก่อนและหลังเรียนด้วยสถิติ Wilcoxon Signed-Ranks Test (n = 17)

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ร้อยละของคะแนน	สถิติทดสอบ (Z)	p-value
ก่อนเรียน	17	40	16.2	2.5	40.5	-3.63	0
หลังเรียน	17	40	34.5	1.85	86.25		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษามีคะแนนสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสถิติทดสอบ Z เท่ากับ -3.63 และค่า p-value เท่ากับ 0.00 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยคะแนนเฉลี่ยมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างเห็นได้

ประเด็นที่สาม ผลการศึกษาจิตวิญญาณความเป็นครู ผู้วิจัยได้ทำการประเมินจิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher Spirituality) ของนักศึกษาภายหลังสิ้นสุดกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะภายในที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติจริง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับจิตวิญญาณความเป็นครู (n = 17)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
1. ความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการเตรียมการสอน (Responsibility)	4.85	0.25	มากที่สุด
2. ความอดทนและมุ่งมั่นในการผลิตสื่อการสอน (Perseverance)	4.78	0.32	มากที่สุด
3. ศรัทธาและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูช่าง (Faith in Profession)	4.72	0.38	มากที่สุด
4. ความเมตตาและความเข้าใจในความแตกต่างของผู้เรียน (Compassion)	4.68	0.4	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	**4.76**	**0.34**	**มากที่สุด**

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษามีระดับจิตวิญญาณความเป็นครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.76, S.D. = 0.34) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (Responsibility) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.85) รองลงมา คือ ด้านความอดทนและมุ่งมั่น (Perseverance) ($\bar{X}$ = 4.78)

ประเด็นที่สี่ ผลการศึกษาความพึงพอใจ จากการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักศึกษา (n = 17)

รายการประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านกระบวนการเรียนรู้ (ช่วยให้การออกแบบการสอนเป็นระบบ ชัดเจน เข้าใจง่าย)	4.9	0.2	มากที่สุด
2. ด้านประโยชน์การนำไปใช้ (สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนจริงและประกอบวิชาชีพ)	4.82	0.28	มากที่สุด
3. ด้านบรรยากาศและสื่อการเรียนรู้ (ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการทำงานร่วมกัน)	4.75	0.35	มากที่สุด
ภาพรวมความพึงพอใจ (Overall Satisfaction)	**4.82**	**0.28**	**มากที่สุด**

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบโมเดล DSNM บูรณาการการคิดเชิงออกแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.82, S.D. = 0.28) โดยประเด็นที่นักศึกษาพึงพอใจสูงสุด คือ ด้านกระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.90) รองลงมา คือ ด้านประโยชน์การนำไปใช้ ($\bar{X}$ = 4.82)

อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาอภิปรายโดยเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ สมมติฐาน และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเป็นเนื้อหาความเรียงต่อเนื่องกันตามประเด็นสำคัญ ดังนี้

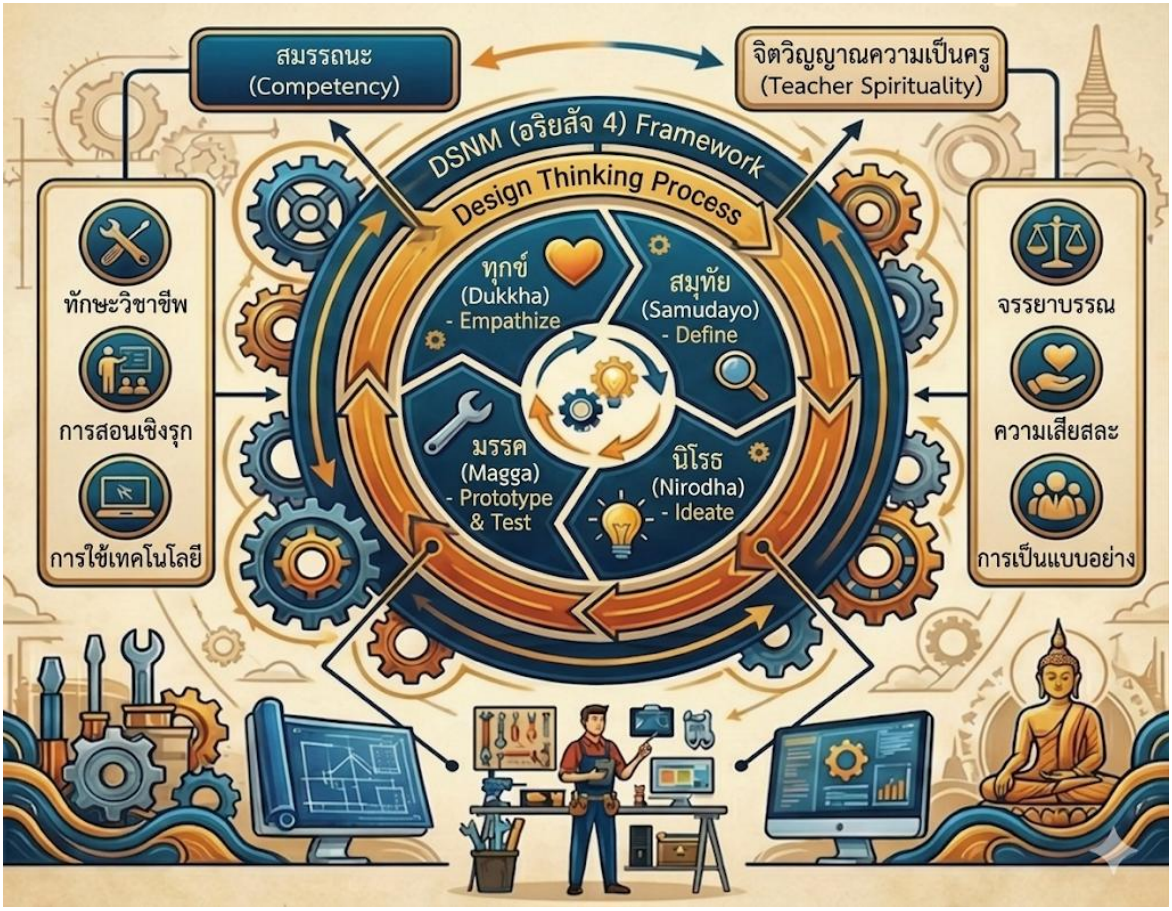
ประเด็นแรก การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยกระบวนการคิดตามโมเดล DSNM บูรณาการการคิดเชิงออกแบบ ผลการวิจัยเชิงประจักษ์ พบว่า คะแนนสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อทดสอบด้วยสถิตินอนพาราเมตริก โดยเฉพาะในด้านความสามารถในการออกแบบกิจกรรมและการสร้างนวัตกรรมสื่อการสอน สามารถอภิปรายได้ว่า โมเดล DSNM ทำหน้าที่เสมือนเครื่องมือทางปัญญาที่ช่วยจัดระเบียบกระบวนการออกแบบการสอนให้เป็นระบบ โดยในขั้นสมุทัย นักศึกษาได้รับการฝึกให้วิเคราะห์ผู้เรียนและสืบค้นหลักการสอน ซึ่งเป็นการสร้างฐานข้อมูลที่แม่นยำ ทำให้การออกแบบกิจกรรมในขั้นต่อไปมีทิศทางที่ชัดเจน ผสานกับขั้นนิโรธที่เปิดโอกาสให้ระดมสมองตามหลักการคิดเชิงออกแบบ (Brown, T., 2008) ทำให้นักศึกษาลองคิดนอกกรอบเพื่อสร้างแผนการสอนรูปแบบ Active Learning ที่มีความแปลกใหม่ ประเด็นนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ ฉัตรชัย แก้วดี ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการใช้โมเดลการออกแบบเชิงกลยุทธ์ฐานอริยสัจ 4 (DSNM Model) ที่มีต่อการพัฒนาทักษะการออกแบบผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์และคุณธรรมในการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ระบุว่าการประยุกต์ใช้อริยสัจ 4 ในกระบวนการออกแบบเชิงกลยุทธ์ช่วยให้การสร้างสรรค์นวัตกรรมมีทิศทางที่ชัดเจนและตอบโจทย์บริบทปัญหาได้ดียิ่งขึ้น (ฉัตรชัย แก้วดี, 2569) และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาการศึกษาของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมได้อย่างชัดเจน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

ประเด็นที่สอง การปลูกฝังจิตวิญญาณความเป็นครูผ่านการปฏิบัติจริงในขั้นมรรค ผลการวิจัยที่พบว่านักศึกษามีระดับจิตวิญญาณความเป็นครู ด้านความรับผิดชอบและความอดทนมุ่งมั่นสูงมาก อธิบายได้ว่าเกิดจากการบูรณาการหลักธรรมเข้าสู่การปฏิบัติจริงในขั้นมรรค ซึ่งเป็นขั้นตอนของการลงมือสร้างสื่อและฝึกปฏิบัติการสอน กระบวนการนี้ส่งเสริมให้นักศึกษาต้องเผชิญกับอุปสรรคหน้างานจริง เช่น ความซับซ้อนของการผลิตสื่อจากวัสดุท้องถิ่น หรือปัญหาในการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งต้องอาศัยสัมมาวายามะหรือความเพียรชอบในการแก้ไขปัญหาให้ลุล่วง ส่งผลให้เกิดความอดทนและความรับผิดชอบต่อวิชาชีพโดยอัตโนมัติ ซึ่งสอดคล้องกับหลักวิทยาศาสตร์ทางจิตและศาสตร์การสอนของ ทิศนา แขมมณี และแนวคิดอิสรภาพในการเรียนรู้ของ Rogers, C. R. ที่พบว่า แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติช่วยเสริมสร้างจริยธรรมวิชาชีพและการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีกว่าการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว ทำให้นักศึกษาเกิดความตระหนักในบทบาทหน้าที่และมีความพร้อมในการประกอบวิชาชีพ (ทิศนา แขมมณี, 2557); (Rogers, C. R., 1983)

ประเด็นที่สาม ความพึงพอใจและการเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาสู่การจัดการเรียนรู้ ความพึงพอใจในระดับสูงของนักศึกษาสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการเชื่อมโยงภูมิปัญญาเข้ากับนวัตกรรมการสอน การให้นักศึกษานำวัสดุท้องถิ่นมาออกแบบเป็นสื่อการสอนผ่านกระบวนการ DSNM ทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกว่างานประดิษฐ์เป็นเรื่องล้าสมัย แต่กลับเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ทรงคุณค่าและจับต้องได้ การเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ลงมือออกแบบด้วยตนเองทำให้นักศึกษาเกิดความภาคภูมิใจและมั่นใจในศักยภาพของตนเองที่จะไปเป็นครู ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับแนวคิดของเอกวิทย์ ณ ถลาง ที่พบว่า การพัฒนานวัตกรรมโดยใช้ฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นจุดเริ่มต้น ช่วยสร้างแรงบันดาลใจและความภูมิใจที่ทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าของตนเองและชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ (เอกวิทย์ ณ ถลาง, 2544)

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่ค้นพบจากการวิจัยนี้ คือ “โมเดลครูช่าง - นวัตกรฐานปัญญา” (The Wisdom-Innovator Teacher Model) ผ่านโมเดลการออกแบบเชิงกลยุทธ์ฐานอริยสัจ 4 (DSNM Model) บูรณาการการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ซึ่งเป็นการสังเคราะห์ข้ามศาสตร์ระหว่างหลักพุทธธรรมกับกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่พิสูจน์แล้วว่าสามารถยกระดับการผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์โดยการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกควบคู่ไปกับจิตวิญญาณความเป็นครูได้อย่างมีระบบ โดยมีกลไกความสำเร็จอยู่ที่การแปลงกระบวนการแก้ทุกข์ให้เป็นขั้นตอนการออกแบบการสอน ได้แก่ การใช้ขั้นตอนทุกข์เพื่อสร้างความเข้าอกเข้าใจปัญหาผู้เรียน การใช้สมุทัยเป็นเครื่องมือวิจัยและนิยามรากเหง้าปัญหาเพื่อสร้างฐานข้อมูลที่นำไปสู่การออกแบบที่แม่นยำ การใช้นิโรธเพื่อระดมสมองจินตนาการรูปแบบการสอนใหม่ และการใช้มรรคเพื่อสร้างต้นแบบสื่อและการลงมือสอนจริงที่เน้นความเพียรและความรับผิดชอบหน้างาน ซึ่งยืนยันว่าหลักอริยสัจ 4 ทำหน้าที่เป็นฐานร้านทางปัญญาและจิตวิญญาณ (Cognitive & Spiritual Scaffolding) ที่ทรงประสิทธิภาพในการสร้างครูยุคใหม่ที่มีทั้งทักษะนวัตกรรมและหัวใจแห่งความดีงามเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งรายละเอียดโครงสร้างเชิงกลไกการขับเคลื่อนองค์ความรู้นี้ได้ถูกสังเคราะห์และสรุปเอาไว้เป็นแบบแผนที่ชัดเจนดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โมเดลครูช่าง - นวัตกรฐานปัญญา: การบูรณาการ DSNM และ Design Thinking เพื่อพัฒนาสมรรถนะและจิตวิญญาณความเป็นครู

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้สรุปผลได้ว่า รูปแบบการสอนโมเดล DSNM บูรณาการการคิดเชิงออกแบบ เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนานักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ให้มีสมดุลระหว่างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและจิตวิญญาณความเป็นครู โดยเฉพาะด้านความรับผิดชอบและความอดทนมุ่งมั่น ซึ่งผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์จากการวิเคราะห์วิจัยด้วยสถิตินอนพาราเมตริก The Wilcoxon Signed-Ranks Test ยืนยันว่า คะแนนสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาภายหลังการได้รับจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกระบวนการเรียนรู้เกิดจากการซึมซับผ่านการเผชิญปัญหาและการลงมือปฏิบัติจริงในการผลิตสื่อและวางแผนการสอนตามวงจรอริยสัจ 4 โดยจุดคานงัดสำคัญของความสำเร็จอยู่ที่การผสานกลมกลืนระหว่างขั้นตอนสมุทัยหรือการสืบค้นสาเหตุและหลักการ ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาใช้กระบวนการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง กับขั้นตอนนิโรธหรือการกำหนดเป้าหมายนวัตกรรมที่กระตุ้นจินตนาการให้กล้าคิดนอกกรอบ ซึ่งช่วยลดปัญหาการยึดติดกับรูปแบบการสอนแบบบรรยายเดิม โดยอาจารย์ผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นโค้ชที่คอยใช้คำถามกระตุ้นการคิดแบบโยนิโสมนสิการ และให้พื้นที่ปลอดภัยในการทดลองทำสิ่งใหม่โดยไม่เร่งรัดผลลัพธ์จนข้ามขั้นตอนการคิดวิเคราะห์ สำหรับข้อเสนอแนะ

ในการนำผลการวิจัยไปใช้และพัฒนาต่อยอด คือ ควรขยายผลโมเดลนี้ไปสู่การบูรณาการกับทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นในมิติที่กว้างขวางขึ้น เพื่อสร้างอัตลักษณ์ครูช่างนักพัฒนาที่เข้าใจบริบทชุมชน และควรเร่งส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ เช่น Generative AI เข้ามาช่วยระดมสมองและออกแบบสื่อการสอนในขั้นตอนนิโรธและมรรค เพื่อให้แผนการจัดการเรียนรู้มีความทันสมัยและตอบโจทย์ผู้เรียนยุคใหม่ นอกจากนี้ ควรมีการวิจัยติดตามผลระยะยาวเมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาและออกไปปฏิบัติหน้าที่ครูจริง เพื่อศึกษาความคงทนของสมรรถนะและเจตคติทางวิชาชีพ ซึ่งจะเป็นหลักประกันของคุณภาพในการสร้างครูนวัตกรที่มีคุณภาพและคุณธรรมสูงส่งคืนสู่สังคมไทย

เอกสารอ้างอิง

ฉัตรชัย แก้วดี. (2569). ผลการใช้โมเดลการออกแบบเชิงกลยุทธ์ฐานอริยสัจ 4 (DSNM Model) ที่มีต่อการพัฒนาทักษะการออกแบบผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์และคุณธรรมในการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารสังคมพัฒนศาสตร์, 9(1), 10-20.

ทิศนา แขมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2555). พุทธธรรม ฉบับปรับขยาย. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพุทธธรรม.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2561). ครูไทย 4.0: การจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์และนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561. กรุงเทพมหานคร: 21 เซ็นจูรี่.

เอกวิทย์ ณ ถลาง. (2544). ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการความรู้. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

Best, J. W. (1981). Research in education. (4th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.

Brown, T. (2008). Design thinking. Harvard Business Review, 86(6), 84-92.

Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. (4th ed.). California: SAGE Publications.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16(3), 297-334.

Rogers, C. R. (1983). Freedom to learn for the 80's. Columbus: Merrill Publishing Company.

Sricharoen, S. & Adipat, S. (2024). Exploring perceptions of 21st century skills among Thai grade 9 students: A focus on the 4Cs. Shanlax International Journal of Education, 12(4), 1-7.

บทความวิจัย

รูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กรของบริษัทในกลุ่มปิโตรเลียมและโรงกลั่น*

A MODEL OF INNOVATION MANAGEMENT IN CORPORATE COMMUNICATION OF PETROLEUM AND REFINERY COMPANIES

สมพงษ์ ตันสถิตย์คุณ*, จำเริญ คังคะศรี, ภูริพัฒน์ แก้วตาธนวัฒนา, อภิวรรณ ศิรินันทนา

Sompong Tansatitkhun*, Chamraen Khangkasri, Puripat Keawthanawathana, Apiwan Sirinantana

คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จันทบุรี ประเทศไทย

Faculty of Communication Arts, Rambhai Barni Rajabhat University, Chanthaburi, Thailand

*Corresponding author E-mail: biibeam28@gmail.com

*Tel: 086-157-2654

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบันและปัญหาของการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร ในมิติด้านยุทธศาสตร์ กระบวนการ เทคโนโลยี และบุคลากร 2) พัฒนารูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร ที่สามารถทลายข้อจำกัดด้านโครงสร้างและการไหลเวียนข้อมูล และ 3) ประเมินรูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร ที่พัฒนาขึ้น ในด้านความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้จริงในภาคอุตสาหกรรม การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน ดำเนินงาน 3 ระยะ คือ ระยะแรกศึกษาสภาพการณ์และปัญหาโดยการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามออนไลน์สำรวจพนักงาน 400 คน ตรวจสอบคุณภาพด้วยค่าไอโอซี และมีค่าความเชื่อมั่นแอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ระยะที่สองพัฒนารูปแบบเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้แนวทางสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและการสนทนากลุ่ม ตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า โดยสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะสุดท้ายประเมินรูปแบบใช้แบบประเมินโครงสร้างรูปแบบจำลอง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมานและการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการณ์ปัจจุบันมิติด้านยุทธศาสตร์ได้รับการสนับสนุนระดับมากที่สุด กระบวนการซับซ้อน และเทคโนโลยีแยกส่วน ส่วนมิติด้านบุคลากรมีความพร้อมด้านทักษะดิจิทัลระดับปานกลางค่อนไปทางสูงแต่ขาดความตระหนักรู้ 2) รูปแบบการจัดการที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยมิติด้านยุทธศาสตร์และนโยบาย มิติด้านกระบวนการและโครงสร้าง และมิติด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3) รูปแบบมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ต่อการใช้จริงในระดับมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: การจัดการนวัตกรรม, การสื่อสารองค์กร, กลุ่มปิโตรเลียมและโรงกลั่น

* Received 14 May 2026; Revised 6 June 2026; Accepted 27 June 2026

Abstract

This research article aims to: 1) Study the current situation and problems of corporate communication innovation management across strategic, process, technological, and personnel dimensions; 2) Develop a corporate communication innovation management model capable of overcoming structural limitations and information flow barriers; and 3) Evaluate the developed model regarding its feasibility and utility for practical implementation within the industrial sector. Utilizing a mixed-methods research design, the study was executed in three distinct phases. The first phase investigated the current situations and challenges through quantitative research, employing online questionnaires distributed to a sample of 400 employees. The research instrument was validated by the Index of Item-objective Congruence (IOC) and demonstrated a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.92. Data analysis was conducted using descriptive statistics and inferential statistics, specifically multiple regression analysis. The second phase focused on model development through qualitative research, utilizing semi-structured interview guides and focus group discussions. Data validity was verified through triangulation, with in-depth interviews conducted alongside five executives and experts, and analyzed using content analysis. The final phase evaluated the framework utilizing structural model evaluation forms, analyzed through inferential statistics and Structural Equation Modeling (SEM) to verify its goodness-of-fit against empirical data. The findings revealed that: 1) In the current situation, the strategic dimension received the highest level of support; however, organizations faced critical challenges concerning complex processes and fragmented technologies, while the personnel dimension exhibited moderate-to-high digital literacy but lacked adequate strategic awareness. 2) The newly developed management framework comprises three integrated dimensions: Strategy and Policy, Process and Structure, and Innovation and Information Technology. and 3) The framework demonstrated the highest levels of appropriateness, feasibility, and utility for industrial application, achieving statistical significance at the .01 level.

Keywords: Innovation Management, Corporate Communication, Petroleum and Refinery Sector

บทนำ

อุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมันและปิโตรเคมีถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกระดับภูมิภาค ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งด้านการเปลี่ยนผ่านพลังงาน (Energy Transition) และการมุ่งสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน องค์กรในกลุ่มนี้จึงต้องเผชิญกับความท้าทายในการปรับตัวอย่างรวดเร็วเพื่อให้สอดรับกับมาตรฐานความยั่งยืนในระดับสากลและการแข่งขันที่รุนแรงในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2567)

อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญที่มักพบในกลุ่มบริษัทขนาดใหญ่ที่มีโครงสร้างซับซ้อน คือ “ไซโลข้อมูล” (Information Silos) ซึ่งเกิดจากรูปแบบการบริหารงานที่แยกส่วนกันตามความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ส่งผลให้การไหลเวียนของข้อมูลข่าวสารเชิงกลยุทธ์ระหว่างฝ่ายงานขาดประสิทธิภาพ เกิดความล่าช้า และความบิดเบือนของสารเมื่อต้องผ่านสายการบังคับบัญชาหลายชั้น (รัตนะ บัวสนธ์, 2563) ปัญหานี้ไม่เพียงแต่ลดทอนขีดความสามารถในการตัดสินใจของผู้บริหาร แต่ยังส่งผลกระทบต่อความเข้าใจและวิสัยทัศน์ร่วมของพนักงานในองค์กร ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการขับเคลื่อนนวัตกรรม (รัตนะ บัวสนธ์, 2563) เมื่อพิจารณาถึงรากเหง้าของปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถจำแนกข้อจำกัดออกเป็นปัจจัยหลัก 3 ประการ ดังนี้ ปัญหาจากคน (Personnel Pillar) บุคลากรและพนักงานบางส่วนยังคงขาดความตระหนักรู้และขาดกรอบแนวคิดแบบเปิดกว้าง (Growth Mindset) ที่จะเอื้อต่อการรับรู้และส่งผ่านข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนยังขาดทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ในการสื่อสารและประสานงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาจากกระบวนการทำงาน (Process Pillar) โครงสร้างองค์กรและสายการบังคับบัญชามีลำดับขั้นที่ซับซ้อนและยึดถือความเป็นทางการมากเกินไป ส่งผลให้การส่งผ่านข้อมูลเชิงกลยุทธ์ขาดความยืดหยุ่นคล่องตัว (Agility) อีกทั้งยังขาดระบบและกลไกการเปิดรับข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback Loop) จากพนักงานระดับปฏิบัติการขึ้นสู่ระดับบริหารอย่างเป็นรูปธรรม และปัญหาจากเทคโนโลยี (Technology Pillar) องค์กรขาดการวางโครงสร้างพื้นฐานและระบบนิเวศดิจิทัล (Digital Ecosystem) ที่เชื่อมโยงช่องทางและคลังข้อมูลสารสนเทศเข้าด้วยกัน เทคโนโลยีที่ใช้งานในปัจจุบันมักเป็นระบบแยกส่วน (Isolated Systems) ไม่สามารถบูรณาการข้อมูลเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการรับสารร่วมกันระหว่างแผนกได้

การก้าวข้ามข้อจำกัดดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัย “การจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร” (Corporate Communication Innovation Management) ที่ไม่ใช่เพียงการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้เท่านั้น แต่ต้องเป็นการวางรากฐานเชิงยุทธศาสตร์ที่บูรณาการทั้งระบบกระบวนการ เทคโนโลยี และทรัพยากรมนุษย์เข้าด้วยกัน เพื่อเปลี่ยนบทบาทของการสื่อสารจากเดิมที่เป็นเพียงเครื่องมือกระจายข่าวสาร ให้กลายเป็น “ตัวเร่งยุทธศาสตร์” (Strategic Accelerator) ที่สร้างความคล่องตัว (Agility) และความโปร่งใสภายในองค์กรได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้เพื่อเป็นการยืนยันว่าการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กรเป็นเครื่องมือสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จ รายงานการศึกษาด้านการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ในระดับสากลได้ระบุว่า องค์กรที่มีการจัดระบบนิเวศนวัตกรรมการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ จะมีอัตราความสำเร็จในการขับเคลื่อนวัฒนธรรมการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากรสูงขึ้นถึง 3.5 เท่า และสามารถช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการยืดหยุ่นปรับตัวต่อวิกฤตการณ์ (Resilience) ขององค์กรได้สูงขึ้นถึงร้อยละ 45 (Zerfass, A. et al., 2018)

จากความสำคัญและสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษารูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กรของบริษัทในกลุ่มปิโตรเลียมและโรงกลั่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการณ์ในปัจจุบัน พัฒนารูปแบบการจัดการที่เหมาะสมกับบริบทของอุตสาหกรรม และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบดังกล่าว เพื่อเป็นแนวทางสำหรับองค์กรในการสร้างนวัตกรรมการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้อย่างเป็นรูปธรรม (ขนิษฐา จิตชินะกุล, 2565)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบันและปัญหาของการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร ของบริษัทในกลุ่มปิโตรเลียมและโรงกลั่น ในมิติด้านยุทธศาสตร์ กระบวนการ เทคโนโลยี และบุคลากร

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร ของบริษัทในกลุ่มปิโตรเลียมและโรงกลั่นที่สามารถทลายข้อจำกัดด้านโครงสร้างและการไหลเวียนข้อมูล (Information Silos)

3. เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร ที่พัฒนาขึ้น ในด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) และความเป็นประโยชน์ (Utility) ต่อการนำไปใช้จริงในภาคอุตสาหกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กรของบริษัทในกลุ่มปิโตรเลียมและโรงกลั่น ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยประยุกต์ใช้แผนงานวิจัยเชิงสำรวจเชิงลำดับ (Sequential Exploratory Design) (Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L., 2018) ซึ่งแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผลการศึกษาตอบสนองต่อกรอบวัตถุประสงค์การวิจัยอย่างครบถ้วน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบันและปัญหาของการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร

ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อสำรวจสภาพการณ์ แสวงหาปัจจัยเชิงสาเหตุ และคัดกรองโครงสร้างปัญหาในมิติต่าง ๆ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานในกลุ่มบริษัทปิโตรเลียมและโรงกลั่น โดยมุ่งเน้นศึกษาข้อมูลกรณีศึกษาจาก บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) สำหรับกลุ่มตัวอย่างกำหนดขนาด จำนวน 400 ราย ซึ่งคำนวณจากสูตรของ Yamane, T. ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามโครงสร้างสายงานในองค์กร และสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ภายในแต่ละชั้นภูมิ โดยใช้คำถามคัดกรอง (Screening Questions) เพื่อยืนยันว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีส่วนร่วมในกิจกรรมการสื่อสารขององค์กร (Yamane, T., 1973)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ คือ แบบสอบถามออนไลน์มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิผ่านการคำนวณค่า IOC ที่มีค่ามากกว่า 0.5 ทุกข้อ และทดสอบความเชื่อมั่นความสอดคล้องภายใน (Reliability) ด้วยสถิติ Cronbach’s Alpha เท่ากับ 0.92 (Hair, J. F. et al., 2019) การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการแจกแบบสอบถามออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) และระบบอีเมลสื่อสารภายในองค์กร ภายใต้เกณฑ์จริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่ออธิบายสภาพการณ์ปัจจุบัน และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อตรวจสอบปัจจัยเชิงสาเหตุ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อนำฐานข้อมูลสภาพการณ์และปัญหาที่ได้จากระยะแรกมาวิเคราะห์ ตกผลึก และยกร่างแบบจำลองโครงสร้างระบบ กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) คือ ผู้บริหารระดับนโยบายและผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร จำนวน 5 ราย ซึ่งคัดเลือกด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์คุณสมบัติ (Inclusion Criteria) คือ มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมหรือโรงกลั่นระดับมหาชนไม่น้อยกว่า 10 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แนวทางสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview Guide) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ตรวจสอบความตรงและความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) ทั้งด้านแหล่งข้อมูล บุคคล และเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบเผชิญหน้าและผ่านระบบออนไลน์ตามความสะดวกของผู้เชี่ยวชาญ พร้อมบันทึกเสียงและถอดเทปคำสัมภาษณ์อย่างละเอียด จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การจำแนกประเภทข้อมูล และการจัดกลุ่มประเด็นเชิงรหัส (Thematic Coding) เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบจำลองโครงสร้างโมเดล

ระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กรที่พัฒนาขึ้น

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบและประเมินคุณลักษณะ ประสิทธิภาพ และความเหมาะสมของรูปแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นจากระยะที่สอง กลุ่มเป้าหมายผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญในภาคอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและโรงกลั่นกลุ่มเดิม เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินคุณลักษณะและโครงสร้างรูปแบบจำลอง มุ่งเน้นการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐาน 3 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสม (Appropriateness) ความเป็นไปได้ (Feasibility) และความเป็นประโยชน์ (Utility) การเก็บรวบรวมข้อมูลทำโดยแจกแผนภาพโครงสร้างโมเดลจำลอง เอกสารคำอธิบายระบบ และแบบประเมินผลให้แก่ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและลงคะแนนประเมินผลส่วนบุคคล ข้อมูลที่ได้รับนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมานผ่านการทดสอบค่าที (t-test) และใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อทดสอบยืนยันความสอดคล้องกลมกลืนของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Hair, J. F. et al., 2019)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในหัวข้อนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกโครงสร้างและเนื้อหาการค้นพบออกเป็น 3 ส่วนหลัก เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและสัมพันธ์โดยตรงกับกรอบวัตถุประสงค์การวิจัยทั้ง 3 ข้อ ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบันและปัญหาของการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจในระยะแรก พบว่า สภาพการณ์ปัจจุบันในมิติด้านยุทธศาสตร์และนโยบายได้รับการสนับสนุนจากระดับบริหารในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในมิติด้านโครงสร้างและกระบวนการทำงานกลับพบข้อจำกัดสำคัญ โดยองค์กรส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาด้านโครงสร้างองค์กรแบบแยกส่วนที่ก่อให้เกิดลักษณะ “ไซโลข้อมูล” (Information Silos) ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการไหลเวียนสารเชิงกลยุทธ์ข้ามสายงานอย่างเป็นเอกภาพ ปัญหาด้านกระบวนการทำงานที่มีความซับซ้อนและเป็นทางการมากเกินไป

ส่งผลให้การส่งผ่านข้อมูลเกิดความล่าช้าและบิดเบือน ตลอดจนปัญหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้งานกระจัดกระจายและขาดการบูรณาการเข้าด้วยกัน สำหรับผลการศึกษาในมิติด้านบุคลากร พบว่า พนักงานและบุคลากรภายในองค์กรมีความพร้อมและการยอมรับต่อการนำนวัตกรรมดิจิทัลมาใช้ในระดับปานกลางค่อนไปทางสูง ทว่ายังคงประสบปัญหาสำคัญเนื่องจากบุคลากรบางกลุ่มยังขาดความตระหนักรู้และความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการสื่อสารสองทางข้ามสายงาน ส่งผลให้การประสานข้อมูลเชิงกลยุทธ์ภายในองค์กรขาดความต่อเนื่อง

2. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร

ผลจากการสังเคราะห์ข้อมูลปัญหานำไปสู่การพัฒนา “รูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กรเชิงบูรณาการ” หรือ “โมเดลระบบบูรณาการ 3 มิติ” (SAI Model) ซึ่งออกแบบขึ้นเพื่อทลายข้อจำกัดด้านโครงสร้างและการไหลเวียนข้อมูล (Information Silos) โดยเฉพาะ ตัวแบบดังกล่าว ประกอบด้วย 3 มิติหลักเชิงโครงสร้างที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ได้แก่

มิติด้านยุทธศาสตร์และนโยบาย (Strategic Alignment & Policy: S) มุ่งเน้นการกำหนดทิศทางจากระดับนโยบายให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Net Zero) และโครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) เพื่อสร้างวิสัยทัศน์ร่วมและกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ที่วัดผลได้จริง

มิติด้านกระบวนการและโครงสร้าง (Agile Process & Structure: A) มุ่งปรับปรุงโครงสร้างสายงานการสื่อสารให้มีความยืดหยุ่นคล่องตัว (Agility) ส่งเสริมการทำงานแบบ Cross-functional และพัฒนาระบบการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) เพื่อเปิดรับข้อมูลสะท้อนกลับจากพนักงานระดับปฏิบัติการ

มิติด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Innovative Technology Integration: I) บูรณาการระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) การวิเคราะห์ข้อมูลคลังสารสนเทศ (Data Analytics) และแพลตฟอร์มโมบายแอปพลิเคชันเพื่อขับเคลื่อนการสื่อสารเจาะกลุ่มจำเพาะบุคคล (Personalized Communication) ที่แม่นยำ ภายใต้ระบบรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security)

3. ผลการประเมินรูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กรที่พัฒนาขึ้น

ผลการประเมินคุณลักษณะของรูปแบบจำลองจำแนกตามเกณฑ์มาตรฐาน ยืนยันว่า SAI Model มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ต่อการนำไปปฏิบัติใช้จริงในภาคอุตสาหกรรมในระดับมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ยืนยันว่ารูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กรที่พัฒนาขึ้นนี้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างสมบูรณ์ สามารถใช้เป็นแนวทางมาตรฐานในการบริหารจัดการสื่อสารเพื่อยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของอุตสาหกรรมพลังงานยุคเศรษฐกิจดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน

อภิปรายผล

การตีความและการวิเคราะห์ผลการศึกษาครั้งนี้ มุ่งเน้นการอธิบายปรากฏการณ์และกลไกเชิงสาเหตุตามกรอบวัตถุประสงค์การวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เห็นภาพสะท้อนที่เชื่อมโยงและสอดคล้องต่อเนื่องกันตลอดทั้งบทความ โดยมีรายละเอียดในการวิเคราะห์และอภิปรายผลเชิงวิชาการตามประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

การอภิปรายผลมิติด้านสภาพการณ์ปัจจุบันและปัญหาการจัดการนวัตกรรมการสื่อสาร (วัตถุประสงค์ข้อที่ 1) ผลการวิจัยจำแนกให้เห็นว่า บริษัทในกลุ่มปิโตรเลียมและโรงกลั่นมีรากฐานการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กรที่เป็นระบบ โดยได้รับแรงขับเคลื่อนหลักจากมิติด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ ทว่า ในทางปฏิบัติยังคงเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้างแบบแยกส่วน ซึ่งนำไปสู่การเกิดอุปสรรคในลักษณะไซโลข้อมูล (Information Silos) รวมถึงกระบวนการทำงานที่มีความซับซ้อนและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ขาดการเชื่อมต่ออย่างเป็นเอกภาพ ตลอดจนปัญหาในมิติด้านบุคลากรบางกลุ่มที่ยังคงขาดความพร้อมด้านทักษะดิจิทัลที่จำเป็น ตลอดจนขาดความตระหนักรู้และควาเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการสื่อสารสองทางข้ามสายงาน ปรากฏการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การยกระดับนวัตกรรมการสื่อสารในอุตสาหกรรมที่มีโครงสร้างซับซ้อนสูง ไม่สามารถบรรลุผลได้เพียงแค่การลงทุนในเครื่องมือหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่ แต่จำเป็นต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารจัดการเพื่อทลายกำแพงกั้นข้อมูล และสร้างกระบวนการไหลเวียนสารเชิงกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขนิษฐา จิตชินะกุล ที่ชี้ให้เห็นว่า ประสิทธิผลของการสื่อสารเพื่อการจัดการนวัตกรรมในบริบทอุตสาหกรรมปิโตรเคมี จำเป็นต้องพึ่งพาการวางกลยุทธ์บูรณาการที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม (ขนิษฐา จิตชินะกุล, 2565) อีกทั้งยังสอดรับกับกรอบแนวคิดของ Zerfass, A. et al. ที่เน้นย้ำว่า ความเป็นเลิศของการสื่อสารภายในองค์กรถือเป็นเสาหลักและรากฐานสำคัญในการผลักดันให้การนำนวัตกรรมมาปฏิบัติใช้สามารถเกิดขึ้นได้จริงและยั่งยืน (Zerfass, A. et al., 2018)

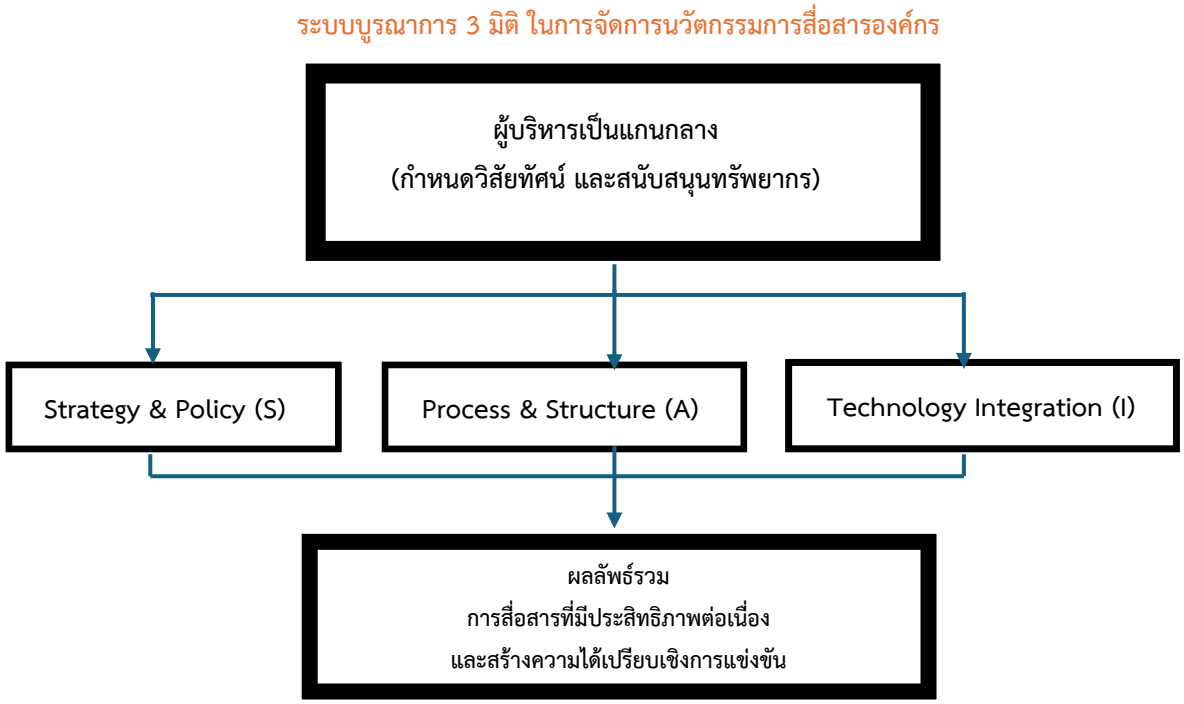
การอภิปรายผลมิติด้านการพัฒนารูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารเพื่อทลายไซโลข้อมูล (วัตถุประสงค์ข้อที่ 2) เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์จากการสังเคราะห์ตัวแบบในมิติด้านบุคลากรและกระบวนการทำงานเพื่อแก้ไขข้อจำกัดการไหลเวียนข้อมูล พบว่า กลุ่มพนักงานให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับความโปร่งใสและระบบการสื่อสารแบบสองทาง (Two-way Communication) ซึ่งเปิดโอกาสให้ฝ่ายปฏิบัติการสามารถส่งผ่านข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback Loop) ขึ้นสู่ระดับบริหารได้อย่างอิสระ การค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่า “ความเชื่อมั่นในองค์กร” (Organizational Trust) ทำหน้าที่เป็นตัวแปรกลางที่ทลายกำแพงไซโลและขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องอย่างมีนัยสำคัญกับข้อเสนอของ Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. ที่ระบุว่า โครงสร้างการทำงานที่ยืดหยุ่นและเอื้อให้เกิดการแลกเปลี่ยนสารอย่างเสรี จะช่วยบ่มเพาะและส่งเสริมวัฒนธรรมนวัตกรรมภายในองค์กรได้ดียิ่งขึ้น (Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L., 2018) และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Miller, K. ที่อธิบายว่าการสื่อสารในองค์กรยุคดิจิทัลต้องมุ่งเน้นการออกแบบกระบวนการที่มีส่วนร่วม (Participatory Process) เพื่อลดความขัดแย้งเชิงโครงสร้างและสร้างการรับรู้วิสัยทัศน์ร่วมกันของบุคลากรทุกระดับ (Miller, K., 2009)

การอภิปรายผลมิติด้านการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ (วัตถุประสงค์ข้อที่ 3) ผลการตรวจสอบคุณลักษณะของรูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร (SAI Model) ที่ได้รับคะแนนประเมินในระดับมากที่สุดและผ่านเกณฑ์ความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (SEM) นั้นเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ยืนยันว่า รูปแบบจำลองนี้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนและยกระดับบทบาทของการสื่อสาร จากเดิมที่เป็นเพียง “ฝ่ายสนับสนุน” (Support Function) ให้กลายเป็น “ตัวเร่งยุทธศาสตร์” (Strategic Accelerator) ขององค์กรอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวทฤษฎีของ Miller, K. ที่ระบุว่าการสื่อสาร คือ สายใยและกลไกส่วนกลางที่เชื่อมโยงทุกระบบย่อยขององค์กรและสังคมเข้าด้วยกัน (Miller, K., 2009)

ตลอดจนสอดรับกับงานวิจัยของ Robbins, S. P. & DeCenzo, D. A. ที่เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการปรับปรุงพื้นฐานการจัดการเพื่อสร้างความยืดหยุ่นคล่องตัว (Agility) ให้องค์กรพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนผ่านและการแข่งขันในอุตสาหกรรมพลังงานยุคดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน (Robbins, S. P. & DeCenzo, D. A., 2005)

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย คือ รูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กรเชิงบูรณาการ (โมเดลระบบบูรณาการ 3 มิติ ในการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร หรือ SAI Model) ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดเชิงกลยุทธ์ที่ออกแบบมาเพื่อทลายข้อจำกัดด้านไซโลข้อมูล (Information Silos) ในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและโรงกลั่น โดยโมเดลนี้ได้รับการตรวจสอบเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ยืนยันความสอดคล้องของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทำให้มีความน่าเชื่อถือทั้งในเชิงทฤษฎีและการนำไปปฏิบัติจริง



ภาพที่ 1 โมเดลระบบบูรณาการ 3 มิติ ในการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร (SAI Model)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ยืนยันว่า รูปแบบการจัดการนวัตกรรมการสื่อสารองค์กร หรือโมเดลระบบ บูรณาการ 3 มิติ เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและความยั่งยืนในยุคดิจิทัล โดยการบูรณาการระหว่างยุทธศาสตร์องค์กรที่ชัดเจน กระบวนการทำงานที่คล่องตัว และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย สามารถทลายปัญหาไซโลข้อมูล ยกระดับความเชื่อมั่นในองค์กร และเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ภายใต้นโยบาย Net Zero และ EEC ในระยะยาว สำหรับข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

องค์กรในกลุ่มปิโตรเลียมและโรงกลั่นควรปรับบทบาทการสื่อสารจากการมุ่งเน้นเพียงการกระจายข่าวสารไปสู่การเป็น “ตัวเร่งยุทธศาสตร์” ผ่านแพลตฟอร์มที่โปร่งใสและระบบการรับฟังความคิดเห็นที่พนักงานสามารถเข้าถึงผู้บริหารได้โดยตรง ขณะที่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หน่วยงานภาครัฐควรนำโมเดลนี้ไปพัฒนาเป็นแนวทางมาตรฐานเพื่อเตรียมความพร้อมของทรัพยากรมนุษย์ต่อการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจดิจิทัล โดยผลการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้เป็นคู่มือเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารในการออกแบบโครงสร้างองค์กรและกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการนวัตกรรม ตลอดจนเป็นโมเดลต้นแบบทางวิชาการสำหรับการศึกษาองค์กรที่มีความซับซ้อนสูง ทั้งนี้แนวทางการวิจัยในอนาคตควรขยายขอบเขตไปยังการศึกษาบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการออกแบบสารเฉพาะบุคคลและการวิเคราะห์อารมณ์ความรู้สึกผ่านระบบ Big Data เพื่อป้องกันวิกฤตการณ์ด้านการสื่อสารและตอบสนองต่อแนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคตได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ขนิษฐา จิตชินะกุล. (2565). ประสิทธิผลของการสื่อสารเพื่อการจัดการนวัตกรรมในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี. วารสารการสื่อสารและการจัดการ, 7(2), 45-60.

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน). (2567). รายงานประจำปี 2566 (แบบ 56-1 One Report). เรียกใช้เมื่อ 10 เมษายน 2569 จาก https://irpc.listedcompany.com/misc/or/20240307-irpc-or2023-th.pdf

รัตนะ บัวสนธ์. (2563). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการบริหารจัดการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2018). Designing and Conducting Mixed Methods Research. (3rd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.

Hair, J. F. et al. (2019). Multivariate Data Analysis. (8th ed.). United Kingdom: Cengage Learning.

Miller, K. (2009). Organizational Communication: Approaches and Processes. (5th ed.). Belmont: Wadsworth.

Robbins, S. P. & DeCenzo, D. A. (2005). Fundamentals of Management: Essential Concepts and Applications. Upper Saddle River: Pearson Education.

Yamane, T. (1973). Statistics: An Introductory Analysis. (3rd ed.). New York: Harper & Row.

Zerfass, A. et al. (2018). Strategic Communication: Defining the Field and its Core Concepts. International Journal of Strategic Communication, 12(5), 487-505. https://doi.org/10.1080/1553118X.2018.1493485.

บทความวิจัย

การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*

THE DEVELOPMENT OF CHARISMATIC LEADERSHIP INDICATORS BASED ON BUDDHIST APPROACHES FOR SECONDARY SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER THE OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION

เอกพิสิษฐ์ ฝีมือดี*, ชิษณพงศ์ ศรจันทร์, กรรณิกา ไวโสภา

Aekpisit Feemuedee*, Chissanapong Sonchan, Kannika Waisopa

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง เลย ประเทศไทย

Educational Administration, Mahamakut Buddhist University, Srilanchang Campus, Loei, Thailand

*Corresponding author E-mail: aekpisit41@gmail.com

*Tel: 097-935-1426

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) พัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 2) ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ดังกล่าวกับข้อมูลเชิงประจักษ์ วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้ ดำเนินการโดยการสังเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ระยะที่ 2 การตรวจสอบโมเดลเชิงโครงสร้าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์สัมบูรณ์ของ Comrey & Lee ที่ระบุว่า จำนวน 500 คน เหมาะสมในระดับดีมาก สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้สำรองกลุ่มตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 25 (125 คน) รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จัดเก็บข้อมูลจริงจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 625 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) คน ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการบูรณาการหลักพุทธธรรม เพื่อสร้างความศรัทธาในการบริหารสถานศึกษายุคใหม่ โดยภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรม ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 15 ตัวบ่งชี้ (องค์ประกอบละ 3 ตัวบ่งชี้) ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล 2) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิผล 3) ความกล้าเสี่ยงตามสถานการณ์ 4) การสร้างความร่วมมือ และ 5) การเป็นแบบอย่างที่ดีด้านจริยธรรม และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติดัชนีความสอดคล้องผ่านเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ p-value = 0.097 χ^2/df = 1.24, RMSEA = 0.02 NNFI = 1, CFI = 1 GFI = 0.98, AGFI = 0.97

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์, หลักพุทธธรรม, โรงเรียนมัธยมศึกษา

* Received 16 May 2026; Revised 11 June 2026; Accepted 18 June 2026

Abstract

The objectives of this research were: 1) To develop indicators of charismatic leadership based on Buddhist approaches for secondary school administrators under the Office of the Basic Education Commission, and 2) To validate the goodness-of-fit of the structural relationship model of these indicators with empirical data. The research was conducted in 2 phases. The research methodology was divided into two phases. Phase 1 involved the development of indicators through documentary synthesis and in-depth interviews with nine experts using semi-structured interview forms. Phase 2 focused on validating the structural model. The sample size was determined based on the absolute criteria proposed by Comrey and Lee, which suggested that a sample of 500 participants is considered very good for confirmatory factor analysis (CFA). In addition, the researcher increased the sample size by 25 percent (125 participants) to ensure adequacy, resulting in a total of 625 respondents comprising school administrators and teachers selected through multi-stage random sampling. The research instrument was a questionnaire, and the data were analyzed using confirmatory factor analysis (CFA). The findings revealed the importance of integrating Buddhist principles into educational administration in order to foster trust and confidence in modern school leadership. Buddhist-based charismatic leadership consisted of five components with fifteen indicators (three indicators for each component), namely: 1) Visionary , 2) Effective Communication, 3) Situational Risk-taking, 4) Collaboration Building, and 5) Ethical Role Modeling. Furthermore, the results of the confirmatory factor analysis indicated that the structural model was consistent with the empirical data. The goodness-of-fit indices met the acceptable criteria at a significant level, with p-value = 0.097, χ^2/df = 1.24, RMSEA = 0.02, NNFI = 1.00, CFI = 1.00, GFI = 0.98, and AGFI = 0.97.

Keywords: Charismatic Leadership, Buddhist Approaches, Secondary Schools

บทนำ

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาประเทศไทยต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงในภาคส่วนต่าง ๆ ของประเทศหลากหลายรูปแบบ เช่น ความขัดแย้งทางการเมือง เศรษฐกิจขาดเสถียรภาพ สถิติ อาชญากรรมที่เพิ่มขึ้น อันเป็นผลเกี่ยวเนื่องมาจากปัญหาพฤติกรรมของเยาวชน ปัญหาแรงงานนอกระบบและการค้ามนุษย์ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ทวีความรุนแรงอย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ได้ส่งผล กระทบต่อการพัฒนาคนไทย และสังคมไทยในหลายประการ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2566) การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน มีแนวโน้มสูงมากทั้งระดับโลก ภูมิภาค ประเทศ สังคม ในด้านสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม การเมืองวัฒนธรรมและค่านิยม

จากการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ส่งผลทั้งทางบวกและทางลบที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องอื่น ๆ ตามมานั้น คือ การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่ผู้นำขาดวิสัยทัศน์และพลังที่นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อเตรียมรับกับกระแสของความเปลี่ยนแปลง ที่ประเทศไทยจะต้องขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่มี ความเป็นพลวัต เพื่อการพัฒนาที่มุ่งสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วในโลกที่หนึ่งด้วยความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

ภาวะผู้นำของผู้บริหารถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำเร็จต่อการปฏิบัติงานในองค์การเนื่องจากจะทำให้ผู้ร่วมปฏิบัติงานทั้งในและนอกองค์การ เชื่อมั่นศรัทธา รวมพลังให้เกิดความร่วมมือ ร่วมใจไปสู่การเปลี่ยนแปลง ประสานให้ความสะดวกในการดูแล ให้ความสนับสนุนและช่วยเหลือให้ผู้ร่วมงานสามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายที่ต้องการ ในการบริหารงานจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องมีภาวะผู้นำ หรือมีความเป็นผู้นำในตัวของผู้บริหารเพื่อให้การบริหารในทุกหน่วยงานและสามารถดำเนินการได้อย่างประสิทธิภาพ (สัมมา รธนิธย์, 2560) นอกจากนั้นการศึกษาที่ผ่านมายังมีการศึกษาความสำเร็จของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อบรรยากาศของโรงเรียน และความสำเร็จของนักเรียน อีกทั้งแรงจูงใจในการทำงานของครูขึ้นอยู่กับคุณภาพของความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไปอีกด้วย ได้ชี้ชัด ว่าพื้นฐาน 3 ประการที่สำคัญของภาวะผู้นำที่มีต่อประสิทธิผลขององค์การ คือ 1) ความสำเร็จขององค์การโดยส่วนรวมขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบ และความรอบรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ของผู้นำที่มีคุณภาพ 2) สภาวการณ์เปลี่ยนแปลงองค์การให้สอดคล้องกับภาวการณ์เปลี่ยนแปลงของสังคม และสิ่งแวดล้อม ถือได้ว่าหลักการที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้นำจะต้องชี้แนะแนวทางให้ผู้ร่วมงานได้เข้าใจจุดมุ่งหมายของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และ 3) ผู้นำเข้าใจบทบาทหน้าที่ และโครงสร้างขององค์การและสร้างบทบาทในการนำองค์การให้สังคมยอมรับ ต้องเรียนรู้ทฤษฎีใหม่ ๆ และ มีความกล้าหาญที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ (Bennis, W. G. & Nanus, B., 1985)

การแสวงหารูปแบบภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผลและสอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาในสังคมปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ที่สามารถนำพาองค์การให้มีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ปฏิบัติงานเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกันได้ ภาวะผู้นำจึงเป็นตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพของงานด้วย (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2553) ภาวะผู้นำจึงเป็นศาสตร์ที่มีการศึกษามาอย่างต่อเนื่องและมีแนวความคิดเปลี่ยนแปลงไปตามลำดับ ซึ่งภาวะผู้นำแต่ละยุคสมัยจะสอดคล้องกับสถานการณ์ในช่วงเวลานั้น กระทั่งในปัจจุบันเริ่มมีการศึกษาภาวะผู้นำในยุคศตวรรษที่ 21 โดยเชื่อว่าจะมีภาวะผู้นำที่แตกต่างจากภาวะผู้นำแบบดั้งเดิม ซึ่งไม่สามารถใช้ได้กับลักษณะของคนทำงานรุ่นใหม่ ๆ และที่สำคัญการเป็นผู้นำของคนรุ่นใหม่มีแนวโน้มมากขึ้น ส่งผลให้รูปแบบภาวะผู้นำยุคใหม่มีความแตกต่างไปจากดั้งเดิม โดยเฉพาะอย่างซึ่งภาวะผู้นำที่จำเป็นสำหรับ ผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นภาวะผู้นำที่ต้องเสริมสร้างให้เกิดขึ้นในตัวของผู้บริหารในระดับต่าง ๆ

ในโลกของการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน มิใช่เพียงผู้ดำรงตำแหน่งทางการบริหารเท่านั้น หากแต่เป็นผู้นำทางวิชาการ ผู้นำทางจิตใจ และผู้เป็นแบบอย่างทั้งด้านความประพฤติ คุณธรรม และวิสัยทัศน์ในการพัฒนาสถานศึกษา การที่ผู้บริหารจะได้รับความเคารพนับถือ ความศรัทธา และความร่วมมือจากครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน ตลอดจนผู้ปกครองและชุมชนได้อย่างแท้จริงนั้น จำเป็นต้องมี “ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์” ทฤษฎีภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ (Charismatic Leadership) ของ Shamir, B. et al. มักเน้นไปที่คุณลักษณะเฉพาะตัวของผู้บริหาร เช่น การมีวิสัยทัศน์ ทักษะการสื่อสารที่ทรงพลัง และการยอมรับความเสี่ยงส่วนบุคคล แต่ในบริบทของสังคมไทย

และวัฒนธรรมองค์กรในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (Shamir, B. et al., 1993) คุณลักษณะสากลดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการเกื้อหนุนด้วยกลไกทางพฤติกรรมเชิงพุทธศาสตร์ คือ หลักสังคหวัตถุ 4 ที่จะพัฒนาภาวะผู้นำให้มีเสน่ห์ด้วยการครองใจคน (ดอนล่าร์ เสนา และคณะ, 2560) นอกจากหลักสังคหวัตถุ 4 จะมีความสอดคล้องกับการเสริมสร้างภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์อย่างเด่นชัด ยังเป็นหลักธรรมแห่งการยึดเหนี่ยวน้ำใจและการอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูล ถือเป็นพื้นฐานสำคัญของการบริหารงานที่เน้น “การครองคน” ควบคู่กับ “การครองงาน” ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านการบริหารโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนที่ยึดหลักทานย่อมแสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ สนับสนุนทรัพยากร โอกาส และการพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากรอย่างทั่วถึง ทำให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าและเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ส่วนหลักปิยวาจาช่วยให้ผู้บริหารโรงเรียนสามารถสื่อสาร สร้างความเข้าใจ และลดความขัดแย้งภายในองค์กรได้ โดยการใช้ถ้อยคำที่สุภาพ ให้กำลังใจ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงานอย่างจริงใจ ขณะที่หลักอัตถจริยาเป็นแนวทางให้ผู้บริหารโรงเรียนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการทำงาน มีความเสียสละ อุทิศตน และมุ่งประโยชน์ต่อองค์กรและผู้เรียนเป็นสำคัญ อันจะนำไปสู่ความเชื่อมั่นและศรัทธาจากบุคลากรในสถานศึกษา และหลักสมานัตตตาเป็นคุณธรรมที่ช่วยให้ผู้บริหารโรงเรียนวางตนอย่างเหมาะสม ปฏิบัติต่อทุกคนด้วยความเสมอภาค ไม่เลือกปฏิบัติ มีความเป็นกันเอง และสามารถสร้างบรรยากาศแห่งความร่วมมือและความสามัคคีภายในองค์กรได้ จะเห็นได้ว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่มีภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลัก สังคหวัตถุ 4 มักเป็นผู้ที่มีบุคลิกน่าเคารพ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสร้าง แรงบันดาลใจและโน้มน้าวให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ ส่งผลให้สถานศึกษาประสบความสำเร็จทั้งด้านการบริหารจัดการ คุณภาพผู้เรียน และความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งยังช่วยสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่อบอุ่นเป็นธรรม และเอื้อต่อการพัฒนา ด้วยความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์กับหลักสังคหวัตถุ 4 เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เหมาะสม ตลอดจนตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาที่มีคุณธรรม มีความสามารถในการครองตน ครองคน และครองงาน อันจะนำไปสู่การบริหารสถานศึกษาอย่างมีคุณภาพ เกิดประสิทธิผลต่อองค์กร และเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการกำหนดนโยบาย การวางแผนพัฒนา และการเสริมสร้างภาวะผู้นำทางการศึกษาให้สอดคล้องกับหลักพุทธธรรมและบริบทของสังคมไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสานวิธี (Mixed Method Research) โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) และเชิงคุณภาพ (Quanlitative Data) แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยอาศัยการสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อกำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้เบื้องต้น

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัดภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรม โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติเบื้องต้น 1) อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 1 คน เป็นอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนทางการบริหารการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2) ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 2 คน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ในการบริหารไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางการบริหารการศึกษา 3) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ในการบริหารไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางการบริหารการศึกษา และ 4) พระสงฆ์ จำนวน 3 รูป เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและแตกฉานในหลักพุทธธรรมที่เกี่ยวข้องกับหลักการบริหารและภาวะผู้นำ และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมีวิทยฐานะเปรียญธรรม 9 ประโยค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลเชิงลึก ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของการใช้ภาษา และความครอบคลุมของประเด็นคำถาม โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ผลการวิเคราะห์พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกข้อ แสดงว่าแบบสัมภาษณ์มีความเที่ยงตรงและครอบคลุมนิยามตัวแปร จึงนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 คน เพื่อขอสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรม ของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนัดหมายวันเวลาในการสัมภาษณ์

ระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสำรวจรายการ (Checklist) สอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของสถานศึกษา ตอนที่ 2 แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2567 จำนวน 47,600 คน จาก 18 เขตตรวจราชการ 62 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และ 2,363 โรงเรียน ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Sample Size) ของ Comrey, A. L. & Lee, H. B. ซึ่งระบุว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 500 คน เป็นขนาดที่อยู่ในระดับดีมาก (Very Good) สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความคลาดเคลื่อนในการจัดเก็บข้อมูล เช่น แบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ (Missing Data) หรือการไม่ตอบกลับของผู้ให้ข้อมูล (Non-response Rate) ผู้วิจัยจึงได้ทำการสำรองกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 25 (จำนวน 125 คน) รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจริงทั้งสิ้น จำนวน 625 คน หากในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ มีผู้ที่ไม่ได้รับถือศาสนาพุทธตอบแบบสอบถามเข้ามา ผู้วิจัยจะทำการคัดแยกข้อมูลดังกล่าวออกในขั้นตอนการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ (Data Cleaning) โดยจะนำเฉพาะชุดข้อมูลของผู้ที่ระบุว่านับถือศาสนาพุทธ จำนวน 625 ชุด (Comrey, A. L. & Lee, H. B., 1992) มาใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง (Polit, D. F. & Beck, C. T., 2010)

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการบริหารการศึกษา จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษา จำนวน 1 คน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทุกท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการและวิทยฐานะระดับสูง รวมถึงมีประสบการณ์ในสายงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยมาอย่างต่อเนื่อง พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้อระหว่าง 0.80 - 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากร จำนวน 50 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation: CITC) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.68 - 0.89 (ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ 0.30 ทุกข้อ) และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.991 ซึ่งแสดงว่าเครื่องมือมีคุณภาพและมีความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย เพื่อจัดส่งแบบสอบถาม (ทั้งรูปแบบเอกสารและ QR Code ออนไลน์) ทางไปรษณีย์ไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยขอความร่วมมือตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์ จากนั้นทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืน และนำข้อมูลมาทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Preliminary Assumptions) ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

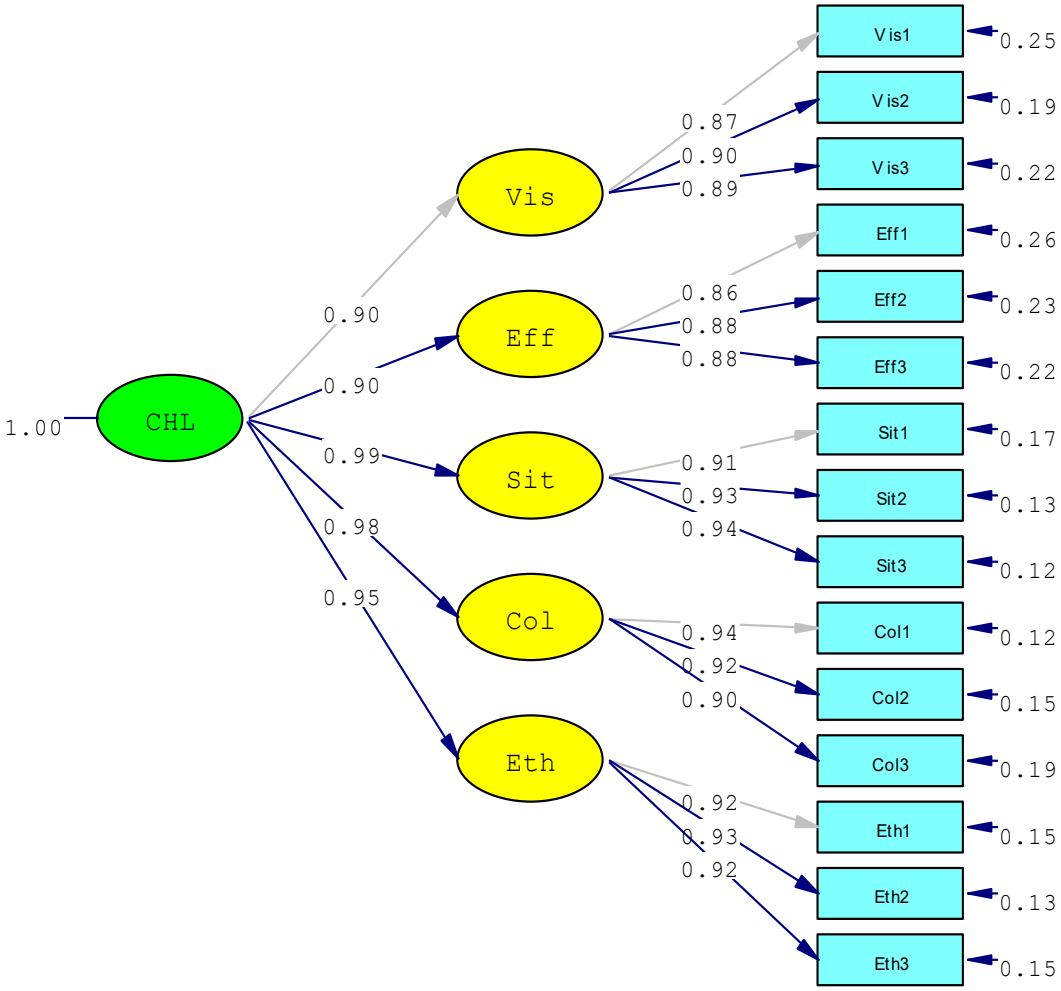
ผลการวิจัย

1. จากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น ดำเนินการโดยการสังเคราะห์เอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ควบคู่กับการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Synthesis) เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้เชิงแนวคิด ข้อมูลปรากฏให้เห็นว่าองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ และ 15 ตัวบ่งชี้ รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ของภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1. การมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล	1. การสร้างกระบวนทัศน์ที่ท้าทาย
	2. การสื่อสารเพื่อสร้างภาพอนาคตร่วม
	3. การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์
2. การสื่อสารที่มีประสิทธิผล	1. การรับฟังอย่างมีส่วนร่วม
	2. ความชัดเจนในการสื่อสาร
	3. การให้ความสำคัญกับผู้รับสาร
3. ความกล้าเสี่ยงตามสถานการณ์	1. การกล้าตัดสินใจ
	2. ความเชื่อมั่นในตนเอง
	3. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
4. การสร้างความร่วมมือ	1. การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน
	2. การใช้ทรัพยากรร่วมกัน
	3. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
5. การเป็นแบบอย่างที่ดีด้านจริยธรรม	1. ความซื่อสัตย์
	2. ความไว้วางใจ
	3. ความยุติธรรม

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์



Chi-Square = 340.59, df = 85, P-value = 0.00000, RMSEA = 0.071

ภาพที่ 1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองก่อนปรับ

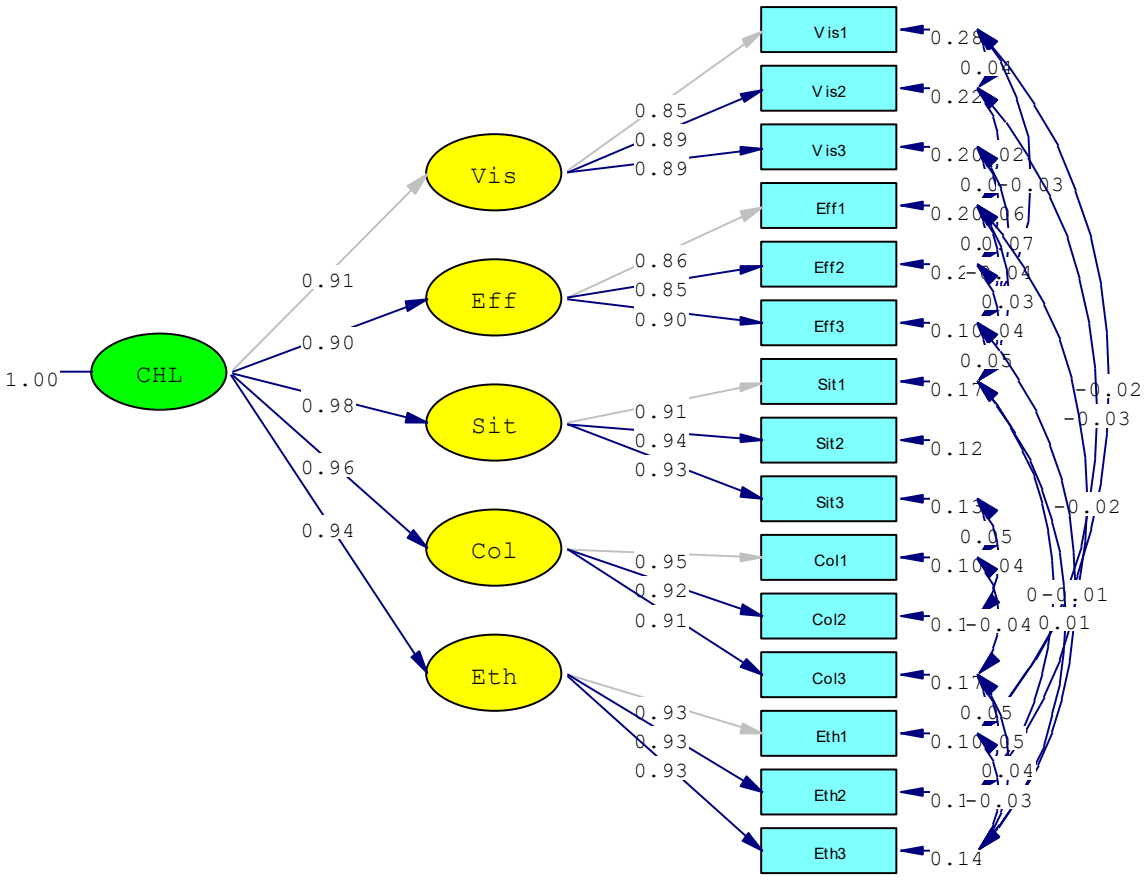
ตารางที่ 2 การประเมินคุณภาพของดัชนีความสอดคล้องในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองก่อนปรับ

ดัชนีวัดความสอดคล้อง	เกณฑ์ความสอดคล้องดี	เกณฑ์ความสอดคล้องพอใช้	ค่าดัชนีในโมเดล	ระดับความสอดคล้อง
p-value (ของ χ^2)	$0.05 < p \leq 1.00$	$0.01 < p \leq 0.05$	0.000	ไม่ผ่านเกณฑ์
Chi-square/df	$0 < \chi^2/df \leq 2$	$2 < \chi^2/df \leq 3$	4.01	ไม่ผ่านเกณฑ์
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0.05$	$0.05 < SRMR \leq 0.10$	0.02	ดี
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 < RMSEA \leq 0.08$	0.07	พอใช้

ตารางที่ 2 การประเมินคุณภาพของดัชนีความสอดคล้องในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองก่อนปรับ (ต่อ)

ดัชนีวัดความสอดคล้อง	เกณฑ์ความสอดคล้องดี	เกณฑ์ความสอดคล้องพอใช้	ค่าดัชนีในโมเดล	ระดับความสอดคล้อง
NFI	0.95 ≤ NFI ≤ 1.00	0.90 ≤ NFI < 0.95	0.99	ดี
NNFI	0.97 ≤ NNFI ≤ 1.00	0.95 ≤ NNFI < 0.97	0.99	ดี
CFI	0.97 ≤ CFI ≤ 1.00	0.95 ≤ CFI < 0.97	0.99	ดี
GFI	0.95 ≤ GFI ≤ 1.00	0.90 ≤ GFI < 0.95	0.93	ดี
AGFI	0.90 ≤ AGFI ≤ 1.00	0.85 ≤ AGFI < 0.90	0.90	ดี

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในตารางที่ 2 พบว่า โมเดลยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับโมเดล (Model Modification) โดยการปลดปล่อยค่าความคลาดเคลื่อนที่มีความสัมพันธ์กัน จำนวน 21 ครั้ง ส่งผลให้โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากภาพที่ 2 และตารางที่ 3



ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองหลังปรับ

ตารางที่ 3 การประเมินคุณภาพของดัชนีความสอดคล้องในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองหลังปรับ

ดัชนีวัดความสอดคล้อง	เกณฑ์ความสอดคล้องดี	เกณฑ์ความสอดคล้องพอใช้	ค่าดัชนีในโมเดล	ระดับความสอดคล้อง
p-value (ของ χ^2)	$0.05 < p \leq 1.00$	$0.01 < p \leq 0.05$	0.097	ดี
Chi-square/df	$0 < \chi^2/df \leq 2$	$2 < \chi^2/df \leq 3$	1.24	ดี
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0.05$	$0.05 < SRMR \leq 0.10$	0.01	ดี
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 < RMSEA \leq 0.08$	0.02	ดี
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	$0.90 \leq NFI < 0.95$	1.00	ดี
NNFI	$0.97 \leq NNFI \leq 1.00$	$0.95 \leq NNFI < 0.97$	1.00	ดี
CFI	$0.97 \leq CFI \leq 1.00$	$0.95 \leq CFI < 0.97$	1.00	ดี
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI < 0.95$	0.98	ดี
AGFI	$0.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$0.85 \leq AGFI < 0.90$	0.97	ดี

ส่วนที่ 1 Fit index เป็นการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง โดยแบ่งดัชนีในการตรวจสอบเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1 เป็นการตรวจสอบ Absolute fit indices โดยพิจารณาดัชนี Chi-Square test, RMSEA, GFI, AGFI และ SRMR และชุดที่ 2 เป็นการตรวจสอบ Incremental fit indices โดยพิจารณาดัชนี NFI, NNFI และ CFI

ผลการตรวจสอบดัชนีทั้ง 2 ชุด ผ่านเกณฑ์ความสอดคล้องในระดับดี แสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ส่วนที่ 2 คุณภาพภายในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง เป็นการตรวจสอบคุณภาพของโครงสร้างภายในโมเดลการวัด โดยจะทำการตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (λ) ความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability: ρ_c) และความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance extracted: ρ_v) ซึ่งมีรายละเอียดในการพิจารณา ดังนี้

ตารางที่ 4 คุณภาพโครงสร้างของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

องค์ประกอบ	λ	R^2	δ
	ρ_v = 0.89	ρ_c = 0.97	
ลำดับที่ 2			
1. การมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล	0.91**	0.84	0.16
2. การสื่อสารที่มีประสิทธิผล	0.90**	0.81	0.19
3. ความกล้าเสี่ยงตามสถานการณ์	0.98**	0.96	0.04
4. การสร้างความร่วมมือ	0.96**	0.93	0.07
5. การเป็นแบบอย่างที่ดีด้านจริยธรรม	0.94**	0.89	0.11

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 คุณภาพโครงสร้างของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (ต่อ)

องค์ประกอบ	λ	R^2	δ
	ρ_v = 0.89	ρ_c = 0.97	
ลำดับที่ 1			
การมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล			
1. การสร้างกระบวนทัศน์ที่ท้าทาย	0.85**	0.72	0.28
2. การสื่อสารเพื่อสร้างภาพอนาคตร่วม	0.89**	0.78	0.22
3. การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์	0.89**	0.79	0.21
การสื่อสารที่มีประสิทธิผล			
1. การรับฟังอย่างมีส่วนร่วม	0.86**	0.74	0.26
2. ความชัดเจนในการสื่อสาร	0.85**	0.73	0.27
3. การให้ความสำคัญกับผู้รับสาร	0.90**	0.82	0.18
ความกล้าเสี่ยงตามสถานการณ์			
1. การกล้าตัดสินใจ	0.91**	0.83	0.17
2. ความเชื่อมั่นในตนเอง	0.94**	0.89	0.12
3. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	0.93**	0.87	0.13
การสร้างความร่วมมือ			
1. การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน	0.95**	0.89	0.11
2. การใช้ทรัพยากรร่วมกัน	0.92**	0.84	0.16
3. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	0.91**	0.83	0.17
การเป็นแบบอย่างที่ดีด้านจริยธรรม			
1. ความซื่อสัตย์	0.93**	0.87	0.13
2. ความไว้วางใจ	0.93**	0.86	0.14
3. ความยุติธรรม	0.93**	0.86	0.14

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของโมเดลการวัดในระดับองค์ประกอบหลักลำดับที่สอง (Second-order Construct) ของภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรม ซึ่งครอบคลุม 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล การสื่อสารที่มีประสิทธิผล ความกล้าเสี่ยงตามสถานการณ์ การสร้างความร่วมมือ และการเป็นแบบอย่างที่ดีด้านจริยธรรม ผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์บ่งชี้ว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (λ) ของทุกองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.90 - 0.98 นอกจากนี้ โมเดลดังกล่าวสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability: ρ_c) เท่ากับ 0.97 (>0.70) และค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance extracted: ρ_v) เท่ากับ 0.89 (>0.70) ยืนยันถึงคุณภาพและความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ในการอธิบายองค์ประกอบหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการประเมินคุณภาพโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน บ่งชี้ว่า ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน (Fit Indices) และเกณฑ์คุณภาพภายในโมเดล ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานในทุกมิติ สรุปได้ว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในบริบทของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอย่างแท้จริง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 15 ตัวบ่งชี้ (องค์ประกอบละ 3 ตัวบ่งชี้) ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล การสื่อสารอย่างมีประสิทธิผล ความกล้าเสี่ยงตามสถานการณ์ การสร้างความร่วมมือ และการเป็นแบบอย่างที่ดีด้านจริยธรรม ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎีอย่างมีนัยสำคัญ ผลสืบเนื่องมาจากกระบวนการพัฒนาที่เป็นระบบ (Methodological Rigor) เริ่มจากการทบทวนวรรณกรรม สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน เพื่อยกร่างตัวบ่งชี้ แล้วจึงตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ก่อนนำไปจัดทำเครื่องมือและเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งกระบวนการพัฒนาที่เป็นระบบนี้สอดคล้องกับเกณฑ์การคัดเลือกตัวบ่งชี้ (Johnstone, J. N., 1981) รวมถึง ศิริชัย กาญจนวาสี, วิโรจน์ สารรัตนะ ที่ระบุว่า ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) ความเหมาะสมเชิงบริบท และความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (Practicality) ข้อค้นพบนี้ยังแสดงให้เห็นว่า ชุดตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องเชิงทฤษฎี (Theoretical Fit) และมีคุณภาพเชิงสถิติสูง สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือประเมินและพัฒนาศักยภาพผู้บริหารโรงเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเป็นการบูรณาการศาสตร์การบริหารตะวันตกเข้ากับหลักพุทธธรรม เช่น การเน้นที่ “ความเสมอภาค” และ “ความยุติธรรม” มากกว่าการสร้างภาพลักษณ์เพื่ออำนาจ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552); (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2553)

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างนัยสำคัญ ปรากฏการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่มีรากฐานมาจากการประมวลแนวคิดและทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ผนวกกับการผ่านกระบวนการกลั่นกรองและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) อย่างเข้มงวดโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาและนักวิชาการในระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ตรงในบริบทการบริหารสถานศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริชัย กาญจนวาสี ที่เสนอว่า ตัวบ่งชี้ที่ดีและมีคุณภาพระดับมาตรฐานจำต้องมีคุณลักษณะสำคัญ ประกอบด้วย ความตรง (Validity) ที่สามารถวัดได้ตรงตามคุณลักษณะเชิงทฤษฎีที่มุ่งวัด มีความเที่ยง (Reliability) ที่ให้ผลการวัดที่คงที่และสม่ำเสมอ มีความเป็นกลาง (Neutrality) ที่ปราศจากอคติหรือการชี้นำ ตลอดจนมีความไวในการวัด (Sensitivity) ที่สามารถจำแนกระดับความแตกต่างของสิ่งที่มุ่งวัดได้อย่างละเอียด และมีความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติ (Practicality) ในการเก็บรวบรวมและแปลผลข้อมูลได้อย่างสะดวก

และมีประสิทธิภาพในมิติทางสากล (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) ผลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องอย่างเป็นเอกภาพกับแนวคิดภาวะผู้นำเชิงบารมี (Charismatic Leadership) ของ Fiol, C. M. et al. ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะของผู้นำที่มีอิทธิพลต่อผู้ตามอย่างมีคุณค่าและยั่งยืน โดยจากการศึกษาเชิงประวัติศาสตร์และอัตชีวประวัติของอดีตผู้นำประเทศ พบว่า ผู้นำเชิงบารมีจะมีกลยุทธ์การสื่อสารเฉพาะตนในการกระจาย ผลักดัน และสนับสนุนบรรทัดฐานร่วม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change) (Fiol, C. M. et al., 1999) ซึ่งสอดรับกับผลงานวิจัยของ วัชระ คงแสนคำ ที่ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงศรัทธาบารมีของผู้บริหารสถานศึกษา และพบว่า องค์ประกอบหลักของภาวะผู้นำเชิงศรัทธาบารมี ทั้ง 6 ด้าน มีความเหมาะสมโดยภาพรวมในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.47, S.D. = 0.52) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.50) และด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ($\bar{X}$ = 4.49, S.D. = 0.51) ซึ่งถือเป็นคุณลักษณะแกนกลางสำคัญในการส่งผ่านค่านิยมและวิสัยทัศน์ไปสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา สำหรับมิติข้อค้นพบเกี่ยวกับภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษานั้น ชี้ให้เห็นถึงอัตลักษณ์เฉพาะของการบริหารการศึกษาในบริบทสังคมไทย (วัชระ คงแสนคำ, 2565) ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาไพรัช ปภสฺสโร (แก้วโก) และคณะ เรื่อง ความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำแบบบารมีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ค้นพบว่าสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำแบบบารมีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้บริหารปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านการครองตน ครองคน และครองงาน หมั่นแสวงหาความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักธรรมที่ใช้ในการดำเนินชีวิตและในการปฏิบัติงาน มีความมั่นใจในตัวผู้ใต้บังคับบัญชา มีความยุติธรรม ยึดถือหลักคุณธรรมในการบริหารเพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาไว้วางใจและเคารพยกย่อง มีความสามารถในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว มีเหตุผลและประสิทธิภาพ และมีมนุษยธรรมต่อเพื่อนร่วมงานและผู้ใต้บังคับบัญชา โดยเฉพาะการเป็นแรงบันดาลใจ กระตุ้นให้บุคลากรใช้สติปัญญาในการสร้างสรรค์ผลงานและแก้ไขปัญหาและมีการกำหนดหน้าที่อย่างชัดเจน ทำให้ประสิทธิผลองค์การของการบริหารเพิ่มขึ้นตามไปด้วย (พระมหาไพรัช ปภสฺสโร (แก้วโก) และคณะ, 2567)

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 15 ตัวบ่งชี้ (องค์ประกอบละ 3 ตัวบ่งชี้) ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล การสื่อสารที่มีประสิทธิผล ความกล้าเสี่ยงตามสถานการณ์ การสร้างความร่วมมือ และการเป็นแบบอย่างที่ดีด้านจริยธรรม ทั้งนี้ องค์ประกอบด้าน “ความกล้าเสี่ยงตามสถานการณ์” มีความสำคัญเชิงโครงสร้างสูงสุด ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทของผู้นำในการเผชิญหน้ากับ ความเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อเสนอแนะจากการวิจัย แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ควรจัดหลักสูตรอบรมที่เน้นการนำหลัก “สังคหวัตถุ 4” มาปรับใช้ กับการสื่อสาร (ปิยวาจา) และการสร้างความร่วมมือ (สมานัตตตา) อย่างเป็นรูปธรรม ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยนำโมเดลจากวิจัยนี้ไปเป็นแนวทางสร้างโปรแกรมฝึกอบรมพัฒนาภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา 2) ควรสร้างเครื่องมือวัดผล

โดยวิจัยและพัฒนาแบบประเมินภาวะผู้นำที่มีเสน่ห์ตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีมาตรฐาน และ 3) ควรทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อนำตัวบ่งชี้ทั้ง 15 ตัว ไปทดลองใช้และติดตามผลกับผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสถานการณ์จริง

เอกสารอ้างอิง

ดอนล่าร์ เสนา และคณะ. (2560). การพัฒนาภาวะผู้นำตามหลักพุทธธรรมของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดพิษณุโลก. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ ปริทรรศน์, 6(2),183-194.

พระมหาไพรัช ปภสฺสโร (แก้วโก) และคณะ. (2567). ความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำแบบบารมีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารบวรสหการศึกษาและมนุษยสังคมศาสตร์, 5(2), 230-238.

วัชระ คงแสนคำ. (2565). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงศรัทธาบารมีของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็ก. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

วิโรจน์ สารรัตนะ. (2553). การวิจัยทางการบริหารการศึกษา: แนวคิดและกรณีศึกษา. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory). (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สัมมา รธนิธย์. (2560). หลักการและทฤษฎีการบริหารการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: ข้าวฟ่าง.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2566). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566 - 2570) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ.

Bennis, W. G. & Nanus, B. (1985). The strategies for taking charge. New York: Harper & Row.

Comrey, A. L. & Lee, H. B. (1992). A First Course in Factor Analysis. (2nd ed.). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Fiol, C. M. et al. (1999). Charismatic leadership: Strategies for effecting social change. The Leadership Quarterly, 10(3), 449-482.

Johnstone, J. N. (1981). Indicators of education systems. Paris: UNESCO.

Polit, D. F. & Beck, C. T. (2010). Statistics and Data Analysis for Nursing Research. (2nd ed.). Upper Saddle River: Pearson Education.

Shamir, B. et al. (1993). The Motivational Effects of Charismatic Leadership: A Self-Concept Based Theory. Organization Science, 4(4), 577-594.

บทความวิจัย

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ*

AN ACTIVE LEARNING MANAGEMENT MODEL FOR ENHANCING INSTRUCTIONAL MANAGEMENT SKILLS OF PRE-SERVICE TEACHERS IN THE RAJABHAT UNIVERSITY NETWORK

ภัทริยากุล แก่นแก้ว
Pattariyakul Kankaew
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สุรินทร์ ประเทศไทย
Faculty of Education, Surindra Rajabhat University, Surin, Thailand
Corresponding author E-mail: Pattriyakun.k@srru.ac.th
Tel: 081-592-6559

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) ประเมินสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ และ 3) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จำนวน 297 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิและผู้ทรงคุณวุฒิรวม 17 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินองค์ประกอบ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 5 ด้าน รวม 36 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านวิชาการและกิจกรรมการสอน และด้านการมีส่วนร่วม ซึ่งทุกองค์ประกอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม 2) สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งในด้านสภาพปัจจุบัน ($\bar{X}$ = 4.46, S.D. = 0.67) ด้านการมีส่วนร่วมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และสภาพที่พึงประสงค์ ($\bar{X}$ = 4.65, S.D. = 0.55) ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้มีค่าความต้องการจำเป็นสูงสุด ควรพัฒนาอย่างเร่งด่วน และ 3) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นมี 5 องค์ประกอบหลัก ผลการประเมินรูปแบบ พบว่า มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, ทักษะการจัดการเรียนรู้, นักศึกษาวิชาชีพครู, มหาวิทยาลัยราชภัฏ, การวิจัยและพัฒนา

* Received 18 May 2026; Revised 19 June 2026; Accepted 27 June 2026

Abstract

This research article aimed to: 1) Investigate the components and indicators of active learning management for enhancing learning management skills among pre-service teachers in the Rajabhat University Network; 2) Assess the current conditions, desirable conditions, and priority needs of active learning management for enhancing learning management skills among pre-service teachers in the Rajabhat University Network; and 3) Develop an active learning management model for enhancing learning management skills among pre-service teachers in the Rajabhat University Network. This study employed a Research and Development (R&D) approach. The sample consisted of 297 pre-service teachers from Surindra Rajabhat University selected through stratified random sampling, along with 17 experts. The research instruments included a component evaluation form, a five-point rating scale questionnaire, and a semi-structured interview form. The findings revealed that: 1) The active learning management framework consisted of five components with a total of 36 indicators, namely learning management activities, instructional media, learning support resources, academic and teaching activities, and participation. All components were consistent with empirical data and were considered appropriate for improving learning management practices; 2) The overall current condition of active learning management was at the highest level ($\bar{x}$ = 4.46, S.D. = 0.67), with participation receiving the highest mean score, while the overall desirable condition was also at the highest level ($\bar{x}$ = 4.65, S.D. = 0.55). The learning management activities component demonstrated the highest priority need and should be developed urgently; and 3) The developed active learning management model comprised five key components. The evaluation results indicated that the model was highly appropriate and feasible for implementation.

Keywords: Active Learning Management, Learning Management Skills, Pre-Service Teachers, Rajabhat University Network, Research and Development

บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ มุ่งเน้นการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้รองรับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยปรับเปลี่ยนบทบาทของ “ครูยุคใหม่” ให้เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นการลงมือปฏิบัติและการสะท้อนคิด เพื่อให้ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อัญชัน เพ็งสุข ที่ระบุว่าการขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยเกื้อหนุน 4 ประการ ได้แก่ ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ความตระหนักและการปฏิบัติอย่างจริงจังของครู นโยบายที่ชัดเจนจากหน่วยงานต้นสังกัด และการมีระบบชี้แนะด้านวิชาการ (Coaching) ที่เข้มแข็งเพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติและสะท้อนผลได้อย่างถูกต้อง (อัญชัน เพ็งสุข, 2565)

สภาพปัจจุบันของการผลิตและพัฒนาครู พบว่า แม้จะมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 9 และ 52 ที่ส่งเสริมระบบการผลิตและพัฒนาครูให้มีคุณภาพมาตรฐานวิชาชีพชั้นสูง แต่ในทางปฏิบัติยังพบความท้าทายในการเตรียมความพร้อมนักศึกษาวิชาชีพครูให้มีสมรรถนะที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รินรดี พราหมณี ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาวิชาชีพครู และพบว่า ความพร้อมในการใช้สื่อเทคโนโลยีร่วมกับการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบททางสังคมยังต้องได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องผ่านระบบการสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรที่เพียงพอ เพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นการมีปฏิสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาชาติ (รินรดี พราหมณี, 2563) ขณะเดียวกัน ศิรประภา พฤทธิกุล ได้ศึกษาวิจัย การพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูยังจำเป็นต้องอาศัยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสอดคล้องกับบริบทจริงของสถานศึกษา เพื่อเสริมสร้างความพร้อมในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูในอนาคต (ศิรประภา พฤทธิกุล, 2561) สำหรับประเทศไทย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา รายงานว่า การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษายังคงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพผู้เรียน โดยเฉพาะการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และการประเมินผลตามสภาพจริง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564) ในบริบทการศึกษาของโลกยุคดิจิทัล การพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วม การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายผ่านการลงมือปฏิบัติจริงและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Bonwell, C. C. & Eison, J. A., 1991); (Prince, M., 2004) ทั้งนี้ จากแนวคิดของ Darling-Hammond, L. et al. บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 จึงเปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้และผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) ที่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม (Darling-Hammond, L. et al., 2020) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาหลายฉบับดังแนวคิดของ König, J. et al. สะท้อนให้เห็นว่า นักศึกษาวิชาชีพครูจำนวนไม่น้อยยังประสบปัญหาในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา การบริหารจัดการชั้นเรียน และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยเฉพาะในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ต้องนำความรู้ทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง (König, J. et al., 2020) นอกจากนี้ รายงานขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ยังชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการคิดขั้นสูงยังเป็นประเด็นท้าทายของหลายประเทศทั่วโลก (OECD, 2019) นอกจากนี้ แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ (Experiential Learning) ของ Kolb, D. A. อธิบายว่าการพัฒนาทักษะวิชาชีพจำเป็นต้องอาศัยวงจรการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย การปฏิบัติจริง การสะท้อนผล การสรุปเป็นองค์ความรู้ และการนำไปประยุกต์ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ คิด วิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูจึงเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ อันประกอบด้วย ความสามารถในการวางแผนการสอน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดการชั้นเรียน การใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kolb, D. A., 1984)

มหาวิทยาลัยราชภัฏในฐานะสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นการผลิต “บัณฑิตนักปฏิบัติ” (Hands-On) และก้าวสู่ความเป็นสากล เผชิญกับความท้าทายในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ให้มีความเป็นเลิศและตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ จากการสำรวจเบื้องต้น พบว่า กระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังต้องการรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ชัดเจนและเป็นระบบ เพื่อยกระดับสมรรถนะของนักศึกษาครูให้สามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สอดรับกับภารกิจสำคัญในการเป็นสถาบันหลักที่ผลิตครูผู้มีศักยภาพพร้อมรับใช้สังคมและขับเคลื่อนประเทศด้วยภูมิปัญญาและนวัตกรรม

จากความสำคัญและสภาพปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยเริ่มจากการศึกษาองค์ประกอบและประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อนำข้อมูลมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบการพัฒนาที่มุ่งเน้นการปฏิบัติจริง ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับคุณภาพการผลิตครู และช่วยให้สถาบันผลิตครูมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยสอดคล้องกับบริบทการศึกษาไทยในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ
2. เพื่อประเมินสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ
3. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทักษะการจัดการเรียนรู้ และการพัฒนารูปแบบ เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้น

1. ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติว่าต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทางการศึกษา การบริหารการศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกหรือการผลิตครูไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2. กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 จำนวน 1,335 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) แบบสอบถามดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่า IOC เท่ากับ 0.80 และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.32 - 0.86 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.96

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.80 หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ พร้อมจัดทำแบบสอบถามเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) ขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล 2) ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 3) นำข้อมูลมาสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ 4) แจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง และ 5) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและรวบรวมข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) รวมถึงพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่าย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 1) ประชากร ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1,335 คน และ 2) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 297 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie และ Morgan และสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์แบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งสร้างขึ้นจากองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ได้จากระยะที่ 1 และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.80 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.35 - 0.88 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งในรูปแบบเอกสารและระบบออนไลน์

3. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ($PNI_{modified}$) โดยใช้สูตร $PNI_{modified} = (I - D)/D$ เมื่อ I = สภาพที่พึงประสงค์, D = สภาพปัจจุบัน

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

1. ผู้ให้ข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติว่าต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป และมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การผลิตครู หรือการวิจัยทางการศึกษาไม่น้อยกว่า 7 ปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก 2) แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) ศึกษา Best Practice 2) ยกร่างรูปแบบ 3) จัดประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) 4) ปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะ และ 5) ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

4. วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา แปลผลตามเกณฑ์การประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีผลการวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

การสังเคราะห์องค์ประกอบความเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 36 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1. ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (9 ตัวบ่งชี้) เป็นองค์ประกอบที่มุ่งเน้นการออกแบบและดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อส่งเสริมการลงมือปฏิบัติจริงและการคิดวิเคราะห์ ตัวบ่งชี้ครอบคลุมถึงการออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้กิจกรรมกลุ่ม การลงมือปฏิบัติจริง การส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การกระตุ้นให้เกิดการวิพากษ์ การใช้วิธีสอนที่หลากหลาย การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ และการพัฒนาตนเองของผู้สอนด้านองค์ความรู้และเทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2. ด้านสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน (9 ตัวบ่งชี้) เป็นองค์ประกอบที่เน้นการใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพและบูรณาการกับกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ตัวบ่งชี้ครอบคลุมความสามารถของผู้สอนในการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหา การใช้สื่อเทคโนโลยี การตอบสนองความต้องการของผู้เรียนรายบุคคล การพัฒนาสื่ออย่างสร้างสรรค์ การเลือกใช้แหล่งสื่อที่หลากหลายและน่าสนใจ การบูรณาการสื่อกับกิจกรรม การใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดทำสื่อ/ใบงานที่ครบถ้วน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อนวัตกรรมเพื่อเสริมการจัดการเรียนรู้

3. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (6 ตัวบ่งชี้) เป็นองค์ประกอบที่มุ่งเน้นความพร้อมของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตัวบ่งชี้ครอบคลุมการบริหารจัดการห้องเรียนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ความพร้อมและความเพียงพอของพื้นที่ภายในห้องเรียน ระบบอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็วและเพียงพอ ความทันสมัยและความครบถ้วนของอุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนความสะอาดและความเป็นระเบียบของห้องเรียน

4. ด้านวิชาการและกิจกรรมการสอน (7 ตัวบ่งชี้) เป็นองค์ประกอบที่เน้นการวางแผนและการออกแบบกิจกรรมการสอนที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ตัวบ่งชี้ครอบคลุมการออกแบบและจัดทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับความพร้อม ศักยภาพ และความแตกต่างของผู้เรียน การร่วมวางแผนและพัฒนากิจกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ความชัดเจนของกิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายทางการศึกษา การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย การเน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครู และผลลัพธ์ที่มุ่งให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอนจนสามารถสร้างองค์ความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่นได้อย่างเหมาะสม

5. ด้านการมีส่วนร่วม (5 ตัวบ่งชี้) เป็นองค์ประกอบที่เน้นบทบาทของผู้สอนในการส่งเสริมและบริหารจัดการการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในทุกกระบวนการ ตัวบ่งชี้ครอบคลุมการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาและร่วมดำเนินการกิจกรรม การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผล การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ และอภิปราย รวมถึงการให้คำแนะนำและการสนับสนุนการบริหารจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทุกคน

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 ประเมินสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

จากการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในส่วนที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 54.5 โดยมีช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ ระหว่าง 18 - 20 ปี จำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 65.8 ซึ่งสอดคล้องกับระดับชั้นปีที่กำลังศึกษาซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 41.5 สำหรับข้อมูลจำแนกตามสาขาวิชา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายตัวครอบคลุมทุกสาขาวิชา โดยสาขาวิชาที่มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สาขาวิชาภาษาไทย (ร้อยละ 11.50) รองลงมา คือ สาขาวิชาเคมี (ร้อยละ 11.25) และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (ร้อยละ 9.00) ในขณะที่สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและสาขาวิชาพลศึกษามีสัดส่วนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 2.50 มีผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ที่	องค์ประกอบ	สภาพการณ์ที่ศึกษา						D (PNI)
		สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	
1	ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	4.60	0.59	มากที่สุด	4.28	0.75	มาก	0.069
2	ด้านสื่อที่ใช้ในการสอน	4.66	0.57	มากที่สุด	4.41	0.70	มาก	0.053
3	ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.72	0.47	มากที่สุด	4.57	0.62	มากที่สุด	0.032
4	ด้านวิชาการและกิจกรรมการสอน	4.59	0.56	มากที่สุด	4.53	0.63	มากที่สุด	0.014
5	ด้านการมีส่วนร่วม	4.68	0.50	มากที่สุด	4.64	0.58	มากที่สุด	0.011
	รวมเฉลี่ย	**4.46**	**0.67**	**มากที่สุด**	**4.65**	**0.55**	**มากที่สุด**	**0.036**

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.46, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.72, S.D. = 0.47) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านวิชาการและกิจกรรมการสอน ($\bar{X}$ = 4.59, S.D. = 0.56) ในส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.65, S.D. = 0.55) โดยด้านที่มีสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด คือ ด้านการมีส่วนร่วม ($\bar{X}$ = 4.64, S.D. = 0.58) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.28, S.D. = 0.75) ส่วนผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ มีค่าสูงสุดใน ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (PNI = 0.069) ซึ่งถือเป็นลำดับความสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนที่สุด เนื่องจากมีช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์กว้างที่สุด รองลงมา คือ ด้านสื่อที่ใช้ในการสอน (PNI = 0.053) ในขณะที่ ด้านการมีส่วนร่วม (PNI = 0.011) มีค่าดัชนีลำดับความสำคัญต่ำที่สุด เนื่องจากสภาพปัจจุบันมีการปฏิบัติที่อยู่ในระดับสูงและใกล้เคียงกับสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุดแล้ว

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

จากการศึกษาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ของโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูในเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยผู้ให้ข้อมูลหลักได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 6 คน สามารถสรุปผลการศึกษา ได้ดังนี้

ตารางที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	รูปแบบ
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จัดกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่นสอดคล้องบริบทชุมชน เปิดโอกาสให้นักศึกษาครูมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลใช้การสะท้อนผลการเรียนรู้และส่งเสริมวัฒนธรรม PLC ในห้องเรียน
2. ด้านบุคลากรของสถานศึกษา	พัฒนาความเชี่ยวชาญด้าน Active Learning ผ่านการอบรมและ PLC สร้างระบบพี่เลี้ยงและการนิเทศแบบกัลยาณมิตร และสนับสนุนการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
3. ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	พัฒนาทักษะการใช้สื่อและนวัตกรรมสร้างคลังสื่อร่วมกันในเครือข่าย บูรณาการคุณลักษณะทางวิชาชีพ สร้างแรงจูงใจและระบบประเมินสมรรถนะ พร้อมจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและทันสมัย
4. ด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตร	จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใช้วิธีการหลากหลาย บูรณาการเทคโนโลยีส่งเสริมสมรรถนะศตวรรษที่ 21 และใช้การประเมินผลตามสภาพจริง
5. ด้านการมีส่วนร่วม	ส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรภายนอกสร้างเครือข่ายความร่วมมือ กำหนดนโยบายที่โปร่งใสและมีระบบติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

จากตารางที่ 2 พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 5 ด้านสำคัญ ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบุคลากรของสถานศึกษา ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตร และด้านการมีส่วนร่วม โดยทุกด้านมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องการใช้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนการพัฒนาระบบสนับสนุนและเครือข่ายความร่วมมืออย่างเป็นระบบ ซึ่งช่วยเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาวิชาชีพครู และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ผลการประเมินคุณภาพเนื้อหาของร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.21, S.D. = 0.65) โดยประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ค่าคะแนนสูงสุด คือ ความครอบคลุมของแบบทดสอบต่อเนื้อหาที่เรียน และการที่ผู้เรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ร่วมกับครูได้อย่างชัดเจน ($\bar{X}$ = 4.57, S.D. = 0.53) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการออกแบบโครงสร้างการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายจนถึงการประเมินผลได้อย่างเป็นระบบอย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ยังพบประเด็นที่ควรพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้แก่ ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหาที่นำเสนอ ($\bar{X}$ = 3.86, S.D. = 0.69) และความเหมาะสมของเนื้อหากับพื้นฐานความรู้และระดับสติปัญญาของผู้เรียน ($\bar{X}$ = 4.00, S.D. = 0.58)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ที่	รายการประเมิน	ประเมินคุณภาพเนื้อหา		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเห็น
เนื้อหาวิชา				
1.	ความเหมาะสมของลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหา	4.43	0.79	มาก
2.	ความชัดเจนของการอธิบายและการถ่ายทอดเนื้อหา	3.43	0.79	มาก
3.	ความน่าสนใจและความสามารถในการดึงดูดความสนใจผู้เรียน	4.00	1.15	มาก
การดำเนินเรื่อง				
1.	ความสัมพันธ์ของภาพที่ใช้กับเนื้อหาอย่างมีนัยสำคัญ	4.14	0.69	มาก
2.	ความคมชัดและความสื่อความหมายของภาพ	3.86	0.69	มาก
3.	ความชัดเจนและความเหมาะสมของเสียงบรรยายประกอบสื่อ	4.29	0.76	มาก
การใช้ภาษา				
1.	ความน่าสนใจของรูปแบบและองค์ประกอบของสื่อการสอน	3.57	0.98	มาก
2.	ความสะดวกในการเข้าถึงและใช้งานของผู้เรียน	3.71	0.95	มาก
	ผลรวมเฉลี่ย	**3.93**	**0.85**	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.93, S.D. = 0.85) โดยประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ค่าคะแนนสูงสุด คือ ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา ($\bar{X}$ = 4.43, S.D. = 0.79) รองลงมา คือ ความชัดเจนและความเหมาะสมของเสียงบรรยายประกอบสื่อ ($\bar{X}$ = 4.29, S.D. = 0.76) ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพในการออกแบบโครงสร้างเนื้อหาและการเลือกใช้สื่อประสมที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพสื่อให้ดียิ่งขึ้น ได้แก่ ความชัดเจนของการอธิบายและการถ่ายทอดเนื้อหา ($\bar{X}$ = 3.43, S.D. = 0.79) และความน่าสนใจของรูปแบบและองค์ประกอบของสื่อการสอน ($\bar{X}$ = 3.57, S.D. = 0.98)

ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผลการประเมินร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในบริบทการศึกษา โดยมีประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินในระดับ มากที่สุด จำนวน 4 รายการ ได้แก่ การใช้สื่อ PowerPoint ที่เข้าถึงง่าย ใบกิจกรรม การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) และสื่อนวัตกรรมหรือแหล่งเรียนรู้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่เอื้อต่อการเตรียมการและสอดคล้องกับสภาพจริง ในขณะที่องค์ประกอบหลักด้านหลักการ เหตุผล และโครงสร้างหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ยืนยันถึงความพร้อมในการนำไปใช้

2. ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด แสดงถึงคุณค่าของรูปแบบในการพัฒนาทักษะวิชาชีพครูอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีรายการที่ได้รับค่าคะแนนในระดับ มากที่สุดสูงถึง 11 รายการ ครอบคลุมประเด็นสำคัญ เช่น การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ระยะเวลาการพัฒนา 120 ชั่วโมง และความหลากหลายของรูปแบบการจัดกิจกรรม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเชื่อมั่นว่าจะสามารถพัฒนาทักษะนักศึกษาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ในปัจจุบัน

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ อภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก จากการศึกษาพบว่า องค์ประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากมีการวางโครงสร้างที่ครอบคลุมมิติการบริหารจัดการรอบด้าน ทั้งด้านบุคลากร สถานที่ วิชาการ และการสนับสนุน ซึ่งไม่เพียงแต่ตอบโจทย์นโยบายการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่ยังมุ่งเน้นการสร้างสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นมีความชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในสถานศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน โดยเน้นความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนท้องถิ่น ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรกฤษณ์ ถินคำเชิด ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สู่การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ ในโรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง ซึ่งพบว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมและการปรึกษา หารือ (PAOE Model)

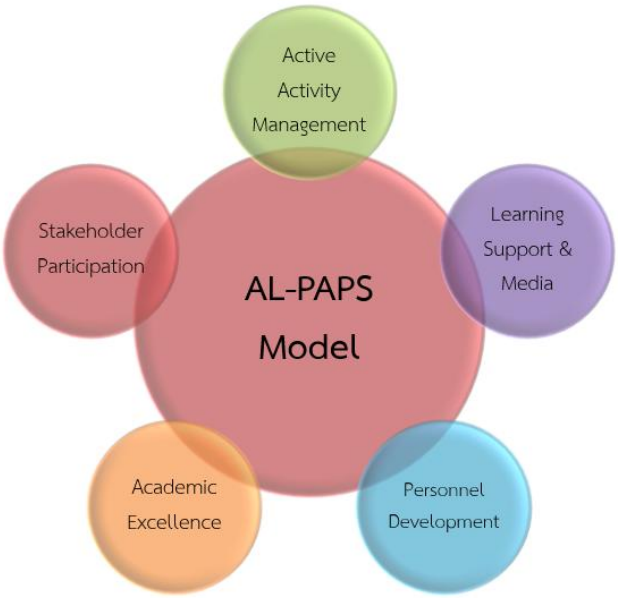
ระหว่างคณะกรรมการสถานศึกษา ครู และนักเรียน ส่งผลให้เกิดรูปแบบที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ช่วยแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ยังไม่สมบูรณ์และไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในระยะแรก ให้กลับมามีประสิทธิภาพสูงสุด (จักรกฤษณ์ ถินคำเชิด, 2562) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Fullan, M. ที่เสนอว่าการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในโรงเรียน การสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน และการพัฒนาความสามารถของครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนในสถานศึกษา (Fullan, M., 2007) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Marzano, R. J. ที่กล่าวว่าองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการและการกำหนดตัวบ่งชี้ที่ชัดเจน จะช่วยให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Marzano, R. J., 2003) รวมถึงสอดคล้องกับแนวคิดของ Hattie, J. ที่ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านการสะท้อนผลการเรียนรู้ การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน และการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตรง (Hattie, J., 2009)

2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พบว่า ทุกด้านมีความสำคัญในระดับสูง โดยเฉพาะการมุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพบุคลากรผ่านการนิเทศ และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งต้องอาศัยการสนับสนุนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย ตลอดจนความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายภายนอกอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นัยนา ตันเจริญ และคณะ ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพบว่า สภาพการบริหารสู่ความเป็นเลิศตามรูปแบบ 5G Model ที่ประกอบด้วย การนำองค์กร การวางแผนกลยุทธ์ และการมุ่งเน้นบุคลากร จะประสบความสำเร็จได้ต้องคำนึงถึงสภาพความพร้อมตามบริบทของสถานศึกษา โดยผลการประเมิน พบว่า รูปแบบดังกล่าวมีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ในทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่ให้ความสำคัญกับการบูรณาการปัจจัยเกื้อหนุนรอบด้านเพื่อความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้ (นัยนา ตันเจริญ และคณะ, 2564) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่ให้ความสำคัญกับการบูรณาการปัจจัยเกื้อหนุนรอบด้านเพื่อความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Sergiovanni, T. J. ที่เสนอว่า โรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกัน และเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Sergiovanni, T. J., 2001) รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura, A. ที่อธิบายว่าความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ของครูมีผลต่อประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก หากครูได้รับการสนับสนุน การนิเทศ และการพัฒนาวิชาชีพอย่างเหมาะสม จะสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bandura, A., 1997) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ DuFour, R. ที่กล่าวว่าการสร้าง PLC ที่เข้มแข็งจะช่วยให้ครูเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างยั่งยืน (DuFour, R., 2004) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นรายด้าน พบว่า ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด

แสดงให้เห็นว่านักศึกษาวิชาชีพครูยังมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมากกว่าด้านอื่น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาส่วนใหญ่ยังมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจริงค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะการออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อีกทั้งนักศึกษาบางส่วนอาจยังขาดความมั่นใจในการเลือกใช้เทคนิค วิธีการ และสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน ส่งผลให้เกิดช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงประสงค์ในด้านดังกล่าว ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นที่สถาบันผลิตครูควรส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงผ่านการฝึกปฏิบัติการจำลองสถานการณ์การสอน (Micro Teaching) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และการเรียนรู้ร่วมกับครูพี่เลี้ยงในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey, J. ที่เสนอว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ดีที่สุดจากประสบการณ์และการลงมือปฏิบัติจริง (Dewey, J., 1938) รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kolb, D. A. ที่อธิบายว่าการเรียนรู้จากประสบการณ์เป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงาน (Kolb, D. A., 1984)

3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 ด้านสำคัญ คือ การบริหารจัดการที่ใช้ระบบดิจิทัลและกระบวนการมีส่วนร่วม การพัฒนาบุคลากรที่มุ่งเน้นความก้าวหน้าในวิชาชีพ การออกแบบสถานที่ตามหลัก Universal Design การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นในด้านวิชาการ และการสร้างเครือข่ายสนับสนุนที่โปร่งใส ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey, J. ที่กล่าวว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรเกิดจากประสบการณ์ตรงและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการคิดและการแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง (Dewey, J., 1938) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการปรับปรุงกระบวนการจัดการที่เดิมยังขาดระบบการมีส่วนร่วม มาเป็นการใช้รูปแบบที่มีความชัดเจนใน 5 ด้าน (การวางแผน การให้ความรู้ การดำเนินงาน การสร้างขวัญกำลังใจ และการประเมินผล) จะส่งผลให้ความเป็นไปได้และความสมเหตุสมผลของรูปแบบอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม คู่มือที่สร้างขึ้นอย่างเป็นขั้นตอนช่วยให้การพัฒนาคุณภาพเด็กและกระบวนการจัดการศึกษาได้รับความพึงพอใจในระดับสูงสุด เช่นเดียวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในงานวิจัยนี้ที่เน้นขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจนและวัดผลได้จริง อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Darling-Hammond, L. ที่เสนอว่า การพัฒนาวิชาชีพครูควรเชื่อมโยงกับการปฏิบัติจริง การเรียนรู้ร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาสมรรถนะด้านการสอนได้อย่างต่อเนื่อง (Darling-Hammond, L., 2017) รวมถึงสอดคล้องกับแนวคิดของ Vygotsky, L. S. ที่เน้นบทบาทของการมีปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้ร่วมกันผ่านกระบวนการทางสังคม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Vygotsky, L. S., 1978)

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 AL-PAPS Model

องค์ความรู้ใหม่ที่เป็นผลสัมฤทธิ์จากการวิจัยครั้งนี้ คือ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ ภายใต้แนวคิด “AL-PAPS Model” ซึ่งเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดจากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และผลการศึกษาความต้องการจำเป็นร่วมกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากนักศึกษาวิชาชีพครู ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยนำเสนอความสัมพันธ์เชิงระบบของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูอย่างเป็นองค์รวม

โครงสร้างของโมเดล ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก (AL-PAPS)

A - Active Activity Management (การจัดการกิจกรรมเชิงรุก): การออกแบบกิจกรรมที่ยืดหยุ่นสอดคล้องกับบริบทชุมชน เน้นการลงมือปฏิบัติจริงและการใช้กระบวนการสะท้อนคิด (Reflective Thinking) เพื่อปรับปรุงการสอนของนักศึกษาครู

L - Learning Support & Media (สื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้): การใช้สื่อมัลติมีเดียและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เข้าถึงง่าย (เช่น PowerPoint และคลังสื่อออนไลน์) ควบคู่กับการจัดสภาพแวดล้อมตามหลัก Universal Design เพื่อลดภาระทางปัญญาและกระตุ้นความสนใจ

P - Personnel Development (การพัฒนาบุคลากร): การใช้ระบบพี่เลี้ยง (Mentorship) และการนิเทศแบบกัลยาณมิตร ผ่านกลไกชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) เพื่อยกระดับสมรรถนะการสอนของนักศึกษาและครูพี่เลี้ยงร่วมกัน

A - Academic Excellence (วิชาการที่เป็นเลิศ): การบริหารหลักสูตรที่เน้นความสอดคล้องเชิงตรรกะ (Alignment) ระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหา และการประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

S - Stakeholder Participation (การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย): การสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่โปร่งใสระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏ โรงเรียนฝึกประสบการณ์ และชุมชน เพื่อสนับสนุนทรัพยากรและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

สรุปและข้อเสนอแนะ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก รวม 36 ตัวบ่งชี้ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยเฉพาะการเน้นการมีส่วนร่วมและการให้อำนาจแก่ผู้เรียนตลอดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งช่วยส่งเสริมทักษะสำคัญของนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ทักษะการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา และทักษะการประเมินผลตามสภาพจริง ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ชี้ว่าควรเร่งพัฒนาด้านกิจกรรมการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเชิงรุก ขณะที่รูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีความเป็นประโยชน์สูงและสามารถนำไปใช้ได้จริงในการยกระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพและการนำผลการวิจัยไปใช้ รวมถึงเสนอแนะแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป ในส่วน ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวปฏิบัติ ได้แก่ 1) จากผลวิจัยที่พบความต้องการจำเป็นด้านสื่อและสิ่งสนับสนุน มหาวิทยาลัยควรสร้าง “ศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ดิจิทัล” ที่เชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อให้เป็นคลังสื่อและเครื่องมือติดตามผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เป็นรูปธรรม 2) จากข้อค้นพบเรื่องความสำคัญของบุคลากร ควรจัดให้มีกิจกรรม “Professional Learning Community (PLC)” ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาครูอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องมือประเมินสมรรถนะที่มีมาตรฐานควบคู่กับการนิเทศแบบกัลยาณมิตร เพื่อเปลี่ยนผ่านจากการเรียนรู้เชิงทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงที่สะท้อนความสามารถในศตวรรษที่ 21 และ 3) จากผลการประเมินด้านสถานที่และการมีส่วนร่วม ควรพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้แบบเปิด (Open Learning Space) ที่ออกแบบตามหลัก Universal Design เพื่อรองรับและทลายข้อจำกัดของนักศึกษาครูที่มีความหลากหลาย ทั้งในด้านรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Styles) ศักยภาพ และข้อจำกัดทางกายภาพ ให้สามารถเข้าถึงและใช้สอยพื้นที่ร่วมกันในการฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างเท่าเทียมและเต็มศักยภาพ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนหรือผู้เชี่ยวชาญภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม เพื่อสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้เชิงรุกที่ทันสมัย ปลอดภัย และสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ในส่วนข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่ 1) ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมนักศึกษาวิชาชีพครูและสถาบันผลิตครูในหลากภูมิภาคและต่างสังกัด (รัฐ เอกชน และต่างประเทศ) เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยเชิงบริบทที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในระดับมหภาค 2) ควรดำเนินการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อสร้างนวัตกรรม สื่อดิจิทัล หรือแอปพลิเคชันที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในศาสตร์หรือรายวิชาเฉพาะทาง โดยมุ่งยกระดับประสิทธิภาพการถ่ายทอดเนื้อหาและการสื่อสารความรู้ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และ 3) ควรมีการศึกษาติดตามผล (Follow-up Study) กับนักศึกษาวิชาชีพครูภายหลังเข้าสู่การปฏิบัติงานในสถานศึกษาจริงอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 - 3 ปี เพื่อประเมินความคงทนและความยั่งยืนของทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตลอดจนวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

จักรกฤษณ์ ถินคำเชิด. (2562). การพัฒนารูปแบบการสร้างชุมชน การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สู่การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง. ร้อยเอ็ด: เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด.

นัยนา ตันเจริญ และคณะ. (2564). การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. สิกขา วารสารศึกษาศาสตร์, 8(2), 125-135.

รินรดี พราหมณี. (2563). การพัฒนาโมเดลการวัดสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. วารสารราชพฤกษ์, 21(3), 139-154.

ศิรประภา พฤทธิกุล. (2561). การวิจัยและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในวิชาชีพครูของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย. วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยบูรพา, 14(1), 165-179.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

อัญชัน เพ็งสุข. (2565). การพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยใช้สถานการณ์จำลอง. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์, 12(3), 103-114.

Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman.

Bonwell, C. C. & Eison, J. A. (1991). Active learning: Creating excitement in the classroom. Washington, DC: George Washington University.

Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? European Journal of Teacher Education, 40(3), 291-309.

Darling-Hammond, L. et al. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. Applied Developmental Science, 24(2), 97-140.

Dewey, J. (1938). Experience and education. New York: Macmillan.

DuFour, R. (2004). What is a “professional learning community”? Educational Leadership, 61(8), 6-11.

Fullan, M. (2007). The new meaning of educational change. (4th ed.). New York: Teachers College Press.

Hattie, J. (2009). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London: Routledge.

Kolb, D. A. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice Hall.

König, J. et al. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. European Journal of Teacher Education, 43(4), 608-622.

Marzano, R. J. (2003). What works in schools: Translating research into action. Alexandria: ASCD.

OECD. (2019). Teaching and learning international survey (TALIS) 2018 results (Volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners. Paris: OECD Publishing.

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. Journal of Engineering Education, 93(3), 223-231.

Sergiovanni, T. J. (2001). Leadership: What's in it for schools? London: RoutledgeFalmer.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge: Harvard University Press.

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสังคมคุณธรรมผ่านสาระหน้าที่พลเมือง ด้วยการจัดการเรียนรู้ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกมสำหรับเยาวชน Generation Alpha ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา*

DEVELOPMENT OF AN ACTIVE LEARNING INSTRUCTIONAL MODEL WITH BOARD GAME INTEGRATION TO PROMOTE MORAL DEVELOPMENT THROUGH CIVIC EDUCATION AMONG GENERATION ALPHA YOUTH IN HAT YAI DISTRICT, SONGKHLA PROVINCE

วรพจน์ วิเศษศิริ*, ยุวัลดา ชูรักษ์, พัชรินทร์ เสริมการดี, สุรัชฎา ศรีพิทักษ์, ญดา บุญเลิศ, มัสยา หลงสมัน, พรเพ็ญ อำนวยกิจ

Worapot Visedsiri*, Yuwanda Churak, Patcharin Sermkarndee, Suratchada Sripitak, Yada Boonlert, Massaya Longsaman, Pornpen Amnuaykit

คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ สงขลา ประเทศไทย

Faculty of Education and Liberal Arts, Hatyai University, Songkhla, Thailand

*Corresponding author E-mail: worapot.ve@hu.ac.th

*Tel: 081-196-9637

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาด้านสังคมคุณธรรมในเยาวชน Generation Alpha 2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สังคมคุณธรรมผ่านรายวิชาหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับบอร์ดเกม และ 3) ศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว การวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 180 คน ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 6 โรงเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสนทนากลุ่ม บอร์ดเกม Path of Rights แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) เยาวชน Generation Alpha มีปัญหาด้านคุณธรรมพื้นฐาน ได้แก่ การขาดวินัย ความรับผิดชอบ การเคารพกฎระเบียบ และการอยู่ร่วมกันในสังคม ซึ่งสะท้อนลักษณะของเยาวชนยุคดิจิทัลที่มีความเป็นปัจเจกสูง ขาดความอดทน และให้ความสำคัญกับสิทธิมากกว่าหน้าที่ อีกทั้งรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายยังไม่สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนในปัจจุบัน 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเป็นการบูรณาการการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับบอร์ดเกม Path of Rights ซึ่งเป็นเกมเชิงกลยุทธ์ที่จำลองสถานการณ์ทางสังคม เพื่อส่งเสริมการตัดสินใจตามหลักสิทธิมนุษยชน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และการเรียนรู้เชิงจริยธรรม และ 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ใน

* Received 14 May 2026; Revised 6 June 2026; Accepted 20 June 2026

ระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.27 S.D. = 0.86) ทั้งยังสามารถนำความรู้ด้านสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: เยาวชน Generation Alpha, หน้าที่พลเมือง, การพัฒนาคุณธรรม, บอร์ดเกม, การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

Abstract

This research aimed to 1) Investigate the moral and social problems among Generation Alpha youth, 2) Develop an instructional model to promote moral development through civic education using Active Learning integrated with a board game, and 3) Examine students' satisfaction with the developed learning model. The study employed a Research and Development (R&D) methodology that corresponds to the learning characteristics of students in the 21st century. The target group consisted of 180 Grade 9 students from six schools in Hat Yai District, Songkhla Province, selected through purposive sampling. The research instruments included focus group discussion forms, the Path of Rights board game, Active Learning lesson plans, interview forms, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using a mixed-methods approach through mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), and content analysis. The findings revealed that 1) Generation Alpha youth faced fundamental moral problems, including a lack of discipline, responsibility, respect for rules, and social coexistence skills. These issues reflect the characteristics of digital-age youth, who tend to exhibit high individualism, low tolerance, and a greater emphasis on rights rather than responsibilities. In addition, traditional lecture-based instruction was found to be inconsistent with the learning characteristics of contemporary learners. 2) The developed instructional model integrated Active Learning with the Path of Rights board game, a strategic simulation game designed to promote decision-making based on human rights principles. The model emphasized student-centered learning and promoted critical thinking, collaboration, communication skills, and moral reasoning. And 3) Students' overall satisfaction with the developed instructional model was at a high level ($\bar{X}$ = 4.27 S.D. = 0.86) Furthermore, students were able to apply their knowledge of rights, duties, and responsibilities appropriately in their daily lives.

Keywords: Generation Alpha Youth, Civic Education, Moral Development, Board Game, Active Learning

บทนำ

ปัญหาด้านคุณธรรมของเยาวชนในสังคมร่วมสมัยเป็นประเด็นสำคัญที่ได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีส่งผลต่อพฤติกรรมและค่านิยมของเยาวชนอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะเยาวชน Generation Alpha มีแนวโน้มเผชิญปัญหาด้านพฤติกรรมและคุณลักษณะหลายประการ อาทิ การขาดคุณธรรม ความอดทน ความรับผิดชอบ และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น อันเป็นผลมาจากบริบท

การเติบโตในยุคดิจิทัลและการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างรวดเร็ว (กมลชนก นาคสุทธิ์ และคณะ, 2567) สะท้อนให้เห็นว่า เยาวชนไทยมีแนวโน้มเผชิญปัญหาด้านคุณธรรมและจริยธรรมเพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากอิทธิพลของสื่อดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงของสถาบันครอบครัว และระบบการศึกษาที่เน้นความรู้เชิงวิชาการมากกว่าการพัฒนาคุณลักษณะและพฤติกรรม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561); (สุวิมล ว่องวาณิช, 2557) ขณะเดียวกัน รายงานสถานการณ์ด้านเด็กและเยาวชน ไตรมาส 4 ปี 2567 ของกรมกิจการเด็กและเยาวชน ยังสะท้อนว่า เด็กและเยาวชนไทยเผชิญความเสี่ยงด้านพฤติกรรมและสุขภาวะทางสังคมเพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากการใช้สื่อดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และปัญหาด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการด้านอารมณ์ ความรับผิดชอบและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม (กรมกิจการเด็กและเยาวชน, 2567) นอกจากนี้ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยังระบุว่า เด็ก Generation Alpha และ Generation Beta แม้จะเติบโตมาพร้อมเทคโนโลยีดิจิทัลและการเข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว แต่กลับมีแนวโน้มเผชิญปัญหาพัฒนาการและพฤติกรรมทางสังคมที่น่ากังวล โดยเฉพาะด้านการใช้ภาษา การสื่อสาร การควบคุมสมาธิ และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม อันเป็นผลจากการใช้สื่อดิจิทัลและเวลาหน้าจอ (Screen Time) ที่ไม่เหมาะสมกับช่วงวัย รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างครอบครัวในสังคมไทย (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2569) ยังพบว่า ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษามีโอกาสในการฝึกทักษะทางสังคมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรมค่อนข้างจำกัด ส่งผลให้การพัฒนาความเป็นพลเมืองที่ดีไม่บรรลุผลอย่างเต็มศักยภาพ (ทิศนา แขมมณี, 2560); (เอนก เหล่าธรรมทัศน์, 2556)

รายวิชาหน้าที่พลเมืองจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมที่เหมาะสมในฐานะพลเมืองของสังคมประชาธิปไตย โดยมุ่งเน้นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบและการเคารพสิทธิของผู้อื่น อย่างไรก็ตาม รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่เน้นการบรรยายยังไม่สามารถตอบสนองลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ทิศนา แขมมณี, 2560) ขณะเดียวกัน ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษายังมีโอกาสในการพัฒนาทักษะทางสังคมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองค่อนข้างจำกัด ส่งผลต่อการพัฒนาคุณธรรมและการอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย (เอนก เหล่าธรรมทัศน์, 2556)

แนวคิดการจัดการเรียนรู้ Active Learning จึงถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเยาวชนยุคใหม่ (วิจารณ์ พานิช, 2555) ควบคู่กับแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) ที่สามารถสร้างแรงจูงใจและความสนุกสนานในการเรียนรู้ พร้อมทั้งพัฒนาทักษะการคิดและการตัดสินใจ (ประหยัด จิระวรพงศ์, 2559) โดยเฉพาะบอร์ดเกม ซึ่งเป็นสื่อที่มีลักษณะของการจำลองสถานการณ์ทางสังคมและส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน อันเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณธรรมและทักษะทางสังคม

นอกจากนี้ ผู้วิจัยเลือกศึกษาในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เนื่องจากเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การศึกษา และเทคโนโลยีของภาคใต้ตอนล่าง ซึ่งเยาวชนในพื้นที่มีการเข้าถึงสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ในระดับสูง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม การเรียนรู้ และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน Generation Alpha ที่เติบโตท่ามกลางสภาพแวดล้อมของสังคมเมืองและเทคโนโลยีดิจิทัล งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเยาวชนในอำเภอหาดใหญ่สะท้อนว่า สื่อสังคมออนไลน์ได้เข้ามาเป็นส่วนสำคัญ

ในชีวิตประจำวันของเยาวชน ทั้งในด้านการสื่อสาร การแสดงตัวตน และการเรียนรู้ แต่ขณะเดียวกันก็ส่งผลต่อพฤติกรรมด้านการใช้ชีวิต การมีโลกส่วนตัวสูง การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการใช้สื่ออย่างขาดวิจารณญาณ (พระวิจิตร สุวรรณโณ และคณะ, 2568) จากบริบทดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นว่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านรายวิชาหน้าที่พลเมือง โดยใช้แนวคิด Active Learning ร่วมกับ Game-based Learning เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วม การคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ทางสังคม และการพัฒนาคุณธรรมของเยาวชน Generation Alpha ให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมดิจิทัลในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาด้านสังคมคุณธรรม ในเยาวชน Generation Alpha ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สังคมคุณธรรมผ่านรายวิชาหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้ Active learning ร่วมกับบอร์ดเกม

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้สังคมคุณธรรมผ่านรายวิชาหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้ Active learning ร่วมกับบอร์ดเกม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสังคมคุณธรรมผ่านสาระหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกม สำหรับเยาวชน Generation Alpha ในจังหวัดสงขลา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยดำเนินการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาสภาพปัญหา 2) การออกแบบและพัฒนารูปแบบ 3) การทดลองใช้รูปแบบ และ 4) การประเมินผล

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนที่อยู่ในช่วง Generation Alpha ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2568 ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนมัธยมขนาดใหญ่พิเศษ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่อยู่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล จำนวน 180 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสังคมคุณธรรมผ่านสาระหน้าที่พลเมือง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมพฤติกรรมการเรียนรู้และความพึงพอใจของนักเรียน ประกอบด้วย

    2.1 แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group)

    2.2 แบบสัมภาษณ์

    2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกม

เครื่องมือวิจัยทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และแบบประเมินความพึงพอใจมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) กับครูในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของเยาวชน Generation Alpha เกี่ยวกับสภาพการตะหนักถึงปัญหาสังคมคุณธรรมที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในสาระหน้าที่พลเมืองในปัจจุบัน

2. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกม รวมทั้งเนื้อหาและองค์ประกอบของเกม เพื่อนำมาเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เพื่อเกิดความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม

3. นำข้อมูลที่ได้จากรวบรวมไปผลิตเป็นบอร์ดเกม

4. นำคู่มือและบอร์ดเกมไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และเก็บข้อมูลความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับบอร์ดเกม

5. นำแบบสัมภาษณ์ไปใช้สัมภาษณ์ครู นักเรียน และผู้บริหาร หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับบอร์ดเกม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยดำเนินการจัดหมวดหมู่ข้อมูล การตีความ และการสังเคราะห์ประเด็น เพื่ออธิบายสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสังคมคุณธรรมผ่านสาระหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกม สำหรับเยาวชน Generation Alpha ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัญหาด้านสังคมคุณธรรมในเยาวชน Generation Alpha ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

การศึกษาสภาพปัญหาด้านสังคมคุณธรรมของเยาวชน Generation Alpha ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ร่วมกับครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา

ศาสนา และวัฒนธรรม และการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 6 โรงเรียน เพื่อศึกษาปัญหาด้านคุณธรรม พฤติกรรมทางสังคม และลักษณะการเรียนรู้ของเยาวชนในบริบทพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) พบว่า เยาวชน Generation Alpha ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่มีปัญหาด้านสังคมคุณธรรมที่สำคัญ 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การขาดวินัยและความรับผิดชอบ 2) การให้ความสำคัญกับสิทธิมากกว่าหน้าที่ และ 3) การขาดทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยครูผู้สอนสะท้อนว่าผู้เรียนจำนวนมากมีพฤติกรรมขาดความอดทน ไม่ให้ความสำคัญกับกฎระเบียบ ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมลดลง ซึ่งสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ในชีวิตประจำวัน คุณธรรมที่ควรปลูกฝัง ได้แก่ การเคารพผู้อื่น การสื่อสาร จิตสาธารณะ ความอดทน และวินัยกับความรับผิดชอบ ซึ่งทั้งหมดนี้เชื่อมโยงกับหลักการมนุษยธรรมสากล ทั้งด้านศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ความเข้าใจและความร่วมมือ ความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ความอดทน และความรับผิดชอบต่อสังคม ในเรื่องของการบูรณาการบอร์ดเกมส์กับ Active Learning ถือเป็นนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมของ Generation Alpha ที่ชอบความสนุก ความท้าทาย และการมีส่วนร่วม โดยบอร์ดเกมส์สามารถผสานกับ Active Learning ผ่านกระบวนการ Game-based Learning และ Case Study ที่เน้นสถานการณ์จำลอง ผู้เรียนจึงได้ฝึกการคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจด้วยตนเอง ขณะเดียวกันเกมยังสร้างกติกาที่เท่าเทียม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบอย่างชัดเจน อีกทั้งการออกแบบที่ดึงดูดใจ เช่น สีสัน วัสดุที่คงทน และชื่อเกมที่กระตุ้นความสนใจ จะช่วยสร้างแรงจูงใจและเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม

2. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สังคมคุณธรรมผ่านรายวิชาหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกม

ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นการบูรณาการแนวคิด Active Learning ร่วมกับ Game-based Learning ผ่านบอร์ดเกม “Path of Rights” โดยกำหนดองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ 1) หลักการและแนวคิดของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 4) การวัดและประเมินผล สำหรับกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ออกแบบเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกระตุ้นความสนใจ (Engagement) 2) การศึกษาและทำความเข้าใจ (Exploration) 3) การลงมือปฏิบัติผ่านบอร์ดเกม (Game-based Action) 4) การสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflection) และ 5) การสรุปและประยุกต์ใช้ โดยมีบอร์ดเกม Path of Rights เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างสถานการณ์จำลองทางสังคม เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการเรียนรู้เชิงจริยธรรม

ผลการประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.60) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา และบริบทของผู้เรียน ลักษณะเด่นของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น คือ การบูรณาการการเรียนรู้เชิงรุกกับการใช้บอร์ดเกมอย่างเป็นระบบ ซึ่งช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการสะท้อนคิด อันเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณธรรมของผู้เรียนในบริบทของการเป็นพลเมือง

3. ศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้สังคมคุณธรรมผ่านรายวิชาหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกม

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสังคมคุณธรรมผ่านสาระหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกมสำหรับเยาวชน Generation Alpha ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ (Active Learning)		**4.14**	**0.87**	**มาก**
1	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสนุกสนาน ตื่นเต้นและไม่น่าเบื่อ	4.31	0.94	มาก
2	นักเรียนมีส่วนร่วมในการลงมือทำและตัดสินใจด้วยตนเอง	4.35	0.81	มาก
3	บรรยากาศในชั้นเรียนส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	4.46	0.76	มาก
4	ขั้นตอนการเรียนรู้เข้าใจง่ายและต่อเนื่อง	3.97	0.96	มาก
5	บอร์ดเกมมีรูปแบบการเล่นที่น่าสนใจและดึงดูดใจ	4.28	0.94	มาก
6	อุปกรณ์และกติกาช่วยให้เข้าใจเนื้อหาหน้าที่ได้ง่ายขึ้น	4.13	0.89	มาก
7	เกมช่วยให้ได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาร่วมกับผู้อื่น	4.33	0.85	มาก
ด้านเนื้อหาสาระหน้าที่พลเมืองและคุณธรรม		**4.36**	**0.82**	**มาก**
1	กิจกรรมช่วยให้เข้าใจเรื่องสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบ	4.33	0.81	มาก
2	นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคารพความหลากหลายและสิทธิผู้อื่น	4.39	0.82	มาก
3	เนื้อหาส่งเสริมให้เห็นคุณค่าของการเป็นพลเมืองดีและมีจิตสาธารณะ	4.36	0.83	มาก
ด้านประโยชน์และการประยุกต์ใช้		**4.34**	**0.87**	**มาก**
1	สามารถนำความรู้และคุณธรรมที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	4.30	0.88	มาก
2	กิจกรรมนี้ช่วยให้นักเรียนมีความรับผิดชอบและอดทนต่ออุปสรรค	4.25	0.88	มาก
3	นักเรียนมีความภูมิใจและตระหนักถึงบทบาทพลเมืองโลก	4.40	0.81	มาก
4	นักเรียนต้องการเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกมในเนื้อหาอื่น ๆ ต่อไป	4.29	0.92	มาก
	ภาพรวม	**4.27**	**0.86**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนในการจัดกิจกรรมต่อกระบวนการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.27, S.D. = 0.86) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหาสาระหน้าที่พลเมืองและคุณธรรมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.36, S.D. = 0.82) รองลงมา ได้แก่ ด้านประโยชน์และการประยุกต์ใช้ ($\bar{x}$ = 4.34, S.D. = 0.87) และด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}$ = 4.14, S.D. = 0.87) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ บรรยากาศในชั้นเรียนส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ($\bar{x}$ = 4.46, S.D. = 0.76) รองลงมา ได้แก่ นักเรียนมีส่วนร่วมในการลงมือทำและตัดสินใจด้วยตนเอง ($\bar{x}$ = 4.35, S.D. = 0.81) และเกมช่วยให้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาร่วมกับผู้อื่น ($\bar{x}$ = 4.33, S.D. = 0.85)

ในด้านเนื้อหาสาระหน้าที่พลเมืองและคุณธรรม พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเรียนรู้เรื่องการเคารพความหลากหลายและสิทธิของผู้อื่น ($\bar{X}$ = 4.39, S.D. = 0.82) รองลงมา ได้แก่ เนื้อหาส่งเสริมการเห็นคุณค่าของการเป็นพลเมืองดีและจิตสาธารณะ ($\bar{X}$ = 4.36, S.D. = 0.83) และกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเรื่องสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบ ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. = 0.81)

สำหรับด้านประโยชน์และการประยุกต์ใช้ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากเช่นกัน โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นักเรียนมีความภูมิใจและตระหนักถึงบทบาทพลเมืองโลก ($\bar{X}$ = 4.40, S.D. = 0.81) รองลงมา ได้แก่ สามารถนำความรู้และคุณธรรมไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ($\bar{X}$ = 4.30, S.D. = 0.88) และมีความต้องการเรียนรู้ผ่านบอร์ดเกมในเนื้อหาอื่นต่อไป ($\bar{X}$ = 4.29, S.D. = 0.92)

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกม สามารถตอบสนองลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรม การมีส่วนร่วม และการประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสังคมคุณธรรมผ่านสาระหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับบอร์ดเกม สำหรับเยาวชน Generation Alpha ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัญหาด้านสังคมคุณธรรมในเยาวชน Generation Alpha

ผลการวิจัยพบว่า เยาวชน Generation Alpha ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีปัญหาด้านคุณธรรมและพฤติกรรมทางสังคมในประเด็นสำคัญ ได้แก่ การขาดวินัย ความรับผิดชอบ การให้ความสำคัญกับสิทธิมากกว่าหน้าที่ และการขาดทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคม ซึ่งสะท้อนลักษณะของเยาวชนยุคดิจิทัลที่เติบโตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับแนวคิดของ Mannheim, K. ซึ่งอธิบายถึงกลุ่มคนที่เติบโตภายใต้บริบททางสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการเข้าถึงข้อมูลสูง แต่ในขณะเดียวกันกลับมีข้อจำกัดด้านคุณธรรมพื้นฐาน เช่น วินัย ความรับผิดชอบ และการเคารพกฎระเบียบ รวมถึงแนวโน้มการให้ความสำคัญกับสิทธิส่วนบุคคลมากกว่าหน้าที่ ซึ่งสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมในยุคดิจิทัล (Mannheim, K., 1952) ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับรายงานของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ระบุว่า เด็กและเยาวชนยุคใหม่มีแนวโน้มเผชิญปัญหาด้านพฤติกรรม การควบคุมอารมณ์ และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม อันเป็นผลจากการใช้สื่อดิจิทัลและเวลาหน้าจอในระดับสูง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2569) ขณะเดียวกัน พระวิจิตร สุวรรณโณ และคณะ ยังพบว่า เยาวชนในอำเภอหาดใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง จนส่งผลต่อพฤติกรรมทางสังคมและการใช้ชีวิตประจำวัน (พระวิจิตร สุวรรณโณ และคณะ, 2568) นอกจากนี้ ผลการสัมภาษณ์ครูและผู้บริหารสถานศึกษายังสะท้อนว่า การจัดการเรียนรู้แบบบรรยายในรายวิชาหน้าที่พลเมืองไม่สามารถตอบสนองต่อธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน Generation Alpha ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เรียนต้องการกิจกรรม

ที่มีส่วนร่วมและสามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์จริงมากกว่าเพียงการรับฟังเนื้อหาเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับการศึกษาของ ชนันภรณ์ อารีกุล ที่เสนอว่า ผู้เรียน Generation Alpha มีลักษณะการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากกว่าการรับความรู้แบบทางเดียว จึงจำเป็นต้องออกแบบการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (ชนันภรณ์ อารีกุล, 2562) ทั้งนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลชนก นาคสุทธิ์ และคณะ ที่พบว่า ผู้เรียน Generation Alpha มีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างจากผู้เรียนในอดีต โดยนิยมการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล สื่อโต้ตอบ และกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนกลุ่มนี้จึงควรมุ่งเน้นการเรียนรู้เชิงรุก การลงมือปฏิบัติ และการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน ซึ่งช่วยส่งเสริมทั้งการพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กมลชนก นาคสุทธิ์ และคณะ, 2567)

2. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สังคมคุณธรรมผ่านรายวิชาหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกม

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถบูรณาการแนวคิด Active Learning ร่วมกับ Game-based Learning ได้อย่างเป็นระบบ โดยใช้บอร์ดเกม Path of Rights เป็นเครื่องมือในการสร้างสถานการณ์จำลองทางสังคม เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการเรียนรู้เชิงคุณธรรมของผู้เรียน ผลการประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการสอนสังคมศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการวัดและประเมินผล พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.60) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องทั้งด้านเนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ และบริบทของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

เมื่อพิจารณาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาหน้าที่พลเมือง พบว่า ยังคงเน้นรูปแบบการบรรยายเป็นหลัก ซึ่งมีข้อจำกัดในการส่งเสริมพฤติกรรมด้านคุณธรรมในระดับปฏิบัติ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการแนวคิด Active Learning ร่วมกับ Game-based Learning ผ่านบอร์ดเกม Path of Rights เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมายและเชื่อมโยงกับบริบทชีวิตจริง แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ วรัตต์ อินทสระ ที่ชี้ว่าบอร์ดเกมเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม การคิดวิเคราะห์ และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (วรัตต์ อินทสระ, 2562) รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิด Gamification ของ Kiryakova, G. et al. ที่ระบุว่าการนำองค์ประกอบของเกมมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้สามารถเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kiryakova, G. et al., 2014) นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรภวิษย์ ทับชุม และอัมพร วัชนะ ซึ่งพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันสามารถเสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ ตลอดจนเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ (พรภวิษย์ ทับชุม และอัมพร วัชนะ, 2567) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวุฒิ ภัทรพงษ์พล และคณะ ที่พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม SOC Civilization ซึ่งพบว่า สามารถเสริมสร้างความเป็นพลเมืองและทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วม การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน (ธนวุฒิ ปัญญาพูนผล และคณะ, 2565) นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ

การศึกษาของ ปนัดดา พาณิชยพันธุ์ และวีรวิชญ์ บุญส่ง ที่พบว่า การใช้บอร์ดเกม SIM Geography ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) สามารถส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การเชื่อมโยงองค์ความรู้และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การตัดสินใจและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าบอร์ดเกมเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกและพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม (ปนัดดา พาณิชยพันธุ์ และวีรวิชญ์ บุญส่ง, 2566)

3. การศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.27, S.D. = 0.86) โดยเฉพาะด้านเนื้อหาสาระหน้าที่พลเมืองและคุณธรรม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาด้านสิทธิ หน้าที่ ความรับผิดชอบ และการอยู่ร่วมกันในสังคมเข้ากับชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ผลการนำรูปแบบไปใช้ ยังพบว่า ผู้เรียนมีความสนใจและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การเคารพผู้อื่น การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ การมีจิตสาธารณะ และความรับผิดชอบ สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกมสามารถส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรมของผู้เรียนในระดับพฤติกรรมได้จริง เมื่อวิเคราะห์ตามองค์ประกอบของรูปแบบ พบว่า 1) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการ Active Learning สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วม การลงมือปฏิบัติ และการเรียนรู้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนไม่ได้เป็นเพียงผู้รับความรู้แต่เป็นผู้มีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม การที่ค่าความพึงพอใจด้านนี้ต่ำกว่าด้านอื่นเล็กน้อย อาจสะท้อนถึงข้อจำกัดในเรื่องเวลา ความต่อเนื่องของกิจกรรม และความแตกต่างของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรภวิษย์ ทับชุม และอัมพร วัชนะ ที่พบว่า แรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วม 2) ด้านการใช้บอร์ดเกม พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าบอร์ดเกมเป็นกลไกสำคัญในการกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยเฉพาะในกลุ่ม Generation Alpha ที่มีความคุ้นเคยกับสื่อเชิงโต้ตอบ บอร์ดเกมสามารถแปลงเนื้อหาที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมผ่านสถานการณ์จำลอง ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (พรภวิษย์ ทับชุม และอัมพร วัชนะ, 2567) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Game-based Learning และผลการศึกษาของ ธนวุฒิ ปัญญาพูนผล และคณะ ที่ชี้ให้เห็นว่าการใช้บอร์ดเกมช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกและทักษะทางสังคมของผู้เรียน (ธนวุฒิ ปัญญาพูนผล และคณะ, 2565) และ 3) ด้านเนื้อหาสาระ ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าเนื้อหาที่นำมาใช้มีความเหมาะสมและสามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริงได้ โดยเฉพาะเนื้อหาเรื่องสิทธิมนุษยชนที่สัมพันธ์กับแนวคิดหน้าที่พลเมืองและพลเมืองโลก (Global Citizenship) ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบต่อสังคมในภาพรวม ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกมเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาคุณธรรมของเยาวชน Generation Alpha โดยสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ ทักษะ และคุณธรรมเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ อีกทั้ง ยังสอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษาและจริยศาสตร์ในระดับสากล เช่น แนวคิดมนุษยนิยม แนวคิดจริยศาสตร์เชิงหน้าที่ และแนวคิดพลเมืองโลก

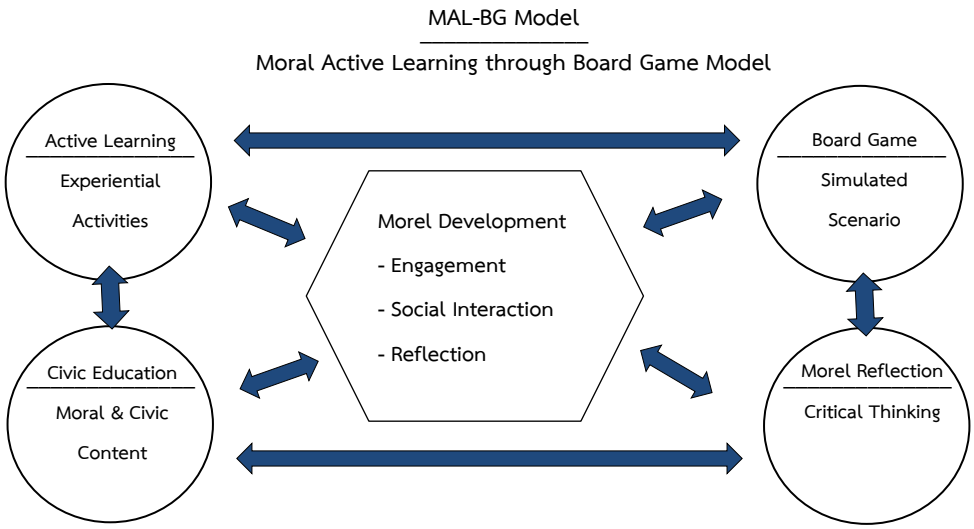
อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรีชา ธนะวิบูลย์ และคณะ ที่พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน สามารถส่งเสริมพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต พัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมเชิงคุณธรรมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับมาก (ปรีชา ธนะวิบูลย์ และคณะ, 2565)

โดยสรุป ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกม เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาคุณธรรมของเยาวชน Generation Alpha ทั้งในด้านการมีส่วนร่วม การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการพัฒนาคุณลักษณะเชิงพลเมือง โดยสามารถบูรณาการองค์ความรู้ ทักษะ และคุณธรรมเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สังคมคุณธรรมผ่านรายวิชาหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับบอร์ดเกม ซึ่งเป็นการบูรณาการแนวคิดด้านการเรียนรู้ Active Learning และการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ภายใต้บริบทของการพัฒนาคุณธรรมในเยาวชน Generation Alpha

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถอธิบายได้ในลักษณะของโมเดลเชิงบูรณาการ ที่ประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน 2) การใช้บอร์ดเกมเป็นเครื่องมือในการสร้างสถานการณ์จำลองทางสังคม 3) การบูรณาการเนื้อหาหน้าที่พลเมืองกับบริบทของสังคมคุณธรรม และ 4) กระบวนการสะท้อนคิด (Reflection) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมด้านคุณธรรมของผู้เรียน



ภาพที่ 1 แสดงโมเดลการจัดการเรียนรู้สังคมคุณธรรมผ่านรายวิชาหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับบอร์ดเกม
(MAL-BG Model: Moral Active Learning through Board Game Model)

ความใหม่ขององค์ความรู้นี้อยู่ที่การเชื่อมโยงการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เข้ากับการพัฒนาคุณธรรมในบริบทพลเมืองอย่างเป็นรูปธรรม โดยใช้บอร์ดเกมเป็นกลไกสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ และเรียนรู้จากผลของการกระทำของตนเองในสถานการณ์จำลอง ซึ่งแตกต่างจากรูปแบบการสอนแบบเดิมที่เน้นการถ่ายทอดความรู้เชิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ โมเดลดังกล่าวยังสะท้อนให้เห็นถึงกลไกสำคัญของการพัฒนาคุณธรรมในเยาวชน Generation Alpha ซึ่งประกอบด้วย การมีส่วนร่วม (Engagement) การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) และการสะท้อนคิด (Reflection) โดยกระบวนการทั้งสามส่วนนี้ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์การเรียนรู้กับ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านคุณธรรมของผู้เรียน

ดังนั้น องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยครั้งนี้จึงไม่เพียงเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังเป็นกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษาและบริบทอื่น ๆ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรมและความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสังคมคุณธรรมผ่านสาระหน้าที่พลเมืองด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับบอร์ดเกม สำหรับเยาวชน Generation Alpha ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาด้านสังคมคุณธรรม พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ และศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยพบว่า เยาวชน Generation Alpha มีปัญหาด้านคุณธรรมพื้นฐาน เช่น การขาดวินัย ความรับผิดชอบ และการเคารพกฎระเบียบทางสังคม อันเป็นผลมาจากบริบทของสังคมดิจิทัลและลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายไม่สามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกม Path of Rights เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง การมีส่วนร่วม การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้เชิงจริยธรรม ผลการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก และสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านสิทธิ หน้าที่ ความรับผิดชอบ และการอยู่ร่วมกันในสังคมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม สะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถพัฒนาคุณธรรมและความเป็นพลเมืองของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม และสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ในหน่วยงานทางการศึกษาและครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ Active Learning ร่วมกับบอร์ดเกมไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาหน้าที่พลเมืองและรายวิชาสังคมศึกษาอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและพัฒนาคุณธรรมของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ ควรมีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในลักษณะบอร์ดเกมหรือเกมการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทและความสนใจของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้นข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวในระยะยาว เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านคุณธรรมของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

รวมถึงควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังพื้นที่อื่นหรือระดับชั้นอื่น เพื่อเปรียบเทียบผลและเพิ่มความครอบคลุมของงานวิจัย นอกจากนี้ อาจมีการพัฒนาเครื่องมือวัดคุณธรรมในเชิงพฤติกรรมที่มีความละเอียดและหลากหลายมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถสะท้อนผลลัพธ์ของการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2568

เอกสารอ้างอิง

กมลชนก นาคสุทธิ์ และคณะ. (2567). รูปแบบการจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับเจเนอเรชั่นอัลฟ่า. Journal of Applied Education, 2(4), 41-56.

กรมกิจการเด็กและเยาวชน. (2567). รายงานสถานการณ์ด้านเด็กและเยาวชน ไตรมาส 4 ปี 2567. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. เรียกใช้เมื่อ 25 พฤษภาคม 2569 จาก https://www.dcy.go.th/public/mainWeb/file_download/1730175655930-676672237.pdf

ชนันภรณ์ อารีกุล. (2562). การศึกษาทางเลือก: รูปแบบการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับเจเนอเรชั่นแอลฟา. วารสารมจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์, 8(3), 270-283.

ทิศนา แขมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนวุฒิ ปัญญาพูนผล และคณะ. (2565). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้บอร์ดเกม SOC Civilization เพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองและความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ, 23(2), 123-136.

ปนัดดา พาณิชยพันธุ์ และวีรวิชญ์ บุญส่ง. (2566). ผลของบอร์ดเกม SIM Geography ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อพัฒนาการคิดแบบองค์รวมทางภูมิศาสตร์ในรายวิชา สศ 2203101 ภูมิศาสตร์กายภาพ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาสังคมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 38(1), 150-165.

ประหยัด จิระวรพงศ์. (2559). Games Based Learning: สื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ของไทย. เรียกใช้เมื่อ 20 มีนาคม 2569 จาก http://nuybeam.blogspot.com/2010/08/Game-based-learning.html

ปรีชา ธนะวิบูลย์ และคณะ. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. วารสารวิจัยราชภัฏธนบุรีรับใช้สังคม, 9(1), 1-16.

พรภวิษย์ ทับชุม และอัมพร วัชนะ. (2567). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, 7(24), 130-142.

พระวิจิตร สุวรรณโณ และคณะ. (2568). การส่งเสริมการใช้โซเชียลมีเดียอย่างสร้างสรรค์แก่เยาวชนด้วยหลักปธาน 4: กรณีศึกษาเยาวชนอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์, 21(2), 111-130.

วรัตต์ อินทสระ. (2562). Game Based Learning The Latest Trend Education 2019 เปลี่ยนห้องเรียนเป็นห้องเล่น. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์พัฒนาทุนมนุษย์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). รายงานสถานการณ์คุณธรรมของคนไทย. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2569). ปัญหาพัฒนาการของเด็กยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2557). การวิจัยประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอนก เหล่าธรรมทัศน์. (2556). การเมืองของพลเมือง: สู่สหัสวรรษใหม่. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คบไฟ.

Kiryakova, G. et al. (2014). Gamification in education. In Proceedings of 9th International Balkan Education and Science Conference. (pp. 1-5). Edirne: Trakya University.

Mannheim, K. (1952). The Problem of Generations. In Kecskemeti, P. (Ed.), Essays on the Sociology of Knowledge. (pp. 276-320). London: Routledge and Kegan Paul.

บทความวิจัย

การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และแนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา*

A STUDY OF THE CURRENT SITUATION, DESIRED STATE, AND MANAGEMENT APPROACHES OF LEARNING NETWORKS THAT PROMOTE STUDENT QUALITY IN PHRAPARIYATTIDHAMMA SCHOOL GENERAL EDUCATION DEPARTMENT

พระปลัดวันเฉลิม เป่งใส*, ธิดาวัลย์ อุ่นกอง, น้ำฝน กันมา, วัชระ จตุพร

Phrapalad Wanchaloem Pengsai*, Thidawan Unkong, Namfon Ganma, Watchara Jatupon

วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา พะเยา ประเทศไทย

College of Education, University of Phayao, Phayao, Thailand

*Corresponding author E-mail: wanchaloem.sam@gmail.com

*Tel: 085-227-6387

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา และ 2) ศึกษาแนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบงานวิชาการ จำนวน 444 รูป/คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.97 และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างจากผู้ทรงคุณวุฒิ 6 รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.56, S.D. = 0.71) โดยด้านภาวะผู้นำและกลไกการบริหารมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ขณะที่ด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีและสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ส่วนสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.71, S.D. = 0.51) และ 2) ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ด้านภาวะผู้นำและกลไกการบริหาร และด้านการกำหนดเป้าหมายและวิสัยทัศน์ร่วม แนวทางการบริหารที่สำคัญ ประกอบด้วย การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม การสร้างพื้นที่ปลอดภัยเพื่อส่งเสริมความไว้วางใจและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การพัฒนาภาวะผู้นำร่วมโดยกระจายอำนาจตามความเชี่ยวชาญ การออกแบบโครงสร้างแบบเครือข่ายเชิงระนาบเพื่อเพิ่มความคล่องตัว การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการใช้สารสนเทศ และการขับเคลื่อนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ PLC ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผลการวิจัยชี้ว่าการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เชื่อมโยง สามารถเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษาได้

* Received 18 May 2026; Revised 12 June 2026; Accepted 25 June 2026

คำสำคัญ: การวิเคราะห์องค์ประกอบ, การบริหารเครือข่ายการเรียนรู้, การส่งเสริมคุณภาพผู้เรียน

Abstract

This article aimed to: 1) Examine the current and desirable conditions of learning network management that promotes student quality in Buddhist Scripture Schools under the General Education Division, and 2) Investigate guidelines for learning network management that enhances student quality in Buddhist Scripture Schools under the General Education Division. A mixed-methods research design was employed. The sample consisted of 444 administrators and teachers responsible for academic affairs, selected through stratified random sampling. The research instruments included a questionnaire with a reliability coefficient of 0.97 and semi-structured interviews conducted with six experts/monastic and lay specialists. Data were analyzed using descriptive statistics, including mean, percentage, and content analysis. The findings revealed that: 1) The overall current condition of learning network management was at a high level ($\bar{X}$ = 3.56, S.D. = 0.71), with leadership and management mechanisms showing the highest mean score, while communication, technology, and information systems received the lowest mean score. The desirable condition was found to be at the highest level ($\bar{X}$ = 4.71, S.D. = 0.51). and 2) Among the desirable conditions, learning and innovation received the highest mean score, followed by leadership and management mechanisms, and shared goals and vision. Key management guidelines included developing a Shared Vision, creating a Safe Space to foster trust and knowledge exchange, promoting Distributed Leadership through authority delegation based on expertise, designing a Horizontal Structure to enhance organizational flexibility, establishing a Centralized Digital Hub to support information utilization, and advancing learning through the Professional Learning Community (PLC) process. The findings indicate that integrated and interconnected learning network management can serve as a key mechanism for enhancing the quality of learners in Buddhist Scripture Schools under the General Education Division.

Keywords: Component Analysis, Learning Network Management, Student Quality Promotion

บทนำ

การศึกษาเป็นกลไกพื้นฐานในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ อันเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ในบริบทศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัล ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ และความเชื่อมโยงระดับโลก ประเทศต่าง ๆ จึงมุ่งพัฒนาระบบการศึกษาเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ควบคู่กับการธำรงรักษาอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชาติ

เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลก ควบคู่กับการธำรงรักษาอัตลักษณ์ของประเทศ ในส่วนของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพ และขีดความสามารถของคนไทยให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ เพื่อให้คนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดี สังคมไทยเป็นสังคมคุณธรรม และประเทศสามารถก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ, 2560) สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 54 ที่ระบุว่ารัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปีอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ และมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน และสังคม (คณะกรรมการร่างรัฐธรรมนูญ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2560)

สถานศึกษาหรือโรงเรียนเป็นสถาบันทางสังคมที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ คุณธรรม และความสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขและพึ่งพาตนเองได้ ภายใต้บริบทของสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โรงเรียนจึงมิได้ทำหน้าที่เพียงถ่ายทอดความรู้เท่านั้น หากยังต้องเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาศักยภาพผู้เรียนอย่างรอบด้านและตอบสนองต่อความคาดหวังของสังคมในด้านคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนถือเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษาโดยตรง ภายใต้หลักการกระจายอำนาจทางการศึกษา ซึ่งกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 มาตรา 39 ที่บัญญัติให้กระทรวงศึกษาธิการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาในด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไปไปยังคณะกรรมการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาโดยตรง ทั้งนี้ เพื่อให้สถานศึกษามีความคล่องตัวสามารถบริหารจัดการได้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้เรียนและชุมชนได้อย่างเหมาะสม หลักการดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไม่ได้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานส่วนกลางเพียงฝ่ายเดียว แต่เป็นความรับผิดชอบร่วมของสถานศึกษาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562, 2562)

โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เป็นสถานศึกษาที่มีความเป็นเอกลักษณ์ด้านการศึกษาภาษาบาลีและวิชาพระพุทธศาสนา ซึ่งเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับปรัชญา วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ (สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ กองพุทธศาสนาศึกษา, 2563) ในยุคปัจจุบันความเข้าใจในวิชาเหล่านี้ไม่ได้สำคัญเพียงแค่เรื่องวัฒนธรรม แต่ยังสนับสนุนการสร้างความเข้าใจและการร่วมมือระหว่างกลุ่มคนต่าง ๆ ในสังคม อย่างไรก็ตาม ความท้าทายในการบริหารจัดการงานวิชาการในโรงเรียนกลุ่มนี้เป็นเรื่องที่ไม่สามารถละเลยได้ จากสภาพการดำเนินงาน พบว่าแม้หลายโรงเรียนจะมีศักยภาพด้านภาวะผู้นำและการบริหารจัดการภายใน แต่ระบบเครือข่ายการเรียนรู้ยังมีข้อจำกัดในด้านการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ รวมถึงการสร้างกลไกความร่วมมืออย่างต่อเนื่องระหว่างโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้การบริหารเครือข่ายยังไม่สามารถสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีความชัดเจนและสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา นอกจากนี้ การขาดพื้นที่แห่งความไว้วางใจในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและวิสัยทัศน์ร่วม ตลอดจน

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้และการสื่อสารภายในเครือข่าย ยังเป็นปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานของเครือข่ายการเรียนรู้ไม่สามารถขับเคลื่อนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ส่งผลต่อโอกาสในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการเรียนรู้ และสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 แนวคิดร่วมสมัยชี้ให้เห็นว่า คุณภาพที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นผลจากการบริหารจัดการเชิงระบบของสถานศึกษาในภาพรวม (Fullan, M., 2023); (Hattie, J., 2023) ในมุมมองเชิงการบริหาร การส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนจึงเป็นกระบวนการเชิงกลยุทธ์ที่สถานศึกษาต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ผ่านการจัดระบบและการสร้างกลไกสนับสนุนที่เชื่อมโยงกันทั้งองค์กร (OECD, 2023); (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2566) การใช้เครือข่ายการเรียนรู้ในท้องถิ่นเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้โรงเรียนได้รับประโยชน์จากความรู้และทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ เพื่อแบ่งปันและสร้างความรู้ร่วมกัน การไม่สามารถประสานงานกับเครือข่ายภายนอกย่อมทำให้สถานศึกษาและผู้เรียนไม่สามารถรับประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรและความรู้ภายนอกได้อย่างเต็มที่ (ทิพวรรณ ล้วนปสิทธิ์สกุล, 2562) แม้งานวิจัยและเอกสารทางวิชาการที่ผ่านมาได้ให้ความสำคัญกับการบริหารงานวิชาการและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในหลากหลายมิติ ทั้งด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ การบริหารเชิงระบบ การพัฒนาหลักสูตร และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการศึกษา เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์และคุณภาพของผู้เรียนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมในศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณางานวิจัยในบริบทของโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา พบว่า ยังมีข้อจำกัดขององค์ความรู้และช่องว่างทางวิชาการที่สำคัญ กล่าวคือ งานวิจัยส่วนใหญ่ยังมุ่งศึกษาการบริหารจัดการในสถานศึกษาทั่วไปหรือสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขณะที่งานวิจัยเกี่ยวกับโรงเรียนพระปริยัติธรรมมักมุ่งเน้นด้านการจัดการเรียนการสอนทางพระพุทธศาสนา การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม หรือปัญหาการบริหารเฉพาะด้าน ยังขาดการศึกษาที่มุ่งวิเคราะห์การบริหารงานวิชาการเพื่อส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงกับบริบทเฉพาะของโรงเรียนพระปริยัติธรรมโดยตรง ทั้งนี้ โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากสถานศึกษาทั่วไป ทั้งด้านโครงสร้างการบริหาร การจัดการศึกษาที่บูรณาการระหว่างหลักธรรมทางพระพุทธศาสนากับหลักสูตรสามัญ ตลอดจนข้อจำกัดด้านทรัพยากร บุคลากร และการสนับสนุนจากเครือข่ายทางการศึกษา ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลต่อรูปแบบและประสิทธิภาพของการบริหารงานวิชาการแตกต่างจากโรงเรียนในระบบทั่วไป การนำผลการศึกษาจากบริบทสถานศึกษาทั่วไปมาใช้อธิบายหรือกำหนดแนวทางพัฒนาโดยตรงจึงอาจไม่สามารถสะท้อนสภาพปัญหา ความต้องการและบริบทที่แท้จริงของโรงเรียนพระปริยัติธรรมได้อย่างครบถ้วน ด้วยเหตุนี้ จึงสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างทางวิชาการเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการเพื่อส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ที่ยังขาดองค์ความรู้เชิงประจักษ์ในการอธิบายสภาพปัญหา ปัจจัยสนับสนุน และแนวทางการบริหารที่เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของสถานศึกษา การศึกษาครั้งนี้จึงมีความสำคัญในการเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และเสนอแนวทางการบริหารงานวิชาการที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนพระปริยัติธรรม อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพผู้เรียนและการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืนต่อไป

จากที่มาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่อง การบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการที่ส่งผลให้โรงเรียนสามารถเติบโตและยกระดับคุณภาพการศึกษาได้อย่างยั่งยืน การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการสร้าง

รูปแบบที่ครอบคลุมทั้งการกำหนดเป้าหมายร่วม ภาวะผู้นำ กลไกการบริหาร และการใช้นวัตกรรมสื่อสาร เพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ให้บรรลุผลตามมาตรฐานการศึกษาชาติและตอบสนองความคาดหวังของสังคมสืบไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา

2. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงอธิบายแบบลำดับขั้น (Sequential Explanatory Design) แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จำนวน 403 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารและครูโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา จำนวน 1,672 รูป/คน

1.1.2 โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จำนวน 222 โรงเรียน โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. ซึ่งใช้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) โดยใช้เขตการปกครองคณะสงฆ์เป็นชั้นภูมิ จำนวน 14 เขต จากนั้นสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนของแต่ละเขต และกำหนดผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 2 รูป/คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้รับผิดชอบงานวิชาการ รวม จำนวน 444 รูป/คน (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970)

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแบบปลายเปิด

1.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือจากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนในบริบทการศึกษาและโรงเรียนพระปริยัติธรรม จากนั้นนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 รูป/คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการตรวจสอบพบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 หลังปรับปรุงเครื่องมือแล้ว ได้นำไปทดลองใช้กับผู้บริหารและครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 รูป/คน และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อประสานไปยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจัดส่งแบบสอบถามทั้งทางไปรษณีย์และระบบออนไลน์ (Google Form) พร้อมติดตามการตอบกลับทางโทรศัพท์หรือด้วยตนเอง และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.5.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check List) วิเคราะห์ข้อมูล โดยแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

1.5.2 ข้อมูลความคิดเห็นจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ จะเกี่ยวกับการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (Rating Scale) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากน้อยไปหามาก

1.5.3 ข้อมูลจากคำถามปลายเปิด วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา

2. การศึกษาแนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 6 รูป/คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ นักวิชาการหรือนักวิจัยด้านการบริหารการศึกษา ผู้บริหารการศึกษาหรือศึกษานิเทศก์ และผู้บริหารหรือผู้ทรงคุณวุฒิของโรงเรียนพระปริยัติธรรม กลุ่มละ 2 รูป/คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ซึ่งพัฒนาจากผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในขั้นตอนที่ 1

2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของประเด็นคำถาม ความชัดเจนของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปใช้จริง

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยเพื่อประสานผู้ทรงคุณวุฒิ นัดหมายวัน เวลา และสถานที่สัมภาษณ์ และดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเองตามประเด็นที่กำหนด

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์วิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สรุปเป็นประเด็นและสังเคราะห์เป็นแนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา

ผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา

รายการ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ด้านการกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์และทิศทางร่วม	3.62	0.68	มาก	2	4.71	0.51	มากที่สุด	3
2. การมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์บนฐานความไว้วางใจ	3.55	0.72	มาก	4	4.68	0.53	มากที่สุด	5
3. ภาวะผู้นำและกลไกการบริหารเครือข่าย	3.70	0.65	มาก	1	4.74	0.49	มากที่สุด	2
4. โครงสร้าง ระบบ และกลไกการบริหาร	3.48	0.74	ปานกลาง	5	4.66	0.55	มากที่สุด	6
5. การสื่อสาร เทคโนโลยี และสารสนเทศ	3.44	0.76	ปานกลาง	6	4.69	0.52	มากที่สุด	4
6. การเรียนรู้และนวัตกรรม	3.58	0.70	มาก	3	4.75	0.48	มากที่สุด	1
รวม	**3.56**	**0.71**	**มาก**		**4.71**	**0.51**	**มากที่สุด**	

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันในการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จากการวิเคราะห์ พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.56, S.D. = 0.71) โดยมีด้านภาวะผู้นำและกลไกการบริหารเครือข่าย ($\bar{x}$ = 3.70, S.D. = 0.65) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และทิศทางร่วม ($\bar{x}$ = 3.62, S.D. = 0.68) และด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ($\bar{x}$ = 3.58, S.D. = 0.70) ตามลำดับ ส่วนด้านการสื่อสาร เทคโนโลยี และสารสนเทศ ($\bar{x}$ = 3.44, S.D. = 0.76) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

สภาพที่พึงประสงค์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.71, S.D. = 0.51) โดยมีด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.75, S.D. = 0.48) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านภาวะผู้นำและกลไกการบริหารเครือข่าย ($\bar{X}$ = 4.74, S.D. = 0.49) และด้านการกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และทิศทางร่วม ($\bar{X}$ = 4.71, S.D. = 0.51) ตามลำดับ ส่วนด้านโครงสร้าง ระบบ และกลไกการบริหาร ($\bar{X}$ = 4.66, S.D. = 0.55) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความลึกและสะท้อนประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างแท้จริง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา โดยใช้ดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (Priority Needs Index Modified: PNI Modified) จากการเปรียบเทียบระหว่างสภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงประสงค์ ผลการวิเคราะห์พบว่า ทุกด้านมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นในระดับที่สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนา โดยด้านการสื่อสาร เทคโนโลยี และสารสนเทศ และด้านโครงสร้าง ระบบ และกลไกการบริหาร มีแนวโน้มของช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์มากกว่าด้านอื่น แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศ การสื่อสารดิจิทัล และกลไกการบริหารเครือข่ายยังเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน ขณะที่ด้านภาวะผู้นำและกลไกการบริหารเครือข่าย รวมถึงด้านการกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และทิศทางร่วม แม้มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก แต่ยังมีความต้องการยกระดับให้สูงขึ้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระยะยาว ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ของโรงเรียนพระปริยัติธรรมไม่ควรดำเนินการในลักษณะทั่วไปหรือพัฒนาในทุกด้านอย่างเท่าเทียมกัน แต่ควรจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาโดยมุ่งเน้นด้านที่มีช่องว่างสูงก่อน เพื่อให้การใช้ทรัพยากรและการกำหนดแนวทางบริหารเครือข่ายเกิดประสิทธิภาพสูงสุดและสามารถตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างตรงจุดและยั่งยืน

2. แนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม ตามองค์ประกอบและการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์

2.1 ด้านการกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และทิศทางร่วม วิเคราะห์ปัญหา คือ ขาดการมีส่วนร่วมและความเข้าใจที่ตรงกันในระดับปฏิบัติการ แนวทางการบริหารจัดการ คือ ผู้นำเครือข่ายต้องเปลี่ยนจากการสั่งการแบบแนวดิ่ง (Top-down) เป็นการสร้าง วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) ผ่านกระบวนการสุนทรียสนทนา (Dialogue) โดยจัดทำ “แผนยุทธศาสตร์เครือข่ายปริยัติสัมพันธ์” ที่ระบุเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทั้งทางโลกและทางธรรมให้ชัดเจน และสื่อสารผ่านช่องทางที่หลากหลายเพื่อให้บุคลากรทุกระดับรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของเป้าหมายนั้นร่วมกัน

2.2 ด้านการมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์บนฐานความไว้วางใจ วิเคราะห์ปัญหา คือ บุคลากรยังไม่กล้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และขาดการสนับสนุนกันอย่างเป็นรูปธรรม แนวทางการบริหารจัดการ คือ การสร้างพื้นที่ปลอดภัย (Safe Space) ในการทำงาน โดยใช้หลักการเป็นกัลยาณมิตรและการสื่อสารที่โปร่งใส เริ่มจากความร่วมมือในระดับเล็กที่เห็นผลเร็ว (Quick Win) เช่น การทำคลังข้อสอบร่วมกัน เพื่อลดภาระงานของครู ซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับและความไว้วางใจ (Trust) จนเกิดการแลกเปลี่ยนทรัพยากรและช่วยเหลือกันโดยไม่มีกำแพงระหว่างโรงเรียน

2.3 ด้านภาวะผู้นำและกลไกการบริหารเครือข่าย วิเคราะห์ปัญหา คือ ผู้นำขาดการกระจายอำนาจและการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน แนวทางการบริหารจัดการ คือ การพัฒนาภาวะผู้นำร่วม (Distributed Leadership) โดยให้ผู้บริหารโรงเรียนพระปริยัติธรรมสลับบทบาทเป็นผู้นำและผู้ตามตามความเชี่ยวชาญ ผสมผสานหลักภาวะผู้นำเชิงพุทธ (Buddhist Leadership) ที่ใช้ความเมตตาและหลักธรรมในการบริหารคน เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ครูและบุคลากรกล้าที่จะนำเสนอไอเดียและสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ

2.4 ด้านโครงสร้าง ระบบ และกลไกการบริหาร วิเคราะห์ปัญหา คือ ระบบการติดตามผลยังไม่เป็นขั้นตอน และการจัดสรรทรัพยากรไม่ทั่วถึง แนวทางการบริหารจัดการ คือ ออกแบบโครงสร้างแบบเครือข่ายเชิงระนาบ (Horizontal Structure) ที่ลดความซับซ้อนของสายงาน มีการกำหนดปฏิทินปฏิบัติงานเครือข่ายที่ชัดเจน และใช้ระบบการติดตามผลแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Review) รวมถึงมีการแบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน (Resource Sharing) เช่น ศูนย์สื่อการเรียนรู้เคลื่อนที่ หรือการใช้ครูพระวิทยากรร่วมกันในวิชาธรรม - บาลี

2.5 ด้านการสื่อสาร เทคโนโลยี และสารสนเทศ วิเคราะห์ปัญหา คือ ขาดระบบฐานข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัยและบุคลากรยังขาดทักษะดิจิทัล แนวทางการบริหารจัดการ คือ จัดตั้งศูนย์ข้อมูลดิจิทัลเครือข่ายปริยัติ (Centralized Digital Hub) ที่เชื่อมโยงข้อมูลผู้เรียน ครู และสื่อการสอนไว้ในระบบ Cloud พร้อมจัดโปรแกรมพัฒนาศักยภาพด้านดิจิทัล (Digital Literacy) ให้แก่พระภิกษุและครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างแม่นยำ

2.6 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม วิเคราะห์ปัญหา คือ การสะท้อนผลการทำงานยังน้อย และขาดการพัฒนานวัตกรรมที่ต่อเนื่อง แนวทางการบริหารจัดการ คือ ขับเคลื่อนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ข้ามโรงเรียน เพื่อร่วมกันออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้เชิงพุทธแบบบูรณาการ เช่น การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) และจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Symposium) เพื่อนำเสนอผลงานและสะท้อนผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่ยั่งยืน

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จากองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายและวิสัยทัศน์ร่วม 2) การมีส่วนร่วมบนฐานความไว้วางใจ 3) ภาวะผู้นำและกลไกการบริหาร 4) โครงสร้างและระบบการบริหาร 5) สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 6) การเรียนรู้และนวัตกรรม ผู้วิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลสภาพปัจจุบันในการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ได้ว่า โรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษาควรส่งเสริมภาวะผู้นำและกลไกการบริหารเครือข่าย และการกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และทิศทางร่วม และควรพัฒนาการสื่อสาร เทคโนโลยี และสารสนเทศ ให้ดียิ่งขึ้น สำหรับสภาพที่พึงประสงค์ โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ควรส่งเสริมการเรียนรู้และ นวัตกรรม และภาวะผู้นำและกลไกการบริหารเครือข่าย และควรพัฒนาเกี่ยวกับโครงสร้าง ระบบ และกลไกการบริหาร ให้ดียิ่งขึ้น

สอดคล้องกับแนวคิดการบริหารเชิงระบบ (Systemic Management) ของ Fullan, M. ที่เน้นว่าการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนต้องอาศัยการเชื่อมโยงระหว่างภาวะผู้นำและกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง (Fullan, M., 2023) จากผลการวิจัย จะพบว่า ด้านภาวะผู้นำและกลไกการบริหารเครือข่ายมีค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับสูงกว่าด้านอื่น อาจสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ซึ่งมีโครงสร้างการบริหารที่ให้ความสำคัญกับบทบาทผู้นำและการเคารพตามลำดับชั้นทางการปกครองและคณะสงฆ์ ส่งผลให้ผู้บริหารหรือผู้มีบทบาทนำในโรงเรียนสามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานและสร้างการประสานงานในเครือข่ายได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม แม้ภาวะผู้นำจะอยู่ในระดับมาก แต่ผลการวิจัยกลับพบว่า ด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีและสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ซึ่งอาจสะท้อนข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของโรงเรียนพระปริยัติธรรม ทั้งในด้านงบประมาณ การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล และศักยภาพของบุคลากรในการใช้ระบบสารสนเทศสมัยใหม่ โดยเฉพาะโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกลหรือมีทรัพยากรจำกัด จึงทำให้การสื่อสารและการจัดการข้อมูลในระดับเครือข่ายยังไม่สามารถดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร นอกจากนี้ ผลการวิจัยที่พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด อาจสะท้อนความคาดหวังของผู้บริหารและครูในโรงเรียนพระปริยัติธรรมที่ต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาให้สามารถตอบสนองต่อบริบทสังคมร่วมสมัยมากขึ้น เนื่องจากโรงเรียนพระปริยัติธรรมในปัจจุบันไม่ได้ทำหน้าที่เพียงถ่ายทอดองค์ความรู้ทางพระพุทธศาสนา แต่ยังต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะทางวิชาการ ทักษะชีวิต และความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัล การให้ความสำคัญกับนวัตกรรมการเรียนรู้จึงมิได้เป็นเพียงความต้องการเชิงเทคนิค แต่สะท้อนถึงความพยายามของสถานศึกษาในการรักษาสมดุลระหว่างการธำรงอัตลักษณ์ทางพระพุทธศาสนากับการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาร่วมสมัย ในมิติของการบริหารเครือข่าย ผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ของโรงเรียนพระปริยัติธรรมมิได้ขึ้นอยู่กับกลไกการบริหารเพียงอย่างเดียว แต่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมการทำงานและความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษาภายในเครือข่ายด้วย เนื่องจากโรงเรียนแต่ละแห่งมีบริบทและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน การสร้างความร่วมมือจึงจำเป็นต้องอาศัยความไว้วางใจ การมีส่วนร่วม และหลักกัลยาณมิตร ซึ่งเป็นทุนทางสังคมที่มีความสำคัญต่อการบริหารเครือข่ายในบริบทของโรงเรียนพระปริยัติธรรมอย่างยิ่ง ผลการศึกษาจึงสนับสนุนแนวคิดว่าการบริหารเครือข่ายที่มีประสิทธิผลต้องพัฒนาทั้งระบบบริหารและมิติความสัมพันธ์เชิงวัฒนธรรมควบคู่กันไป

2. จากผลการศึกษาแนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ผู้วิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลตามองค์ประกอบ 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และทิศทางร่วม ผลการวิจัยพบว่า ผู้นำต้องเปลี่ยนบทบาทจากการสั่งการแนวดิ่ง (Top-down) เป็นการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) ผ่านกระบวนการสุนทรียสนทนา (Dialogue) เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของเป้าหมายร่วมกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ Senge, P. M. ที่ระบุว่าวิสัยทัศน์ร่วมเป็นวินัยสำคัญที่ทำให้สมาชิกในองค์กรเกิดความผูกพันและมุ่งมั่นสู่เป้าหมายเดียวกันมากกว่าการทำตามคำสั่ง 2) ด้านการมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์บนฐานความไว้วางใจ แนวทาง คือ เน้นการสร้าง พื้นที่ปลอดภัย (Safe Space) และใช้หลักกัลยาณมิตรในการทำงาน โดยเริ่มจากโครงการที่เห็นผลสำเร็จเร็ว (Quick Win) เช่น การสร้างคลังข้อสอบร่วมกัน เพื่อลดภาระงานครูและสร้างความไว้วางใจระหว่างโรงเรียน (Senge, P. M., 1990) สอดคล้องกับทฤษฎีความไว้วางใจของ Reina, M. ที่ว่าความเชื่อมั่นในการสื่อสารเป็นรากฐานสำคัญของการร่วมมือ 3) ด้านภาวะผู้นำและกลไกการบริหารเครือข่าย

มุ่งเน้นการพัฒนา ภาวะผู้นำร่วม (Distributed Leadership) โดยกระจายบทบาทตามความเชี่ยวชาญ และผสมผสานหลักภาวะผู้นำเชิงพุทธ (Buddhist Leadership) ที่ใช้ความเมตตาในการบริหาร (Reina, M., 2000) สอดคล้องกับแนวคิดของ Spillane, J. P. ที่มองว่าภาวะผู้นำไม่ได้จำกัดที่ตัวบุคคล แต่เป็นการกระจายอำนาจเพื่อสร้างแรงจูงใจและนวัตกรรมจากระดับปฏิบัติการ 4) ด้านโครงสร้าง ระบบ และกลไกการบริหาร แนวทาง คือ ออกแบบ โครงสร้างแบบเครือข่ายเชิงระนาบ (Horizontal Structure) เพื่อความคล่องตัว ลดความซับซ้อนของสายงาน และเน้นการแบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน (Resource Sharing) เช่น การใช้ครูพระวิทยากรร่วมกัน (Spillane, J. P., 2006) สอดคล้องกับแนวคิดของ Miles, R. E. & Snow, C. C. ที่เน้นความยืดหยุ่นและการประสานงานที่มีประสิทธิภาพในรูปแบบเครือข่าย และ 5) ด้านการสื่อสาร เทคโนโลยี และสารสนเทศ แนวทาง คือ จัดตั้ง ศูนย์ข้อมูลดิจิทัลเครือข่ายปริยัติ (Centralized Digital Hub) บนระบบ Cloud เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลและสื่อการสอน พร้อมทั้งพัฒนาทักษะดิจิทัล (Digital Literacy) ให้บุคลากรอย่างต่อเนื่อง (Miles, R. E. & Snow, C. C., 1992) สอดคล้องกับแนวคิด Digital Transformation ของ DuFour, R. et al. ที่ย้ำว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือหลัก DuFour, R. et al. ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (DuFour, R. et al., 2016)

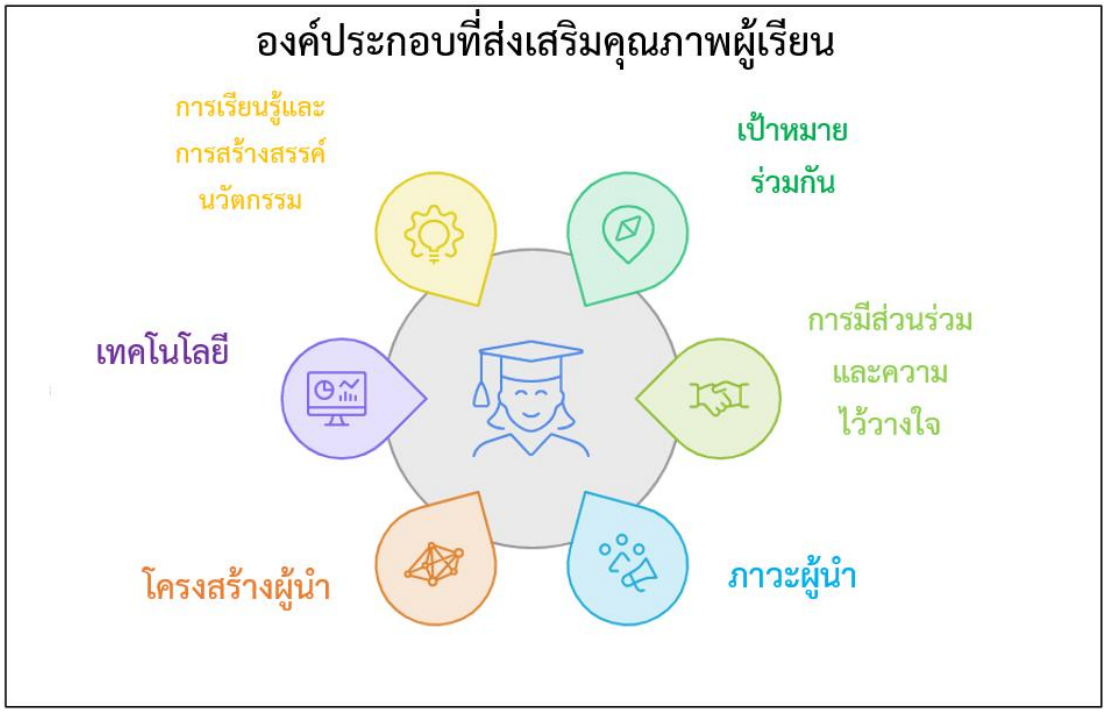
องค์ความรู้ใหม่

ผลการวิจัยครั้งนี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงโครงสร้างและกลไกการบริหารเครือข่ายที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา โดยองค์ความรู้ที่ค้นพบสามารถสรุปได้ 2 ประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. องค์ประกอบของการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ พบว่า การบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบสำคัญที่มีความเชื่อมโยงและเกื้อหนุนกันในลักษณะของระบบบูรณาการ ได้แก่ 1) การมีเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และทิศทางร่วมกัน 2) การมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์บนฐานความไว้วางใจ 3) ภาวะผู้นำและกลไกการบริหารเครือข่าย 4) โครงสร้าง ระบบ และกลไกการดำเนินงาน 5) การสื่อสาร เทคโนโลยี และสารสนเทศ และ 6) การส่งเสริมการเรียนรู้และการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทั้ง 6 องค์ประกอบดังกล่าวทำหน้าที่เชื่อมโยงความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการบริหารจัดการทรัพยากรร่วมกัน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

2. แนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียน ผลการวิจัยได้นำไปสู่การสังเคราะห์แนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ประกอบด้วย 6 แนวทางหลัก ได้แก่ 1) การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) เพื่อกำหนดเป้าหมายและทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนร่วมกัน 2) การสร้างพื้นที่ปลอดภัยในการทำงาน (Safe Space) เพื่อส่งเสริมความไว้วางใจและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) การพัฒนาภาวะผู้นำร่วม (Distributed Leadership) โดยกระจายบทบาทและอำนาจตามความเชี่ยวชาญ 4) การออกแบบโครงสร้างเครือข่ายเชิงระนาบ (Horizontal Structure) เพื่อเพิ่มความคล่องตัว

และลดข้อจำกัดเชิงลำดับขั้น 5) การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลดิจิทัลเครือข่ายปริยัติ (Centralized Digital Hub) เพื่อสนับสนุนการใช้ข้อมูลและสารสนเทศร่วมกัน และ 6) การขับเคลื่อนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ดังแสดงได้ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ประกอบที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียน

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา วิธีดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูที่รับผิดชอบงานวิชาการ จำนวน 444 รูป/คน สรุปได้ว่า จากการสังเคราะห์ข้อมูล พบว่า องค์ประกอบของการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนประกอบด้วย 6 ด้านหลัก ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายและวิสัยทัศน์ร่วมกัน การสร้างความสัมพันธ์บนฐานความไว้วางใจ ภาวะผู้นำและกลไกการบริหารเครือข่าย โครงสร้างระบบการบริหาร การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการส่งเสริมการเรียนรู้และนวัตกรรม องค์ประกอบเหล่านี้ทำงานเชื่อมโยงกันเป็นระบบเชิงบูรณาการ สภาพปัจจุบันและจุดที่ต้องเร่งพัฒนาผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน พบว่า การบริหารจัดการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านภาวะผู้นำมีค่าเฉลี่ยสูงสุด สะท้อนว่าผู้บริหารมีศักยภาพในการขับเคลื่อนดีอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสภาพที่พึงประสงค์ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) แนวทางการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ประกอบด้วย การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) การสร้างพื้นที่ปลอดภัย (Safe Space) ในการทำงาน การพัฒนาภาวะผู้นำร่วม (Distributed Leadership) การออกแบบโครงสร้างแบบ

เครือข่ายเชิงระนาบ (Horizontal Structure) การจัดตั้ง ศูนย์ข้อมูลดิจิทัลเครือข่ายปริยัติ (Centralized Digital Hub) และการขับเคลื่อนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ในส่วนข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ได้แก่ 1) ผู้บริหารควรใช้แนวทาง การกระจายภาวะผู้นำ (Distributed Leadership) เพื่อสร้างกลไกการบริหารเครือข่ายที่เปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ร่วมกัน 2) ควรจัดระบบนิเทศภายในและส่งเสริมให้เกิด ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) อย่างต่อเนื่อง เพื่อเปลี่ยนโรงเรียนให้เป็น โรงเรียนแห่งการเรียนรู้ ที่มีการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน และ 3) ควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคีภายนอก ทั้งโรงเรียนอื่นและชุมชน เพื่อแบ่งปันทรัพยากรและองค์ความรู้ที่จำเป็น และ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่ 1) ควรมีการวิจัยและพัฒนารูปแบบการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษาในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (R&D) หรือการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบการบริหารเครือข่ายที่ประกอบด้วย การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม การพัฒนาภาวะผู้นำร่วม การสร้างพื้นที่ปลอดภัย และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพผู้เรียนและประสิทธิภาพการบริหารของสถานศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม 2) ควรศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุหรือแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ขององค์ประกอบการบริหารเครือข่ายการเรียนรู้ เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ เช่น ภาวะผู้นำร่วมความไว้วางใจในเครือข่าย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการเรียนรู้ร่วมกัน ที่มีต่อคุณภาพผู้เรียน ทั้งนี้ เพื่อสร้างองค์ความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับกลไกความสำเร็จของการบริหารเครือข่ายในบริบทโรงเรียนพระปริยัติธรรม และ 3) ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงกรณีศึกษา หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ในโรงเรียนพระปริยัติธรรมที่มีผลการดำเนินงานโดดเด่น เพื่อศึกษากระบวนการบริหารเครือข่าย การสร้างวัฒนธรรมความร่วมมือ และแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) ซึ่งจะช่วยให้ได้องค์ความรู้เชิงบริบทที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโรงเรียนอื่นได้อย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการร่างรัฐธรรมนูญ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2560). รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

ทิพวรรณ ล้วนปสิทธิ์สกุล. (2562). คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษาของนโยบายไทยแลนด์ 4.0. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษาปรัชญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 49 (1 พฤษภาคม 2562).

สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ กองพุทธศาสนาศึกษา. (2563). สถิติและเอกลักษณ์ของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). แนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

DuFour, R. et al. (2016). Learning by Doing: A Handbook for Professional Learning Communities at Work (Book & CD-ROM). Bloomington: Solution Tree Press.

Fullan, M. (2023). The New Meaning of Educational Change. (6th ed.). New York: Teachers College Press.

Hattie, J. (2023). Visible Learning: The Sequel A Synthesis of Over 2,100 Meta-Analyses Relating to Achievement. London: Routledge.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.

Miles, R. E. & Snow, C. C. (1992). Causes of Failure in Network Organizations. California Management Review, 34(4), 53-72.

OECD. (2023). Education Policy Outlook 2023: EMPOWERING ALL LEARNERS TO GO GREEN. Paris: OECD Publishing.

Reina, M. (2000). Trust and Betrayal in the Workplace: Building Effective Relationships in Your Organization. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.

Senge, P. M. (1990). The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization. New York: Doubleday/Currency.

Spillane, J. P. (2006). Distributed Leadership. San Francisco: Jossey-Bass.

บทความวิจัย

รูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี*

THE INNOVATION MODEL OF HUMb AN RESOURCE MANAGEMENT IN THE DIGITAL ERA OF THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE, NONTHABURI

จันทิมา บุญอนันต์วงศ์
Chanthima Boonananwong
คณะรัฐประศาสนศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา นครราชสีมา ประเทศไทย
Faculty of Public Administration, Nakhon Ratchasima College, Nakhon Ratchasima, Thailand
Corresponding author E-mail: Nattawat.besttwpgroup@gmail.com
Tel: 085-456-9589

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี 2) พัฒนารูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี และ 3) ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสานวิธี ดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ การศึกษาสภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล การพัฒนารูปแบบนวัตกรรม และการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี จำนวน 322 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ การวางแผนทรัพยากรบุคคล การสรรหา การพัฒนาบุคลากร การสื่อสารและการทำงานร่วมกันผ่านระบบดิจิทัล และการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) รูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินงาน วิธีการประเมิน และเงื่อนไขความสำเร็จ โดยวิธีดำเนินงาน ประกอบด้วย 5 ขั้น ได้แก่ การออกแบบอย่างสร้างสรรค์ การคัดสรรบุคคล การพัฒนาระบบให้ทันสมัย การร่วมมือประสานงานผ่านระบบดิจิทัล และการสะท้อนผลลัพธ์การปฏิบัติงาน และ 3) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด นวัตกรรมนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพความโปร่งใส และความคล่องตัวอย่างเป็นระบบ สามารถตอบสนองความต้องการในการพัฒนาการศึกษายุคใหม่ได้เป็นอย่างดี ลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ส่งเสริมทักษะดิจิทัลของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน

คำสำคัญ: นวัตกรรมการบริหาร, งานบุคคล, ยุคดิจิทัล

* Received 19 May 2026; Revised 12 June 2026; Accepted 23 June 2026

Abstract

This research aimed to 1) Study the state of human resource management in the digital era of the Secondary Educational Service Area Office, Nonthaburi 2) Develop an innovative human resource management model for the digital era of the Secondary Educational Service Area Office, Nonthaburi and 3) Evaluate the suitability and feasibility of the developed model. This study employed a mixed-methods research design conducted in three consecutive phases: examining the current state of human resource management in the digital era, developing the innovation model, and evaluating the suitability and feasibility of the model. The research sample consisted of three hundred and twenty-two educational personnel from secondary schools under the Secondary Educational Service Area Office, Nonthaburi, together with relevant qualified experts. The research instruments used in this study included rating-scale questionnaires, interviews, and focus group discussions. Data were systematically analyzed using mean, standard deviation, and qualitative content analysis. The research findings revealed that 1) The state of human resource management in the digital era comprised five distinct dimensions: human resource planning, recruitment, personnel development, communication and collaboration through digital systems, and performance evaluation, with the overall practice rated at the highest level 2) The developed innovation model of human resource management consisted of five core components: principles, objectives, operational procedures, evaluation methods, and success conditions. The operational procedures specifically included five steps: creative design, personnel selection, system modernization, digital collaboration, and performance reflection and 3) The developed model was evaluated as having the highest level of suitability and feasibility. This innovation systematically enhances overall operational efficiency, transparency, and administrative flexibility. It effectively responds to the development needs of modern education, reduces redundant work processes, continuously promotes digital skills among educational personnel, and builds a strong culture of lifelong learning and productive collaboration within the organization.

Keywords: Human Resource Management Innovation, Human Resource Development, Digital Era

บทนำ

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันได้ในศตวรรษที่ 21 โดยยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 ได้กำหนดประเด็นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์หลักของประเทศ มุ่งเน้นการพัฒนาคนไทยให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งส่งเสริมการปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาครูและบุคลากร

ทางการศึกษา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2561) ในปัจจุบัน การเปลี่ยนผ่านสู่สังคมดิจิทัล (Digital Transformation) ส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐและสถานศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการบริหารงานบุคคลซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการศึกษาและประสิทธิภาพขององค์กร การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการวางแผนทรัพยากรบุคคล การสรรหา การพัฒนาบุคลากร การสื่อสารภายในองค์กร และการประเมินผลการปฏิบัติงาน จึงกลายเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับประสิทธิภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล (ภูธเนศ สำรวมสุข, 2567) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าหน่วยงานทางการศึกษาจะมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารงานมากขึ้น แต่ยังคงประสบปัญหาในหลายด้าน เช่น ความแตกต่างของทักษะดิจิทัลของบุคลากร ความไม่พร้อมของระบบฐานข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศระหว่างหน่วยงาน และข้อจำกัดในการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหาร ส่งผลให้การบริหารงานบุคคลยังไม่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ (จุฬาลักษณ์ สุวรรณพานิช และจุลดิศ คัญทัพ, 2567) นอกจากนี้ ผลการศึกษาของ รัตติยา โฉมเฉลา และคณะ ยังพบว่า แม้สถานศึกษาจะมีการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลอยู่ในระดับมาก แต่ยังมีความจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการบริหารงานบุคคลให้มีความเป็นระบบและสอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ (รัตติยา โฉมเฉลา และคณะ, 2567)

สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี ซึ่งมีบทบาทในการกำกับดูแลและสนับสนุนการจัดการศึกษาของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนนทบุรีนั้น จำเป็นต้องเผชิญกับความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีสมรรถนะดิจิทัล และการปรับปรุงระบบการบริหารงานบุคคลให้มีความคล่องตัว โปร่งใส และสามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ยังไม่ปรากฏรูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลที่ได้รับการพัฒนาเฉพาะสำหรับบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรีอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างทางวิชาการและช่องว่างเชิงปฏิบัติที่ควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาสภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล หรือศึกษาเฉพาะปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานบุคคล แต่ยังมีงานวิจัยจำนวนน้อยที่มุ่งพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับกระบวนการบริหารงานบุคคลอย่างครบวงจร โดยเฉพาะในบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (มณฑิตา แม้นกลิ่นเนียม, 2565); (รัตติยา โฉมเฉลา และคณะ, 2567)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษารูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี เพื่อศึกษาสภาพการบริหารงานบุคคลในปัจจุบัน พัฒนารูปแบบนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน และประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น อันจะนำไปสู่การยกระดับประสิทธิภาพการบริหารงานบุคคล การพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษา และการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัลในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี

3. ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี จำนวน 1,963 คน จากนั้นกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสูตรการคำนวณของ Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 322 คน และทำการสุ่มแบบง่ายเพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามสภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวางแผนทรัพยากรบุคคล 2) ด้านการสรรหาทรัพยากรบุคคล 3) ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล 4) ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกันผ่านระบบดิจิทัล และ 5) ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน เครื่องมือเป็นแบบสอบถามลักษณะของแบบสอบถามในตอนดังกล่าวเป็นแบบมาตรประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยเรียงลำดับจากมากที่สุด (5) มาก (4) ปานกลาง (3) น้อย (2) ถึงน้อยที่สุด (1) ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970)

หาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 - 1 ทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) กับกลุ่มที่ไม่ได้ถูกสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี จำนวน 30 คน แล้ววิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของ Cronbach, L. J. ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .987 เก็บข้อมูลด้วยการนำแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำผลที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ (Cronbach, L. J., 1990)

ระยะที่ 2 เป็นขั้นตอนของการพัฒนาและออกแบบรูปแบบการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล โดยอาศัยผลการศึกษาในระยะที่ 1 มาประกอบการวิเคราะห์ร่วมกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เป็นโครงร่างรูปแบบเบื้องต้นของการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ แนวทางการดำเนินงาน วิธีการประเมินผล และปัจจัยเงื่อนไขที่สนับสนุนความสำเร็จของรูปแบบ จากนั้นดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบดังกล่าวโดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลในบริบทยุคดิจิทัล จำนวน 7 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยเก็บข้อมูลผ่านการอภิปรายกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ควบคู่กับการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงรูปแบบให้มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทของหน่วยงาน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี, 2567)

ระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ของรูปแบบก่อนนำไปใช้จริงในสถานศึกษา เพื่อให้มั่นใจว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกลุ่มเป้าหมายในการประเมินรูปแบบ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคลในสถานศึกษา จำนวน 9 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ปฏิบัติงานด้านการบริหารบุคคลในสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินรูปแบบ (Evaluation Form) ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบนวัตกรรม โดยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบลิเคิร์ท (Likert Scale) โดยแบบประเมินครอบคลุม 2 ด้านสำคัญ ได้แก่ เหมาะสมของรูปแบบ (Suitability) และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (Feasibility) การวิเคราะห์ข้อมูลในระยะนี้ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์การกระจายของข้อมูล

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี มีผลการวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี นำเสนอผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ ของลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 322)

ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100)
เพศ		
ชาย	51	15.8
หญิง	271	84.2
อายุ		
20 - 29 ปี	52	16.1
30 - 39 ปี	100	31.1
40 - 49 ปี	103	32.0
50 - 59 ปี	50	15.5
60 ปี ขึ้นไป	17	5.3
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	36	0.72
ปริญญาตรี	315	6.30
สูงกว่าปริญญาตรี	601	12.02
ประสบการณ์การทำงาน		
1 - 2 ปี	120	37.3
3 - 4 ปี	43	13.4

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ ของลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 322) (ต่อ)

ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100)
5 - 6 ปี	45	14.0
7 - 8 ปี	12	3.7
9 ปีขึ้นไป	102	31.7
รายได้		
10,001 - 15,000 บาท	67	20.8
15,001 - 20,000 บาท	75	23.3
20,001 - 25,000 บาท	33	10.2
25,001 บาทขึ้นไป	147	45.7
รวม	**322**	**100.0**

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 84.2 มีอายุระหว่าง 40 - 49 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.0 มีระดับการศึกษาที่สูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 52.2 มีประสบการณ์ในการทำงาน 1 - 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.3 และมากกว่า 9 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 31.7 และมีรายได้ 25,001 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 45.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อขอบข่ายการบริหารงานบุคคล

ขอบข่ายการบริหารงานบุคคล	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านการวางแผนอัตรากำลังและกำหนดตำแหน่ง	4.34	.820	มาก	3
ด้านการสรรหาการบรรจุแต่งตั้งและออกจากราชการ	4.37	.831	มาก	2
ด้านงานวินัยและการสร้างความผูกพันกับบุคลากร	4.31	.812	มาก	5
ด้านการส่งเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ	4.32	.687	มาก	4
ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน	4.42	.664	มาก	1
ค่าเฉลี่ยภาพรวมของขอบข่ายการบริหารงานบุคคล	**4.35**	**.697**	**มาก**	

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นในระดับการปฏิบัติงานต่อขอบข่ายการบริหารงานบุคคลในภาพรวมอยู่ในระดับที่มีการปฏิบัติงานมาก โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.35 เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน พบว่า ทั้ง 5 ด้าน ขององค์ประกอบขอบข่ายการบริหารงานบุคคล อยู่ในระดับที่ปฏิบัติงานมากทั้งหมด โดยเรียงลำดับตามระดับการปฏิบัติงาน ได้แก่ 1) ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย 4.42) 2) ด้านการสรรหาการบรรจุแต่งตั้งและออกจากราชการ (ค่าเฉลี่ย 4.37) 3) ด้านการวางแผนอัตรากำลังและกำหนดตำแหน่ง (ค่าเฉลี่ย 4.34) 4) ด้านการส่งเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ (ค่าเฉลี่ย 4.32) และ 5) ด้านงานวินัยและการสร้างความผูกพันกับบุคลากร (ค่าเฉลี่ย 4.31) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะของยุคดิจิทัลในการบริหารงาน

คุณลักษณะของยุคดิจิทัลในการบริหารงาน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
การเชื่อมโยงและการสื่อสารที่รวดเร็ว	4.51	.717	มากที่สุด	2
ความยืดหยุ่นในการทำงาน	4.44	.617	มาก	6
การใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์	4.49	.598	มาก	4
การเปลี่ยนแปลงของการเรียนรู้และการฝึกอบรม	4.45	.587	มาก	5
การพัฒนานวัตกรรมอย่างรวดเร็ว	4.42	.714	มาก	7
การปรับตัวที่รวดเร็ว	4.50	.688	มาก	3
ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล	4.53	.628	มากที่สุด	1
ความปลอดภัยทางไซเบอร์	4.39	.709	มาก	8
ค่าเฉลี่ยภาพรวมของคุณลักษณะของยุคดิจิทัลในการบริหารงาน	**4.46**	**.628**	**มาก**	

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นในระดับการปฏิบัติงานต่อคุณลักษณะของยุคดิจิทัลในการบริหารงานในภาพรวมอยู่ในระดับที่มีการปฏิบัติงานมาก โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.46 เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน พบว่า มี 2 ด้านที่มีระดับการปฏิบัติงานมากที่สุด ได้แก่ ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูล ค่าเฉลี่ย 4.53 และการเชื่อมโยงและการสื่อสารที่รวดเร็ว ค่าเฉลี่ย 4.51 ส่วนระดับการปฏิบัติงานมาก มีทั้งหมด 6 ด้าน ขององค์ประกอบคุณลักษณะยุคดิจิทัลในการบริหารงานอยู่ในระดับที่ปฏิบัติงานมาก โดยเรียงลำดับตามระดับการปฏิบัติงาน ได้แก่ 1) การปรับตัวที่รวดเร็ว (ค่าเฉลี่ย 4.50) 2) การใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์ (ค่าเฉลี่ย 4.49) 3) การเปลี่ยนแปลงของการเรียนรู้และการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.45) 4) ความยืดหยุ่นในการทำงาน (ค่าเฉลี่ย 4.44) 5) การพัฒนานวัตกรรมอย่างรวดเร็ว (ค่าเฉลี่ย 4.42) และ 6) ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (ค่าเฉลี่ย 4.39) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี

สภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านการวางแผนทรัพยากรบุคคล	4.52	.689	มากที่สุด	3
ด้านการสรรหาทรัพยากรบุคคล	4.52	.667	มากที่สุด	4
ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล	4.53	.576	มากที่สุด	2
ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกันผ่านระบบดิจิทัล	4.60	.543	มากที่สุด	1
ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน	4.51	.615	มากที่สุด	5
ค่าเฉลี่ยภาพรวม	**4.54**	**.595**	**มากที่สุด**	

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นในระดับการปฏิบัติงานต่อสภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรีในภาพรวมอยู่ในระดับที่มีการปฏิบัติงานมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.54 เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน พบว่า ทั้ง 5 ด้านขององค์ประกอบสภาพ

การบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี อยู่ในระดับที่ปฏิบัติงานมากที่สุดทั้งหมด โดยเรียงลำดับตามระดับการปฏิบัติงาน ได้แก่ 1) ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกันผ่านระบบดิจิทัล (ค่าเฉลี่ย 4.60) 2) ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล (ค่าเฉลี่ย 4.53) 3) ด้านการวางแผนทรัพยากรบุคคล (ค่าเฉลี่ย 4.52) 4) ด้านการสรรหาทรัพยากรบุคคล (ค่าเฉลี่ย 4.52) และ 5) ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย 4.51) ตามลำดับ

สรุปสภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี พบว่า โดยรวมมีระดับการปฏิบัติงานที่ระดับปฏิบัติงานมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกันผ่านระบบดิจิทัล รองลงมา คือ ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ด้านการวางแผนทรัพยากรบุคคล ด้านการสรรหาทรัพยากรบุคคล และด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ตามลำดับ

ผลการวิจัยระยะที่ 2 เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี พบว่า รูปแบบการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ 3) วิธีการดำเนินงาน 4) วิธีการประเมิน และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ ประกอบด้วย หลักการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล หลักการบริหารงานบุคคลที่มีประสิทธิผล หลักการให้ขวัญและกำลังใจ และหลักการบริหารการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล 2) วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลเป็นไปอย่างมีประสิทธิผล เพื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาได้แนวทางการบริหารทรัพยากรบุคคลยุคดิจิทัล และ 3) วิธีการดำเนินงาน มีการดำเนินงานอยู่ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านการวางแผนทรัพยากรบุคคล 2) ด้านการสรรหาทรัพยากรบุคคล 3) ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล 4) ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกันผ่านระบบดิจิทัล และ 5) ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน วิธีการประเมิน ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพัฒนาการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี และเงื่อนไขความสำเร็จ ประกอบด้วย 1) เงื่อนไขความสำเร็จในการดำเนินการตามรูปแบบ และ 2) เงื่อนไขความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้

ผลการวิจัยระยะที่ 3 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น มีผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ผลการประเมินด้านความเหมาะสมของรูปแบบ (Suitability)

ข้อ	รายการประเมิน	5	4	3	2	1	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1	หลักการและเหตุผลของรูปแบบมีความชัดเจน	6	1	0	0	0	4.86	มากที่สุด
2	วัตถุประสงค์ของรูปแบบมีความเหมาะสม	5	2	0	0	0	4.71	มากที่สุด
3	องค์ประกอบของรูปแบบมีความครบถ้วน	7	0	0	0	0	5.00	มากที่สุด
4	กระบวนการดำเนินงานมีความเหมาะสม	2	5	0	0	0	4.29	มาก
5	รูปแบบสอดคล้องกับยุคดิจิทัล	6	1	0	0	0	4.86	มากที่สุด
รวม				**7 คน**			**4.74**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของรูปแบบนวัตกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.74) โดยทุกรายการได้รับการประเมินในระดับ “มาก” ถึง “มากที่สุด” และไม่มีคะแนนในระดับปานกลางหรือต่ำ

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ “องค์ประกอบของรูปแบบมีความครบถ้วนและเป็นระบบ” (ค่าเฉลี่ย = 5.00) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบมีโครงสร้างที่สมบูรณ์และครอบคลุม รองลงมา ได้แก่ “หลักการและเหตุผลของรูปแบบ” และ “ความสอดคล้องกับยุคดิจิทัล” (ค่าเฉลี่ย = 4.86) ส่วน “กระบวนการดำเนินงาน” มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (4.29) แต่ยังอยู่ในระดับ “มาก” สะท้อนว่ารูปแบบมีความชัดเจนในเชิงแนวคิดและโครงสร้าง แต่ยังสามารถปรับปรุงรายละเอียดเชิงกระบวนการได้เพิ่มเติม

ตารางที่ 6 ผลการประเมินด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (Feasibility)

ข้อ	รายการประเมิน	5	4	3	2	1	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1	รูปแบบสามารถนำไปใช้ได้จริง	7	0	0	0	0	5.00	มากที่สุด
2	ขั้นตอนมีความชัดเจนและปฏิบัติได้	5	2	0	0	0	4.71	มากที่สุด
3	เหมาะสมกับทรัพยากร	4	3	0	0	0	4.57	มากที่สุด
4	บุคลากรสามารถนำไปใช้ได้	3	4	0	0	0	4.43	มาก
5	รูปแบบมีความยืดหยุ่น	4	3	0	0	0	4.57	มากที่สุด
รวม				**7 คน**			**4.66**	**มากที่สุด**

จากผลการประเมินด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.66) โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ “สามารถนำไปใช้ได้จริง” (ค่าเฉลี่ย = 5.00) รองลงมา ได้แก่ “ขั้นตอนชัดเจน” (4.71) และ “ความเหมาะสมของทรัพยากร” และ “ความยืดหยุ่น” (4.57) ส่วน “บุคลากรสามารถนำไปใช้ได้” มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (4.43) อยู่ในระดับ “มาก” ผลดังกล่าวสะท้อนว่า รูปแบบมีศักยภาพสูงในการนำไปใช้จริง แต่ควรมีการเตรียมความพร้อมของบุคลากรเพื่อรองรับการนำไปใช้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี อภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. สภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการบริหารงานบุคคลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรีอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกันผ่านระบบดิจิทัล รองลงมา คือ ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ด้านการวางแผนทรัพยากรบุคคล ด้านการสรรหาทรัพยากรบุคคล และด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับงานวิจัยของ รัตติยา โฉมเฉลา และคณะ ที่ได้กล่าวไว้ว่า สภาพปัจจุบันในการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยรวมและรายด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนถึงความสามารถขององค์กรในการปรับตัวต่อบริบทของสังคมดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ประเด็นดังกล่าวอาจอธิบายได้จากการที่หน่วยงานมีทิศทางการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้กระบวนการทำงานมีความคล่องตัว

ลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ และเอื้อต่อการตัดสินใจเชิงบริหารที่อาศัยข้อมูลเป็นฐาน (รัตติยา โฉมเฉลา และคณะ, 2567) สอดคล้องกับ นิสสรณ์ แสวงการ และวานิช ประเสริฐพร กล่าวว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสถานศึกษาเน้นด้านการวางแผนอัตรากำลังและตำแหน่งในยุคดิจิทัล รองลงมา คือ ด้านการสรรหา บรรจุแต่งตั้งบุคลากรในยุคดิจิทัล (นิสสรณ์ แสวงการ และวานิช ประเสริฐพร, 2568) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ สุวรรณพานิช และจุลดิศ คัญทัพ พบว่า สภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลนั้นเกิดขึ้นจากความเข้าใจในทักษะความรู้ของคนในองค์กร ความสามารถในการนำข้อมูลมาใช้ การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล และการมีวิสัยทัศน์เช่นเดียวกันกับการศึกษาครั้งนี้ (จุฬาลักษณ์ สุวรรณพานิช และจุลดิศ คัญทัพ, 2567)

2. การพัฒนารูปแบบการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล ผลการวิจัยในส่วนของการพัฒนารูปแบบ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่ได้มีลักษณะเป็นโครงสร้างเชิงระบบที่สามารถนำไปใช้ได้จริง โดยองค์ประกอบของรูปแบบครอบคลุมทั้งส่วนที่เป็นแนวคิดพื้นฐานและแนวทางปฏิบัติ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการดำเนินงาน การประเมินผล และเงื่อนไขความสำเร็จวิธีการดำเนินงาน 5 ขั้น ดังนี้ 1) การออกแบบอย่างสร้างสรรค์ 2) การคัดสรรบุคคล 3) การพัฒนาระบบให้ทันสมัย 4) ร่วมมือประสานงานใช้ระบบดิจิทัล และ 5) สะท้อนผลลัพธ์การปฏิบัติงาน ซึ่งสะท้อนถึงการออกแบบที่มีความครบถ้วนและเชื่อมโยงกันในทุกมิติ ในด้านกระบวนการดำเนินงาน รูปแบบดังกล่าวได้กำหนดกรอบการบริหารทรัพยากรบุคคลที่สอดคล้องกับบริบทของยุคดิจิทัลอย่างชัดเจน โดยครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนกำลังคน การคัดเลือกบุคลากร การพัฒนาศักยภาพ การใช้ระบบดิจิทัลในการสื่อสาร ไปจนถึงการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการบูรณาการระหว่างหลักการบริหารงานบุคคลกับเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตติยา โฉมเฉลา และคณะ, มณฑิตา แม้นกลิ่นเนียม ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ 3) วิธีการดำเนินงาน 4) วิธีการประเมิน และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ การประเมินรูปแบบการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา (รัตติยา โฉมเฉลา และคณะ, 2567); (มณฑิตา แม้นกลิ่นเนียม, 2565)

3. การประเมินรูปแบบการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล จากผลการประเมินรูปแบบที่พัฒนาขึ้นสะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ในระดับสูง ซึ่งอาจอธิบายได้จากกระบวนการพัฒนาที่มีความเป็นระบบเริ่มตั้งแต่การศึกษาสภาพปัจจุบัน การสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การออกแบบรูปแบบ การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ และการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่อง กระบวนการดังกล่าวช่วยให้รูปแบบที่ได้มีความสอดคล้องกับบริบทจริงของหน่วยงาน และสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ พลชัย ชุมปัญญา กล่าวว่ารูปแบบมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับ มากที่สุด ช่วยให้รูปแบบการบริหารงานประสบผลลัพธ์ที่ดี (พลชัย ชุมปัญญา, 2566)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องรูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลและสร้างรูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกันผ่านระบบดิจิทัล รองลงมา ได้แก่ ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ด้านการวางแผนทรัพยากรบุคคล ด้านการสรรหาทรัพยากรบุคคล และด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังพบว่า รูปแบบนวัตกรรมการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีการดำเนินงาน 4) วิธีการประเมิน และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ซึ่งผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบดังกล่าวมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในระดับมาก สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบการบริหารงานบุคคลของหน่วยงานทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หน่วยงานทางการศึกษาควรส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารงานบุคคลอย่างเป็นระบบ ควบคู่กับการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต อีกทั้งควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในการบริหารงานบุคคล ตลอดจนการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำดิจิทัลเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการบริหารองค์กรทางการศึกษาในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ 1) ควรสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องกฎหมายระเบียบวินัย เกณฑ์อัตรากำลัง การสรรหา การโยกย้าย การบรรจุและแต่งตั้งให้กับข้าราชครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างทั่วถึงภายในเขตพื้นที่การศึกษา 2) ด้านการวางแผนทรัพยากรบุคคล ควรพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยการเตรียมบุคลากรให้มีทักษะความรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมในการ 3) ด้านการสรรหาทรัพยากรบุคคล ควรมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในวิธีการกระบวนการที่เหมาะสม และดำเนินการด้วยความยุติธรรม การดำเนินการเกี่ยวกับการทดลองปฏิบัติหน้าที่ และนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการประชาสัมพันธ์กำหนดคุณสมบัติของบุคลากร 4) ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ผู้บริหารควรแสดงความไว้วางใจในการปฏิบัติงานต่อผู้ใต้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถให้กับบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการวางแผนความก้าวหน้าในสายงานอาชีพให้กับบุคลากร 5) ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกันผ่านระบบดิจิทัล ควรเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการสื่อสาร รวมถึงการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อให้การทำงานร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ และ 6) ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานและการเลื่อนขั้นเงินเดือน และนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดำเนินการประเมินผลและติดตามผลการส่งเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ สำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรมีการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 2) ควรมีการประเมินประสิทธิผลและการพัฒนาการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการตัดสินใจเชิงบริหาร 3) ควรมีการศึกษาแนวทางการยกระดับทักษะดิจิทัลของบุคลากรเพื่อรองรับการบริหารงานในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน และ 4) ควรมีการพัฒนากรอบการประเมินความพร้อมและผลกระทบของการบริหารดิจิทัลในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

เอกสารอ้างอิง

จุฬาลักษณ์ สุวรรณพานิช และจุลดิศ คัญทัพ. (2567). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี. วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ, 4(11), 27-41.

นิสสรณ์ แสวงการ และวานิช ประเสริฐพร. (2568). แนวทางการพัฒนาการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1. วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 13(51), 135-144.

พลชัย ชุมปัญญา. (2566). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการวิถีใหม่ตามหลักธรรมาภิบาลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ภูธเนศ สำรวมสุข. (2567). ศึกษาการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับการทำงานในยุคดิจิทัล ของกองการเจ้าหน้าที่กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

มณฑิตา แม้นกลิ่นเนียม. (2565). ศึกษานวัตกรรมเพื่อการบริหารงานบุคคลกับการจัดการภาครัฐแนวใหม่: กรณีศึกษาสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

รัตติยา โฉมเฉลา และคณะ. (2567). รูปแบบการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 18(2), 149-163.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี. (2567). รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2567. เรียกใช้เมื่อ 19 พฤษภาคม 2569 จาก https://main.spmnonthaburi.go.th/performance-report/

สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580). เรียกใช้เมื่อ 19 พฤษภาคม 2569 จาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF

Cronbach, L. J. (1990). Essentials of Psychological Testing. (5th ed.). London: HarperCollins Publishers.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.

บทความวิจัย

กลยุทธ์การบริหารจัดการโซ่อุปทานของสินค้านวัตกรรม เพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์*

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT STRATEGY FOR INNOVATIVE PRODUCTS FOR SUSTAINABILITY IN THE NON-ALCOHOLIC BEVERAGE INDUSTRY

ศศิร์อร แสนทวีสุข*, สุวัฒน์ จรรยาพูน

Sasion Santaweesuk*, Suwat Janyapoon

วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

College of Logistics and Supply Chain, Sripatum University, Bangkok, Thailand

*Corresponding author E-mail: sasion.san@spumail.net

*Tel: 090-249-1459

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยและกลยุทธ์การบริหารจัดการโซ่อุปทานของสินค้านวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ซัพพลายเออร์ ผู้ผลิต ผู้เชี่ยวชาญ ผู้จัดจำหน่าย และผู้บริโภคในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและการวิเคราะห์เชิงธีม ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการโซ่อุปทานเพื่อความยั่งยืนประกอบด้วย 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ โดยมุ่งเน้นผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อแนวโน้มด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค 2) การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กรและเพิ่มการยอมรับจากผู้บริโภค 3) ความร่วมมือในโซ่อุปทาน ผ่านการวางแผนร่วม การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน และ 4) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในโซ่อุปทาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความโปร่งใส และความรวดเร็วในการตัดสินใจทางธุรกิจ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสะท้อนให้เห็นว่า การบูรณาการนวัตกรรมในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ความร่วมมือในโซ่อุปทาน และเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน และช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในระยะยาว ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับสากล อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางเชิงกลยุทธ์สำหรับองค์กรที่ต้องการยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการโซ่อุปทานและสร้างคุณค่าทางธุรกิจอย่างยั่งยืนในอนาคต

คำสำคัญ: การจัดการห่วงโซ่อุปทาน, นวัตกรรม, ความยั่งยืน, อุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์

* Received 9 May 2026; Revised 12 June 2026; Accepted 28 June 2026

Abstract

This study aimed to examine the key factors and supply chain management strategies for innovative products toward sustainability in the non-alcoholic beverage industry. A qualitative research approach was employed. Data were collected through in-depth interviews with 30 key informants, including suppliers, manufacturers, experts, distributors, and consumers in the non-alcoholic beverage industry. The research instrument consisted of semi-structured interview questions, while data were analyzed using content analysis and thematic analysis. The findings revealed four major factors contributing to sustainable supply chain management success. First, product innovation focused on developing products that respond to consumer trends related to health and environmental concerns. Second, sustainable packaging development emphasized environmentally friendly packaging, which enhances corporate image and increases consumer acceptance. Third, supply chain collaboration highlighted the importance of joint planning, information sharing, and strategic partnerships among supply chain members. Fourth, the adoption of digital technologies in supply chain operations improved efficiency, transparency, and the speed of business decision-making processes. Furthermore, the study indicated that the systematic integration of innovation in product development, supply chain collaboration, and digital technologies serves as a crucial mechanism for driving sustainable supply chain management and strengthening organizations' long-term competitiveness in terms of economic, social, and environmental dimensions. The findings also support the development of the non-alcoholic beverage industry in alignment with global sustainable development guidelines. In addition, the results can be utilized as strategic guidelines for organizations seeking to enhance supply chain management efficiency and create sustainable business value in the future.

Keywords: Supply Chain Management, Innovation, Sustainability, Non-Alcoholic Beverage Industry

บทนำ

อุตสาหกรรมเครื่องดื่มถือเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมสำคัญของเศรษฐกิจไทย โดยเฉพาะกลุ่มเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ที่มีสัดส่วนการบริโภคสูงถึงประมาณร้อยละ 79 ของตลาดเครื่องดื่มทั้งหมด การเติบโตของตลาดเครื่องดื่มในช่วงที่ผ่านมาได้รับแรงสนับสนุนจากการขยายตัวของเศรษฐกิจ การเพิ่มขึ้นของประชากร และพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะแนวโน้มการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความยั่งยืน ในปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีความปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มจำเป็นต้องพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน (Pham, T. M., 2021) นวัตกรรมถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้องค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ageron, B. et al., 2013) โดยนวัตกรรมสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)

คือ การพัฒนาและคิดค้นผลิตภัณฑ์ รูปแบบใหม่ มีการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ และนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) คือ การให้บริการแบบใหม่และทันสมัยให้มากยิ่งขึ้น มีการยกระดับประสิทธิภาพกับการเพิ่มประสิทธิผลของระดับการบริการ โดยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง ในขณะที่นวัตกรรมกระบวนการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการดำเนินงาน (Falahat, M., 2020)

การที่ธุรกิจจะประสบความสำเร็จได้นั้น นอกจากการดำเนินงานด้านการตลาดความคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรมหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาจจะยังไม่เพียงพอ หนึ่งในเทคนิคหรือองค์ความรู้ที่จำเป็นในยุคปัจจุบันที่มีการแข่งขันที่สูง คือ การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้าและโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Management) (มณฑลี ศาสนนันทน์, 2559) ในปัจจุบันธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของนวัตกรรม เทคโนโลยีโลกาภิวัตน์ และความคาดหวังของผู้บริโภคก็ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบและประเภทของการแข่งขันในตลาดทั่วโลกมากขึ้น จากการบริหารจัดการโซ่อุปทานแบบดั้งเดิมไปสู่การแข่งขันด้วยโซ่อุปทานแบบใหม่ ๆ ทศวรรษที่ผ่านมาบทบาทการเติบโตของโซ่อุปทานทั่วโลกมีความสัมพันธ์กับความเชื่อมโยงระหว่างซัพพลายเออร์และผู้ผลิตที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การพึ่งพาซึ่งกันและกันมากขึ้นระหว่างบริษัท และมีระดับความซับซ้อนของโซ่อุปทานที่สูงขึ้น การบูรณาการความร่วมมือระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และเพิ่มความยืดหยุ่นในการดำเนินธุรกิจ (Miraz, M. H. et al., 2016)

อย่างไรก็ตาม แม้องค์กรจำนวนมากจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการสร้างนวัตกรรม แต่ยังคงประสบปัญหาในการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะปัญหาด้านวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ที่สั้นลง (Short Product Life Cycle) ส่งผลให้ธุรกิจต้องเผชิญกับความเสี่ยงด้านสินค้าคงคลัง การคาดการณ์อุปสงค์ที่คลาดเคลื่อน และต้นทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มสูงขึ้น หากองค์กรไม่สามารถวางแผนโซ่อุปทานให้สอดคล้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ อาจส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันและการตอบสนองต่อตลาด (Christopher, M., 2016) นอกจากนี้ พฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคในยุคดิจิทัลยังมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับคุณภาพสินค้า ความรวดเร็วในการจัดส่ง ความสามารถในการปรับแต่งผลิตภัณฑ์เฉพาะบุคคล (Personalization) ตลอดจนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ส่งผลให้องค์กรจำเป็นต้องพัฒนาระบบโซ่อุปทานที่มีความยืดหยุ่น สามารถตอบสนองต่อความต้องการแบบเรียลไทม์และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างทุกภาคส่วนของธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kotler, P. & Keller, K. L., 2016) หากธุรกิจไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว อาจทำให้สูญเสียความพึงพอใจ ความภักดีของลูกค้าและส่วนแบ่งทางการตลาดในระยะยาว

ในขณะเดียวกัน แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainability) ได้กลายเป็นประเด็นสำคัญในการดำเนินธุรกิจทั่วโลก โดยองค์กรจำเป็นต้องคำนึงถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมตลอดกระบวนการดำเนินงาน (Carter, C. R. & Rogers, D. S., 2008) ดังนั้น การประยุกต์ใช้หลักการวิเคราะห์โซ่อุปทานอย่างยั่งยืนต้องคำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและด้านเศรษฐกิจ โดยการมุ่งถึงการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนด้านสังคม สถานประกอบการในอุตสาหกรรมต้องให้ความสำคัญและการพัฒนากำลังคนหรือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่อยู่ในทุก ๆ ของกิจกรรมขององค์กรและทำให้มีทรัพยากรมนุษย์เป็นพนักงานเกิดจิตสำนึกในเรื่องการอนุรักษ์

สิ่งแวดล้อมอันเป็นกลไกของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน (Supply Chain Management Sustainable) โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) การจัดการซัพพลายเออร์อย่างยั่งยืน (ซัพพลายเออร์ คือ บุคคลหรือองค์กรที่ทำหน้าที่จัดหาวัตถุดิบ สินค้า หรือบริการให้กับธุรกิจอื่น ๆ) ได้รับการยกย่องว่าเป็นหนึ่งในกุญแจสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ในห่วงโซ่อุปทาน การจัดการซัพพลายเออร์ในด้านการรักษาคุณภาพความสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์ในระยะยาวโดยการเลือกซัพพลายเออร์ในอนาคต การลดฐานซัพพลายเออร์และการพัฒนาโปรแกรม ดังนั้น บริษัทต่าง ๆ จึงหันมาเป็นหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์กับซัพพลายเออร์รายใหญ่ ในการรักษาความสัมพันธ์ระยะยาว (Chan, E. Y. L & Lau, E. K. L., 2021) ซึ่งมีความสัมพันธ์อันดีต่อธุรกิจ โดยการสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกันและสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สามารถทำงานเข้ากันได้ 2) การจัดการการผลิตยั่งยืน แนวทางในการจัดการคุณภาพ การปรับปรุงคุณภาพการดำเนินงานภายในและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ (Silva, F. et al., 2016) สะท้อนให้เห็นถึงการปฏิบัติตามแนวทางต่าง ๆ เช่นการจัดการคุณภาพโดยรวม Six Sigma วงการคุณภาพและการบำรุงรักษาโดยรวม (Christopher, M., 2016) และ 3) การจัดการลูกค้าอย่างยั่งยืน การบริหารลูกค้ามีมายาวนานเพื่อตอบสนองลูกค้า แต่ในยุคแห่งความยั่งยืนบริษัทต้องทบทวนการจัดการลูกค้าแบบเดิม เนื่องจากการปฏิบัติเพื่อความก้าวหน้าและตอบสนองต่อความต้องการลูกค้าที่มีความซับซ้อนมากขึ้น บริษัทต้องใช้ทักษะด้านการตลาดและความชำนาญเพื่อทำงานร่วมกับลูกค้าในการปรับปรุงประสิทธิภาพการพัฒนาอย่างยั่งยืนของทั้งสองฝ่าย เพื่อตอบสนองความคาดหวังที่มีคุณภาพของลูกค้า ทำให้บริษัทในปัจจุบันต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์ด้านความยั่งยืนในแง่ของการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมและชื่อเสียงทางสังคม โดยไม่คำนึงถึงมาตรฐานทางเศรษฐกิจอย่างเดียว (Customer Management Practices) (Dolsen, M. & Chinnam, R., 2017) ในปัจจุบันองค์กรต้องมีการบริหารที่ครอบคลุมการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนเพื่อทำให้องค์กรนั้นเกิดความยั่งยืนและรองรับปัญหาดังกล่าวควรมีเครื่องมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรมข้างต้นนี้ ดังนั้น การศึกษากลยุทธ์การบริหารจัดการโซ่อุปทานสำหรับสินค้านวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ให้สามารถแข่งขันได้ในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยและกลยุทธ์การบริหารจัดการโซ่อุปทานของสินค้านวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ได้แก่ ตัวแทนกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ ประกอบด้วย ซัพพลายเออร์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งมอบปัจจัยการผลิตในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ จำนวน 5 คน ผู้ผลิต ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมและเป็นเชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารนวัตกรรม โดยเป็นผู้ผลิต จำนวน 5 คน และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 คน ผู้ทำการกระจายสินค้า ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมกระบวนการ และการบริหารจัดการโซ่อุปทาน จำนวน 5 คน ผู้จัดจำหน่าย ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการนวัตกรรม จำนวน 5 คน ผู้บริโภคเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ ที่สนใจนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ จำนวน 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารหรือการวิจัยเชิงเอกสาร และการสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ ที่มีลักษณะเป็นการสัมภาษณ์ แบบเจาะลึก (In-depth Interview) ลักษณะของคำถามเป็นคำถามปลายเปิดแบบกึ่งมีโครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยมีการร่างข้อคำถามที่สามารถยืดหยุ่นได้และสอดคล้องกับบริบทของผู้ให้สัมภาษณ์โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการกาหนดนิยาม และโครงสร้างของตัวแปร จากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรง (Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน โดยท่านที่ 1 มีความเชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ท่านที่ 2 มีความเชี่ยวชาญด้านการตลาด และท่านที่ 3 มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการโซ่อุปทาน เพื่อมาให้คะแนนเป็นรายข้อคำถาม ดูความครอบคลุมในประเด็นคำถามการวิจัย (Comprehensiveness) และดูเนื้อหาภาษา (Language) ว่าทำให้ผู้ตอบเข้าใจตรงกันหรือไม่ หรือเรียกอีกอย่างว่า การหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of Item-objective Congruence: IOC) แบบสัมภาษณ์จะประกอบไปด้วย 3 หัวข้อ คือ 1) นวัตกรรมในองค์กร (Internal Innovation) ของธุรกิจท่านประกอบด้วยด้านใดบ้าง 2) ความร่วมมือในโซ่อุปทาน (Supply Chain Collaboration) ของธุรกิจท่านประกอบด้วยด้านใดบ้าง และ 3) ผลดำเนินงานด้านการพัฒนาโซ่อุปทานที่ยั่งยืน ของธุรกิจท่านประกอบด้วยด้านใดบ้าง เป็นอย่างไร

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย ซัพพลายเออร์ ผู้ผลิต ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทำการกระจายสินค้า ผู้จัดจำหน่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการนวัตกรรม และผู้บริโภคเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ ที่สนใจนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อหาความหมายที่ปรากฏชัดเจน และมีการนับจำนวนหรือความถี่ร่วมด้วย และการวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic Analysis) โดยการค้นหาแก่นสาระ หรือรูปแบบที่ซ่อนอยู่ภายใต้ชุดข้อมูล เพื่อนำมาตอบคำถามวิจัยเชิงลึก

ผลการวิจัย

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ซึ่งประกอบด้วย ซัพพลายเออร์ ผู้ผลิต ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ผู้จัดจำหน่าย และผู้บริโภคในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ พบว่า ทุกภาคส่วนมีมุมมองสอดคล้องกันว่า การพัฒนาสินค้านวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนในปัจจุบันมิได้มุ่งเน้นเพียงการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่เท่านั้น แต่เป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงานตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานให้สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) และการพัฒนาที่ยั่งยืน

1. การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Innovation Strategy)

ผู้ให้ข้อมูลจากกลุ่มผู้ผลิตและผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมให้ความเห็นตรงกันว่า พฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับสุขภาพ ความปลอดภัย และคุณค่าทางโภชนาการ เป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้องค์กรต้องลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) อย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่การสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้ดียิ่งขึ้น (บุคคลที่ 1 และบุคคลที่ 2, 2568)

ผู้ให้ข้อมูลรายหนึ่งระบุว่า “ปัจจุบันผู้บริโภคไม่ได้มองเพียงเรื่องรสชาติ แต่ให้ความสำคัญกับคุณค่าทางสุขภาพและแหล่งที่มาของวัตถุดิบมากขึ้น ดังนั้น การพัฒนาสินค้าจึงต้องอาศัยการวิจัยอย่างจริงจัง”

ขณะที่ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมเห็นว่าองค์กรที่สามารถแข่งขันได้ในระยะยาว คือ องค์กรที่มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง และสามารถแปลงองค์ความรู้จากงานวิจัยไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการสัมภาษณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงธีมการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เชิงธีม ที่พบว่า การลงทุนด้าน R&D และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างความสามารถในการแข่งขันขององค์กร (บุคคลที่ 2, 2568)

2. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน (Sustainable Packaging)

ผู้ให้ข้อมูลจากทุกภาคส่วนต่างให้ความสำคัญกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมองว่าเป็นทั้งกลยุทธ์ทางการตลาดและความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้ผลิตหลายรายได้เริ่มปรับเปลี่ยนมาใช้วัสดุรีไซเคิล วัสดุชีวภาพ หรือการลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง

ผู้ให้ข้อมูลจากกลุ่มผู้จัดจำหน่ายกล่าวว่า“ผู้บริโภครุ่นใหม่จำนวนมากตัดสินใจซื้อสินค้าจากภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของแบรนด์ หากบรรจุภัณฑ์สามารถรีไซเคิลได้ จะช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้กับสินค้าอย่างมาก” (บุคคลที่ 3, 2568)

นอกจากนี้ ซัพพลายเออร์วัตถุดิบยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ความต้องการวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีวัสดุใหม่ ๆ เพื่อรองรับความต้องการของตลาด ผลการสัมภาษณ์สะท้อนให้เห็นว่าบรรจุภัณฑ์เพื่อความยั่งยืนไม่ได้เป็นเพียงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ แต่เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์การสร้างคุณค่า (Value Creation) และภาพลักษณ์องค์กรในระยะยาว (บุคคลที่ 4, 2568)

3. ความร่วมมือในโซ่อุปทาน (Supply Chain Collaboration)

ผลการสัมภาษณ์ พบว่า ความร่วมมือระหว่างสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาสินค้านวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินงานในปัจจุบันมีแนวโน้มเปลี่ยนจากความสัมพันธ์แบบผู้ซื้อ - ผู้ขาย ไปสู่การเป็นพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ (Strategic Partnership)

ผู้ให้บริการโลจิสติกส์รายหนึ่งกล่าวว่า “การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันทำให้ทุกฝ่ายสามารถวางแผนการผลิตและการขนส่งได้แม่นยำขึ้น ลดต้นทุน และลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบ” (บุคคลที่ 5, 2568)

ขณะที่ผู้ผลิตมองว่าการทำงานร่วมกันกับซัพพลายเออร์ตั้งแต่ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ช่วยให้สามารถคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้น นอกจากนี้ หลายองค์กรยังมีการกำหนดเป้าหมายด้านความยั่งยืนและ ESG ร่วมกัน ซึ่งสะท้อนถึงการบูรณาการการดำเนินงานทั้งระบบ ผลการสัมภาษณ์ดังกล่าว

สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เชิงธีม ที่พบว่า การแบ่งปันข้อมูล การวางแผนร่วมกัน และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการบริหารจัดการโซ่อุปทานสมัยใหม่ (บุคคลที่ 1, 2568)

4. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในโซ่อุปทาน (Digital Supply Chain)

ผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่มให้ความเห็นตรงกันว่า เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน โดยเฉพาะการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างองค์กร การติดตามสถานะสินค้าแบบเรียลไทม์ และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีระบุว่า “ข้อมูลเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของห่วงโซ่อุปทานยุคใหม่ องค์กรที่สามารถใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพจะมีความได้เปรียบในการแข่งขันมากกว่า” (บุคคลที่ 2, 2568)

ในขณะที่ผู้จัดจำหน่ายมองว่าการใช้ระบบติดตามสินค้า (Tracking System) และแพลตฟอร์มดิจิทัลช่วยลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน เพิ่มความโปร่งใส และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ หลายองค์กรเริ่มนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) มาใช้ในการคาดการณ์ความต้องการของตลาดและบริหารสินค้าคงคลัง ผลการสัมภาษณ์จึงสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานดิจิทัล (Digital Supply Chain) ที่มุ่งเน้นการใช้ข้อมูลเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการ (บุคคลที่ 3, 2568)

สรุปภาพรวมจากการสัมภาษณ์

โดยสรุป ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกชี้ให้เห็นว่า การบริหารจัดการโซ่อุปทานของสินค้านวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ ประกอบด้วย ปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน ความร่วมมือในโซ่อุปทาน และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งทั้งสี่องค์ประกอบมีความเชื่อมโยงและสนับสนุนซึ่งกันและกันในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนขององค์กรในระยะยาว ดังแสดงผลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยวิธี Thematic Analysis

Theme	Codes	Meaning
การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Innovation Strategy)	R&D investment, product innovation, functional drinks	การพัฒนานวัตกรรมสินค้า
การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ยั่งยืน (Sustainable Packaging)	eco packaging, recyclable material	บรรจุภัณฑ์รักษ์โลก
ความร่วมมือในโซ่อุปทาน (Supply Chain Collaboration)	joint planning, information sharing	ความร่วมมือในโซ่อุปทาน
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในโซ่อุปทาน (Digital Supply Chain)	data platform, tracking system	เทคโนโลยีดิจิทัลในโซ่อุปทาน

จากตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic Analysis) ผู้วิจัยได้ทำการถอดเทปการสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญและนำมาวิเคราะห์เพื่อค้นหารูปแบบของแนวคิด (Patterns of Meaning) ที่สะท้อนถึงปัจจัยสำคัญของการบริหารจัดการ

โซ่อุปทานสำหรับสินค้านวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ ผลการวิเคราะห์พบธีมหลัก 4 ประเด็น ได้แก่ 1) การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2) การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ยั่งยืน 3) ความร่วมมือในโซ่อุปทาน และ 4) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในโซ่อุปทาน

ประเด็นแรก คือ การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มมีการมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบสนองต่อแนวโน้มผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพ เช่น เครื่องดื่มฟังก์ชันนัล (Functional Beverage) เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติ และผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง นอกจากนี้ ยังมีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

ประเด็นที่สอง คือ บรรจุภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน ซึ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่เห็นว่าการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กรและตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้บริโภคยุคใหม่องค์กรหลายแห่งจึงให้ความสำคัญกับการใช้วัสดุรีไซเคิล วัสดุชีวภาพ หรือการลดปริมาณพลาสติก

ประเด็นที่สาม คือ ความร่วมมือในโซ่อุปทาน ซึ่งพบว่า ความสำเร็จของการพัฒนาสินค้านวัตกรรมไม่ได้ขึ้นอยู่กับองค์กรเพียงฝ่ายเดียวแต่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้ผลิต ซัพพลายเออร์ ผู้จัดจำหน่าย และผู้ให้บริการโลจิสติกส์ การแบ่งปันข้อมูล การวางแผนร่วมกัน และการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจจึงมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน

ประเด็นสุดท้าย คือ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในโซ่อุปทาน โดยองค์กรมีการนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูล เช่น ระบบติดตามสินค้า ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล และแพลตฟอร์มการสื่อสารระหว่างองค์กรซึ่งช่วยเพิ่มความโปร่งใส ลดต้นทุน และเพิ่มความรวดเร็วในการตัดสินใจทางธุรกิจ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ความสำเร็จของการพัฒนาสินค้านวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ มิได้เกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งโดยลำพัง แต่เป็นผลลัพธ์ของ “การบูรณาการเชิงระบบ” ระหว่างนวัตกรรมองค์กร การจัดการโซ่อุปทาน และแรงขับเคลื่อนจากบริบทภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนที่เน้นการเชื่อมโยงมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน (Carter, C. R. & Rogers, D. S., 2008)

ประเด็นแรก ผลการวิจัยยืนยันว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เป็นกลไกหลักในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อแนวโน้มสุขภาพและความยั่งยืนของผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Falahat, M. ที่ชี้ให้เห็นว่านวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับศักยภาพการแข่งขันขององค์กรในตลาดที่มีความเข้มข้นสูง (Falahat, M., 2020) ทั้งนี้ ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับงานของ Chen, Y. et al. ที่พบว่าองค์กรที่พัฒนานวัตกรรมร่วมกับคู่ค้าในโซ่อุปทานจะสามารถสร้างผลิตภัณฑ์สีเขียวที่ตอบสนองตลาดได้ดีกว่าองค์กรที่ดำเนินการเพียงลำพัง (Chen, Y. et al., 2015) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ได้ขยายองค์ความรู้เดิม โดยชี้ให้เห็นว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์จะสร้างคุณค่าได้สูงสุดเมื่อเชื่อมโยงกับ “นวัตกรรมเชิงระบบในโซ่อุปทาน” ไม่ใช่เพียงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในระดับองค์กรเท่านั้น

ประเด็นที่สอง บรรจุภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน ถูกค้นพบว่าเป็นทั้งเครื่องมือเชิงกลยุทธ์และกลไกการสื่อสารคุณค่าขององค์กรไปยังผู้บริโภค ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานของ Kumar, S. et al. ที่ระบุว่าการจัดการโซ่อุปทานจำเป็นต้องคำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่กับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (Kumar, S. et al., 2020) อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Prakash, G. & Pathak, P. ที่พบว่า ผู้บริโภคยุคใหม่มีแนวโน้มเลือกซื้อสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (Prakash, G. & Pathak, P., 2017) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ได้ต่อยอดองค์ความรู้โดยชี้ให้เห็นว่า บรรจุภัณฑ์เพื่อความยั่งยืนไม่ได้มีบทบาทเพียงลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังเป็น ตัวแปรเชิงการตลาด ที่มีผลต่อการรับรู้คุณค่า (Perceived Value) และภาพลักษณ์องค์กรในสายตาผู้บริโภคยุคใหม่

ประเด็นที่สาม ความร่วมมือในโซ่อุปทาน เป็นปัจจัยเชิงโครงสร้างที่มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของนวัตกรรม ผลการศึกษานี้สนับสนุนแนวคิดของ Miraz, M. H. et al. ที่ระบุว่าการบูรณาการความร่วมมือและการแบ่งปันข้อมูลระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน (Miraz, M. H. et al., 2016) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานของ Flynn, B. et al. ที่พบว่า การบูรณาการโซ่อุปทานช่วยเพิ่มความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาด (Flynn, B. et al., 2010) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้ได้ชี้ให้เห็นในเชิงลึกว่า ความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน แต่ยังเป็น ตัวเร่งนวัตกรรม (Innovation Enabler) ที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้รวดเร็วและตรงกับความต้องการของตลาดมากขึ้น

ประเด็นสุดท้าย เทคโนโลยีดิจิทัลในโซ่อุปทาน ถูกยืนยันว่าเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของการขับเคลื่อนโซ่อุปทานสมัยใหม่ โดยช่วยเพิ่มความโปร่งใส ความสามารถในการติดตาม และประสิทธิภาพในการตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Nowicka, K. ที่ชี้ให้เห็นบทบาทของ Digital Transformation ต่อการยกระดับนวัตกรรมโซ่อุปทาน (Nowicka, K., 2019) รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษาของ Queiroz, M. M. et al. ที่พบว่า เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและความสามารถในการรับมือความไม่แน่นอนของห่วงโซ่อุปทาน (Queiroz, M. M. et al., 2020) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ได้ต่อยอดแนวคิดดังกล่าว โดยเสนอว่าเทคโนโลยีดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุน แต่เป็น แกนกลาง (Core Driver) ที่เชื่อมโยงนวัตกรรม ความร่วมมือ และความยั่งยืนเข้าด้วยกัน

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จของการบริหารจัดการโซ่อุปทานสินค้านวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์มิได้ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพการดำเนินงานเพียงมิติเดียว หากแต่เกิดจากการบูรณาการนวัตกรรม เทคโนโลยีดิจิทัล และความร่วมมือระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและความยั่งยืนเชิงกลยุทธ์ในระยะยาว โดยองค์กรควรมุ่งพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่ตอบสนองต่อแนวโน้มผู้บริโภคและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความโปร่งใส และความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตลอดจนส่งเสริมความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารจัดการและลดความไม่แน่นอนทางธุรกิจ นอกจากนี้ องค์กรควรบูรณาการแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนเข้ากับกลยุทธ์องค์กรในทุกมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันและความยั่งยืนของธุรกิจ

ในบริบทเศรษฐกิจยุคใหม่ ขณะเดียวกัน งานวิจัยในอนาคตควรพัฒนาแบบจำลองเชิงสาเหตุและทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรผ่านการวิจัยเชิงปริมาณหรือแบบจำลองสมการโครงสร้าง รวมถึงขยายขอบเขตการศึกษาไปยังอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง และศึกษาบทบาทของเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น Internet of Things (IoT), Blockchain และ Big Data Analytics ร่วมกับมิติด้านพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อยกระดับองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการโซ่อุปทานเพื่อความยั่งยืนให้มีความลุ่มลึกทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์ อันจะนำไปสู่การพัฒนากรอบการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับบริบทการแข่งขันและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับสากล

เอกสารอ้างอิง

บุคคลที่ 1. (2 มิ.ย. 2568). ความร่วมมือในโซ่อุปทาน (Supply Chain Collaboration). (ศศิร์อร แสนทวีสุข, ผู้สัมภาษณ์)

บุคคลที่ 1 และบุคคลที่ 2. (2 มิ.ย. 2568). การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Innovation Strategy). (ศศิร์อร แสนทวีสุข, ผู้สัมภาษณ์)

บุคคลที่ 2. (2 มิ.ย. 2568). การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในโซ่อุปทาน (Digital Supply Chain). (ศศิร์อร แสนทวีสุข, ผู้สัมภาษณ์)

บุคคลที่ 3. (8 มิ.ย. 2568). การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน (Sustainable Packaging). (ศศิร์อร แสนทวีสุข, ผู้สัมภาษณ์)

บุคคลที่ 4. (10 มิ.ย. 2568). การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน (Sustainable Packaging). (ศศิร์อร แสนทวีสุข, ผู้สัมภาษณ์)

บุคคลที่ 5. (14 มิ.ย. 2568). ความร่วมมือในโซ่อุปทาน (Supply Chain Collaboration). (ศศิร์อร แสนทวีสุข, ผู้สัมภาษณ์)

มณฑลี ศาสนนันทน์. (2559). การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Ageron, B. et al. (2013). Innovative supply chain practices: The state of French companies. Supply Chain Management: An International Journal, 18(3), 265-276. https://doi.org/10.1108/SCM-03-2012-0082.

Carter, C. R. & Rogers, D. S. (2008). A framework of sustainable supply chain management: Moving Toward New Theory. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 38(5), 360-387. https://doi.org/10.1108/09600030810882816.

Chan, E. Y. L & Lau, E. K. L. (2021). “Decoding MH” - A destigmatization campaign in the Hong Kong police force. Behavioral Sciences & the Law, 41(1), 30-40. https://doi.org/10.1002/bsl.2594.

Chen, Y. et al. (2015). Linking market orientation and environmental performance: The influence of environmental strategy, employee’s environmental involvement, and environmental product quality. Journal of Business Ethics, 127(3), 479-500. https://doi.org/10.1007/s10551-014-2059-1.

Christopher, M. (2016). Logistics and Supply Chain Management. (5th ed.). London: Pearson.

Dolsen, M. & Chinnam, R. (2017). Developing innovation capability in a mass production organization. Journal of Enterprise Transformation, 7(3-4), 116-138. https://doi.org/10.1080/19488289.2017.1409297.

Falahat, M. (2020). SMEs internationalization: The role of product innovation, market intelligence, pricing and marketing communication capabilities. Technological Forecasting and Social Change, 152, 119208. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119908.

Flynn, B. et al. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. Journal of Operations Management, 28(1), 58-71. https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.06.001.

Kotler, P. & Keller, K. L. (2016). Marketing management. (15th ed.). Edinburgh: Pearson Education.

Kumar, S. et al. (2020). Innovation in supply networks: A research framework and roadmap. Journal of Operations Management, 66(7-8), 754-767. https://doi.org/10.1002/joom.1122.

Miraz, M. H. et al. (2016). An overview of information technology tools implementation in supply chain management. IETI Transactions on Computers, 2(2), 110-117.

Nowicka, K. (2019). Digital innovation in supply chain management. Research Papers of Wroclaw University of Economics, 63(8), 202-214. https://doi.org/10.15611/pn.2019.8.16.

Pham, T. M. (2021). The role of sustainable innovation in the supply chain of traditional manufacturing firms: A case study of South-East Asia's biggest beverage producer. In a thesis on business innovation, in the field of business innovation management. Bangkok University.

Prakash, G. & Pathak, P. (2017). Intention to buy eco-friendly products among young consumers of India: A study on developing nation. Journal of Cleaner Production, 141, 385-393. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.116.

Queiroz, M. M. et al. (2020). Impacts of epidemic outbreaks on supply chains: Mapping a research agenda amid the COVID-19 pandemic through a structured literature review. Annals of Operations Research, 319, 1159-1196. https://doi.org/10.1007/s10479-020-03685-7.

Silva, F. et al. (2016). Innovation Development Process in Small and Medium Technology-Based Companies. RAI Revista de Administração e Inovação, 13(3), 176-189. https://doi.org/10.1016/j.rai.2016.04.005.

บทความวิจัย

ดนตรีซือบือ: ความเชื่อกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู หมู่บ้านเพชรดำ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์*

SUEBUE MUSIC: BELIEFS AND CULTURAL TOURISM OF THE LISU ETHNIC GROUP IN PHET DAM VILLAGE, KHAO KHO DISTRICT, PHETCHABUN PROVINCE

โสภณ ลาวรรณ์
Sophon Lawan
ภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก ประเทศไทย
Department of Music, Faculty of Humanities, Naresuan University, Phitsanulok, Thailand
Corresponding author E-mail: sophon.nu2525@gmail.com
Tel: 095-342-1199

บทคัดย่อ

ดนตรีซือบือเป็นเครื่องดนตรีที่พบในกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูเพียงชงเผ่าเดียว สามารถแสดงถึงเอกลักษณ์ประจำชนเผ่าได้ บทความวิจัยนี้ เป็นวิจัยเชิงคุณภาพใช้วิธีการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม การสัมภาษณ์ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีซือบือกับความเชื่อ บทบาทของดนตรีในพิธีกรรม กิจกรรมทางวัฒนธรรม เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปสร้างแบบสอบถามเพื่อการเก็บข้อมูลความพึงพอใจจากนักท่องเที่ยว เสนอแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมโดยมีดนตรีซือบือเป็นสื่อกลาง ผลการวิจัยพบว่า ดนตรีซือบือมีความสัมพันธ์กับความเชื่อเรื่องการขับไล่สิ่งอัปมงคลออกจากที่อยู่อาศัยในช่วงส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ ซึ่งดนตรีซือบือจะถูกบรรเลงประกอบการเต้น กวา - เขยียะ จากบ้านผู้นำจิตวิญญาณและในทุกหลังคาเรือนของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู บ้านเพชรดำ จำนวน 260 หลังคาเรือน การดีดซือบือที่พบในงานปีใหม่ มี 9 เพลง พบลักษณะเฉพาะ คือ การเคาะนิ้วลงบนสาย ซึ่งปรากฏในเพลงเป็นส่วนใหญ่ เป็นกิจกรรมทางวัฒนธรรมเชิงอนุรักษณ์ ถือว่าดนตรีซือบือมีบทบาทหน้าที่ในพิธีกรรมเพื่อรับใช้สังคม ลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์นี้ สามารถพัฒนาการเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้ จึงได้นำประเด็นดังกล่าวมาจัดกิจกรรมประชุมกลุ่มเพื่อสร้างแนวทางพัฒนาการท่องเที่ยวร่วมกัน สู่การสำรวจในมิติด้านความพึงพอใจนักท่องเที่ยว พบว่า มีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยมทุกด้าน ประเด็นด้านประเพณีวัฒนธรรมได้รับค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.54 โดยเฉพาะความต้องการเข้าร่วมประเพณีปีใหม่ของเผ่าลีซูมีความต้องการสูงถึงร้อยละ 83.92 สะท้อนให้เห็นต้นทุนทางวัฒนธรรมที่เข้มแข็งเพียงพอที่จะจูงใจนักท่องเที่ยวกลับมาเยือนซ้ำได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ดนตรีซือบือ, กลุ่มชาติพันธุ์ลีซู, การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม, บทบาทของดนตรีในพิธีกรรม, หมู่บ้านเพชรดำ

* Received 14 May 2026; Revised 13 June 2026; Accepted 26 June 2026

Abstract

The Suebue music instrument is found among the Lisu ethnic group. This qualitative research employed fieldwork and interviews as primary methods of data collection. The study aimed to analyze the relationship between Suebue music a unique instrument found exclusively among the Lisu ethnic group and their beliefs, alongside the role of this music in rituals and cultural activities. The data obtained were subsequently utilized to construct a questionnaire gauging tourist satisfaction, thereby proposing guidelines for cultural tourism development using Suebue music as a central medium. The findings reveal that Suebue music is closely linked to the belief in expelling inauspicious elements from households during the transition from the old year to the New Year. During this festival, Suebue music is performed to accompany the Kwa-Kheya dance, commencing at the spiritual leader's house and continuing through all 260 households in the Ban Phet Dam Lisu community. Nine Suebue pieces were identified during the New Year celebration, featuring a distinctive performance technique of finger-tapping on the strings present in most tracks. This musical practice represents a conservative cultural activity, functioning as a ritual tool that serves society. These unique characteristics demonstrate high potential for cultural tourism development. Focus group meetings were organized to collaboratively establish tourism development guidelines, leading to a tourist satisfaction survey. The evaluation showed that overall satisfaction was excellent across all aspects. The tradition and culture dimension received the highest mean score of 4.54. Notably, 83.92 percent of tourists expressed a strong desire to participate in the Lisu New Year tradition. These findings reflect that Ban Phet Dam possesses robust cultural capital sufficient to attract tourists and promote sustainable repeat visits in the future.

Keywords: Suebue Music, Lisu Ethnic Group, Cultural Tourism, Role of Music in Rituals, Phet Dam Village

บทนำ

เมื่อกล่าวถึงดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์ในแต่ละเผ่าจะมีลักษณะเฉพาะที่แสดงถึงวัฒนธรรมประเพณีของตน โดยเฉพาะดนตรีชาวเขาในเขตลุ่มแม่น้ำเข็ก กินพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดพิษณุโลก เครื่องดนตรีเป็นสิ่งที่สามารถแสดงอัตลักษณ์เฉพาะของกลุ่มชนเผ่าได้อย่างชัดเจน เช่น เค้งเป็นเครื่องดนตรีของชาวเขาเผ่าม้ง เตหน่าเป็นเครื่องดนตรีของชาวเขาเผ่าปกาเกอะญอ กลองหรือโฌย่ที่มีรูปร่างเฉพาะเป็นเครื่องดนตรีของชาวเขาเผ่าเมี่ยน และซือบือเป็นเครื่องดนตรีของชาวเขาเผ่าลีซู ชัยรัตน์ วีระชัย ได้กล่าวถึง ซือบือเครื่องดนตรีชาวเขาเผ่าลีซู อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ไว้ว่าการบรรเลงซือบือจะพบเฉพาะพิธีกู่เฉอหรือพิธีงานฉลองปีใหม่เท่านั้น จากการลงพื้นที่บ้านเพชรดำเบื้องต้น ชาวเขาเผ่าลีซู ที่บ้านเพชรดำ จังหวัดเพชรบูรณ์ ดนตรีจึงเป็นสื่อกลางภายในสังคมกลุ่มชาติพันธุ์ ระหว่างมนุษย์

วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ พิธีกรรม ล้วนแล้วแต่มีดนตรีเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้อง กล่าวคือ ดนตรีเป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างมนุษย์โลก กับโลกของวิญญาณหรือโลกของบรรพบุรุษ กลุ่มชาติพันธุ์มีความเชื่อเรื่องผีบรรพบุรุษเป็นอย่างมาก ความเชื่อนี้สืบทอดกันมานับพันปี และยังคงมีอยู่ในสังคมปัจจุบัน (ชัยรัตน์ วีระชัย, 2552)

ดนตรีซือบือจึงมีความผูกพันกับประเพณีวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู เป็นตัวกลางสำหรับความเชื่อที่ปลูกฝังมาอย่างยาวนานจากรุ่นสู่รุ่น ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความเชื่อเรื่องวิญาณบรรพบุรุษจะรับรู้พิธีกรรมต่าง ๆ ผ่านเสียงของดนตรี ซือบือ โดยเฉพาะงานฉลองปีใหม่ นักดนตรีจะนำเสียงเพลงจากซือบือไปอวยพรให้กับพี่น้องเผ่าลีซูตลอดทั้งคืน ด้วยดนตรีซือบือไปเกี่ยวข้องกับพิธีกรรม ผู้คนทั่วไปหรือนักท่องเที่ยวอื่น ๆ จึงไม่สามารถรับชมดนตรีซือบือได้นอกจากการนำพาของชาวลีซูหรือผู้นำในเผ่า รัฐธนินท์ รวีฉัตรพงศ์ กล่าวว่า ซือบือมีความผูกพันกับวัฒนธรรม และประเพณีชนเผ่าของชาวเขาเผ่าลีซูมาตั้งแต่โบราณ โดยบรรเลงเพื่อความสนุกสนานในงานรื่นเริง เช่น งานวันขึ้นปีใหม่ ของหมู่บ้าน งานฉลองปีใหม่ของผู้ชายชาวลีซู งานฉลองปีใหม่ของผู้หญิงชาวลีซู และงานบันเทิงรื่นเริงต่าง ๆ โดยสร้างทำนองดนตรีเพื่อกิจกรรมการเต้นรำของชนเผ่าลีซู (รัฐธนินท์ รวีฉัตรพงศ์, 2564)

ดนตรีถือเป็นศิลปวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น ในพื้นที่หมู่บ้านเพชรดำ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูอยู่จำนวนมาก ซึ่งพื้นที่นี้เป็นพื้นที่ตามเส้นทางตามแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก - ตะวันตก (East-west Economic Corridor: EWEC) R12 จังหวัดเพชรบูรณ์ เชื่อมเส้นทาง R9 พิษณุโลก ที่จะสามารถส่งเสริมเศรฐกิจให้กับชุมชน เพิ่มความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจให้กับพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ และยังสามารถกระจายไปสู่เส้นทางระเบียงเศรษฐกิจได้ด้วยความสำคัญของดนตรีซือบือของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู บ้านเพชรดำ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ดังกล่าวหากดนตรีซือบือสามารถนำมาบรรเลงในกิจกรรมการท่องเที่ยวต่าง ๆ จะสามารถเป็นแรงขับเคลื่อนไปสู่การส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ได้ ดังนั้น เมื่อซือบือ มีความสำคัญเช่นนี้ จึงมีพลังที่จะสามารถส่งเสริมการท่องเที่ยว ให้นักท่องเที่ยวที่มีความต้องการเดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่ ทั้งธรรมชาติ บรรยากาศ ศิลปวัฒนธรรมประเพณี ในเขตพื้นที่เขาค้อ ได้ตอบสนองความต้องการที่ประทับใจ ด้วยความสำคัญของดนตรี ซือบือ จึงเกิดการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีซือบือกับความเชื่อ และบทบาทของดนตรีในพิธีกรรม กิจกรรมทางวัฒนธรรมกลุ่มชาติพันธุ์เผ่าลีซู นำไปสู่การเสนอแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมผ่านการใช้ดนตรีซือบือเป็นสื่อกลาง โดยสร้างความเข้าใจและการยอมรับต่ออัตลักษณ์ของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูในชุมชน โดยใช้ดนตรีเป็นสื่อเชื่อมโยงกับความเชื่อไปสู่การส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ ให้เกิดกระแสตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวในสายดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีซือบือกิจกรรมทางวัฒนธรรมกับความเชื่อ บทบาทของดนตรีในพิธีกรรมกลุ่มชาติพันธุ์เผ่าลีซู นำไปสู่แนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ผ่านการใช้ดนตรีซือบือเป็นสื่อกลาง

วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อหาความสำคัญและลักษณะเฉพาะของดนตรีซือบือถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางวัฒนธรรมประเพณีกับบริบททางความเชื่อของดนตรีซือบือในบริบททางวัฒนธรรมประเพณีของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูในหมู่บ้านเพชรดำ โดยใช้วิธีการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และมีการเก็บข้อมูล 3 วิธี คือ

การสัมภาษณ์

1. การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ชาวบ้านที่มีความรู้เกี่ยวกับดนตรีซือบือ

2. สัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์วัฒนธรรมและการท่องเที่ยวหมู่บ้านเพชรดำ

การสังเกต

1. การสังเกตการณ์การใช้ดนตรีซือบือในกิจกรรมต่าง ๆ เน้นงานปีใหม่ประจำปี

2. การเข้าร่วมกิจกรรมทางวัฒนธรรมของชุมชนเพื่อติดตามลักษณะการใช้ดนตรีซือบือในบริบทจริง

การบันทึกเสียงและภาพ

บันทึกการแสดงดนตรีซือบือในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของดนตรี เพื่อการเผยแพร่ในรูปแบบสารคดี ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่ มีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เนื้อหาทางดนตรี ลักษณะเสียง รูปแบบดนตรี และเทคนิคการเล่นพิณลีซู ซือบือ เปรียบเทียบลักษณะของเพลงในบริบทต่าง ๆ เช่น พิธีกรรมและงานเฉลิมฉลอง

2. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาหรือการตีความเชิงลึก เพื่อหาความหมายและบริบทของดนตรีซือบือ

3. ข้อมูลเชิงวัฒนธรรม บทบาทและความสำคัญของดนตรีซือบือในกระบวนการถ่ายทอดและรักษาวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู

4. ความสอดคล้องระหว่างดนตรีกับพิธีกรรม หน้าที่ของดนตรี ระเบียนขั้นตอนพิธีกรรมต่าง ๆ ที่มีดนตรีซือบือเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้อง

จากนั้นผู้วิจัยได้ตั้งคำถามหลักในขั้นตอนนี้ คือ ดนตรีซือบือของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูมีส่วนในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่อย่างไร โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การทำแบบสอบถามของนักท่องเที่ยว และการประชุมกลุ่มแบบ Focus group สำหรับผู้นำชุมชน มีขั้นตอน ดังนี้

1. มีการตั้งคำถามย่อย 3 คำถาม คือ

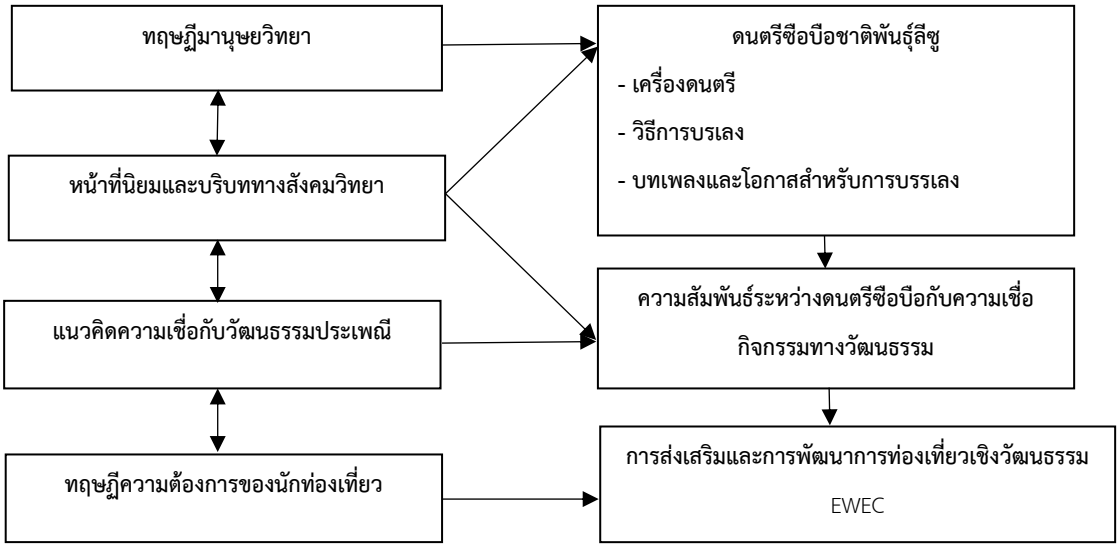
1.1 ดนตรีซือบือกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูมีความน่าสนใจ สามารถดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวอย่างไร

1.2 บทบาทของดนตรีซือบือในพิธีกรรมทางศาสนาและกิจกรรมทางวัฒนธรรมมีความสำคัญเป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอย่างไร

1.3 ดนตรีซือบือมีความน่าสนใจสามารถนำมาร่วมกิจกรรมการท่องเที่ยวต่าง ๆ ของพื้นที่อำเภอเขาค้อในกิจกรรมเทศกาลต่าง ๆ ได้อย่างไร

กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้

ดนตรีซือบือเป็นเครื่องดนตรีสื่อกลางระหว่างประเพณีวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู สามารถเชื่อมโยงความเชื่อต่าง ๆ กับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้ การวิจัยเกิดจากกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย

มานุษยวิทยาสังคมและวัฒนธรรมเป็นสาขาวิชาที่ศึกษาชีวิตมนุษย์ในแง่มุมของสังคมและวัฒนธรรม โดยมุ่งเน้นการทำความเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการปรับตัวของมนุษย์ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทฤษฎีวิวัฒนาการทางวัฒนธรรม (Cultural Evolutionism) ทฤษฎีโครงสร้าง-หน้าที่ (Structural-Functionalism) มุ่งศึกษาโครงสร้างของสังคมและหน้าที่ของแต่ละส่วนในสังคม เพื่อทำความเข้าใจว่าสังคมดำรงอยู่ได้อย่างไร ทฤษฎีหลังโครงสร้างนิยม (Post-Structuralism) วิพากษ์โครงสร้างนิยม โดยเน้นความหลากหลายและการเปลี่ยนแปลงของความหมายในวัฒนธรรม ทฤษฎีมานุษยวิทยาสัญลักษณ์ (Symbolic Anthropology) มุ่งศึกษาและตีความสัญลักษณ์และความหมายในวัฒนธรรม เมื่อกล่าวถึงวัฒนธรรม คือ การอธิบายความแตกต่างในพฤติกรรมของมนุษย์อย่างหนึ่ง งามพิศ สัตย์สงวน ได้นิยามวัฒนธรรมว่า ศิลปวัฒนธรรมมนุษย์ได้มาจากการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม วัฒนธรรมเป็นเนื้อหาสำคัญของมนุษย์ การใช้ทฤษฎีต่าง ๆ สำหรับการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์และวัฒนธรรม มักได้รับความนิยมในเวลาที่แตกต่างกันไป (งามพิศ สัตย์สงวน, 2558)

ทฤษฎีหน้าที่นิยมและบริบทางสังคมวิทยา ทฤษฎีหน้าที่นิยม (Functionalism) เป็นแนวคิดสำคัญในสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มองว่าสังคมประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่มีหน้าที่เฉพาะและพึ่งพาอาศัยกัน เช่นเดียวกับอวัยวะในร่างกายที่ทำงานร่วมกันเพื่อให้ชีวิตดำรงอยู่ได้ หากส่วนใดส่วนหนึ่งไม่ทำงานจะส่งผลให้สังคมไม่สามารถดำรงอยู่ได้ เอกวิทย์ ณ ถลางได้เสนอการเรียนรู้และการสืบทอดภูมิปัญญาไว้ว่าการสั่งสมภูมิปัญญาของมนุษย์นั้น ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์ จึงมีความสำคัญทางศักยภาพที่สั่งสมกันมาต่อมากระบวนการเรียนรู้และสืบทอดภูมิปัญญา (เอกวิทย์ ณ ถลาง, 2539)

ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ เป็นแนวคิดที่พยายามอธิบายแรงจูงใจและความต้องการพื้นฐานที่ผลักดันพฤติกรรมของมนุษย์ หนึ่งในทฤษฎีที่มีชื่อเสียงที่สุด คือ “ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ” ของอับราฮัม มาสโลว์ ซึ่งเสนอว่าความต้องการของมนุษย์มีลำดับขั้นจากพื้นฐานไปยังขั้นสูงสุด เกศรินทร์ วิริยะอาภรณ์ ให้ข้อสรุปเกี่ยวกับความต้องการ ไม่ว่าความต้องการจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้บุคคลมีพฤติกรรมที่แสวงหาสิ่งต่าง ๆ

ซึ่งพฤติกรรมของมนุษย์ที่เกิดขึ้นเพราะมีความต้องการต่าง ๆ เป็นแรงขับผลักดัน จึงมีผลให้บุคคลเกิดการแสวงหาในสิ่งอื่น ๆ ต่อไป รวมทั้งความต้องการ ด้านจิตใจจะมีส่วนร่วมให้เกิดแรงขับในการพัฒนาศักยภาพตนเองด้วย อีกทั้งความต้องการพื้นฐานของมนุษย์เป็นความต้องการพื้นฐานที่สนองทางด้านร่างกายและความรู้สึกต่าง ๆ (เกศรินทร์ วิริยะอาภรณ์, 2545)

จากทฤษฎีดังกล่าวนำมากำหนดแนวคิดเพื่อการสังเคราะห์ข้อมูลจากการลงพื้นที่ภาคสนามให้ได้ผลการวิจัย ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีซือบือกับกิจกรรมทางวัฒนธรรม ความเชื่อ บทบาทของดนตรีในพิธีกรรม กลุ่มชาติพันธุ์เผ่าลีซู อันจะนำไปสู่แนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ตามเส้นทางตามแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก - ตะวันตก (EWEC) R12 จังหวัดเพชรบูรณ์ เชื่อมเส้นทาง R9 พิษณุโลก

2. จัดประชุมแบบ Focus group สำหรับผู้นำชุมชน ผู้นำจิตวิญญาณ ส่วนราชการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อ อาสาสมัครไม่น้อยกว่า 10 คน โดยมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ ผู้นำชุมชน ผู้นำจิตวิญญาณ นักดนตรี และแบบสุ่ม กำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าคัดออก ดังนี้

2.1 เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ผู้ให้ข้อมูลมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.1.1 เป็นผู้นำชุมชนหรือผู้นำทางจิตวิญญาณ เผ่าลีซูบ้านเพชรดำ จังหวัดเพชรบูรณ์

2.1.2 นักดนตรีหรือนักแสดงทางวัฒนธรรมของเผ่าลีซูในพื้นที่

2.1.3 เป็นผู้มีความรู้เรื่องประเพณีวัฒนธรรมของเผ่าลีซู

2.1.4 มีเวลาให้เข้าสัมภาษณ์ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง

2.1.5 เป็นนักท่องเที่ยวต่างพื้นที่ที่เดินทางมาเที่ยวที่บ้านเพชรดำหรือมีประสบการณ์เดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่วิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

- ผู้เข้าร่วมโครงการไม่สะดวกให้ข้อมูล
- ผู้ให้ข้อมูลไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า

การลงพื้นที่ดังกล่าว หากพิจารณาแล้วยังไม่ข้อมูลไม่เพียงพอ หัวหน้าโครงการวิจัยพร้อมผู้ช่วยปฏิบัติงานภาคสนามจะลงพื้นที่เก็บข้อมูลซ้ำ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงจากสนาม และได้มาตรฐานคุณภาพตามระเบียบวิจัย

3. หาแนวทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมผ่านการใช้ดนตรีซือบือของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู

เมื่อได้ข้อมูลทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยจะนำมาหาแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมผ่านการใช้ดนตรีซือบือเป็นสื่อกลางโดยต้องมีการสร้างความเข้าใจและยอมรับของชุมชน จากนั้นใช้แบบสำรวจความพึงพอใจสำรวจนักท่องเที่ยวแบบสุ่ม ไม่น้อยกว่า 20 ราย ซึ่งเกณฑ์การรับอาสาสมัคร คัดเข้าและคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

- เป็นนักท่องเที่ยวต่างพื้นที่ ที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่บ้านเพชรดำ
- เป็นนักท่องเที่ยวที่มีความสมัครใจตอบแบบสอบถาม
- บุคคลอื่นที่เคยเดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่บ้านเพชรดำ

เกณฑ์การคัดออก

- ไม่มีคุณสมบัติหรือมีคุณสมบัติตรงกันข้ามกับเกณฑ์การคัดเข้า

แบบสอบถามมีทั้งหมด 4 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในพื้นที่บ้านเพชรดำ

ตอนที่ 3 สิ่งดึงดูดใจและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ในตอนนี้แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านสิ่งดึงดูดใจและด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจที่ได้จากการเก็บข้อมูล เพื่อขยายผลพัฒนาแนวทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่บ้านเพชรดำต่อไป

สถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล และระยะเวลา

หมู่บ้านเพชรดำ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ลงพื้นที่เก็บข้อมูลระหว่างเดือน ธันวาคม 2567 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2569

ผลการวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีซือบือกับความเชื่อ บทบาทของดนตรีในพิธีกรรม กิจกรรมทางวัฒนธรรม กลุ่มชาติพันธุ์เผ่าลีซู ชาวลีซูบ้านเพชรดำเป็นชุมชนที่ปรากฏร่องรอยจากอพยพจากอำเภอแม่สาน จังหวัดเชียงราย เข้าสู่อำเภอแม่แตง และอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2508 กระทั่งปี พ.ศ. 2512 มีกลุ่มคอมมิวนิสต์เข้ามาแทรกแซงวิถีชีวิตของชาวลีซูเพื่อหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ความรุนแรง ชาวลีซูจึงจำต้องละทิ้งพืชผลทางการเกษตรในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวทั้งหมด แล้วอพยพเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ต่อมายังหมู่บ้านขอนหาด ตำบลแคมป์สน อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ภายใต้ความดูแลของกองทัพภาคที่ 3 จากนั้นชาว ลีซูบางส่วนได้อพยพกลับจังหวัดเชียงใหม่ และบางส่วนอพยพต่อไปยังดอยมูเซอ อำเภอเมือง จังหวัดตาก ด้วยปัญหาการทำมาหากินค่อนข้างยากลำบาก จึงมีการเคลื่อนย้ายกลับสู่บ้านขอนหาดอีกครั้ง ในปี พ.ศ. 2522 ชาวลีซูได้รับความช่วยเหลือจากกองทัพภาคที่ 3 กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายใน และศูนย์พัฒนาสงเคราะห์ชาวเขา จังหวัดเพชรบูรณ์ เรื่องการตั้งถิ่นฐานใหม่ ณ บ้านเพชรดำ ซึ่งในขณะนั้นมีเหตุการณ์สู้รบเป็นครั้งคราว หน่วยงานรัฐจึงสั่งห้ามไม่ให้ชาวบ้านเดินทางออกนอกเขตรัศมีที่กำหนด ภายหลังปี พ.ศ. 2526 เหตุการณ์ความไม่สงบยุติลง ชาวบ้านจึงเริ่มจับจองพื้นที่ และตั้งถิ่นฐานมาจนถึงปัจจุบัน ในสังคมลีซูบ้านเพชรดำมีการแบ่งแซ่ตระกูลต่าง ๆ ทั้งหมด 6 ตระกูล ได้แก่ ตระกูลสินจ้าง สินเข้า สินหมี่ สินยี่ สินย่าง และสี่มี่ ซึ่งตระกูลสินจ้าง และตระกูลสินเข้า เป็นตระกูลที่มีสมาชิกมากที่สุดในหมู่บ้านเพชรดำ

ชาวลีซูเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่ปรากฏกลิ่นไอความเชื่อเรื่องการนับถือผีอย่างเข้มข้น มีการสร้างมายาคติมโนทัศน์เกี่ยวกับผีและสิ่งลี้ลับเหนือธรรมชาติว่าเป็นสิ่งที่สามารถสร้างทั้งคุณและโทษให้กับมนุษย์ มีประจำอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ ทุกหนแห่ง เช่น ผีไร่ (อะมิเน่) ผีน้ำ (อิยาเน่) ผีหลวง (อิด่ามา) ผีเมืองหรือผีประจำหมู่บ้าน (อาปาหมุฮี) เป็นต้น ผีที่ชาวลีซูให้ความเคารพและเกรงกลัวที่สุด คือ ผีหลวง เชื่อว่าเป็นผีที่อยู่บนยอดดอยสูงห่างไกลจากหมู่บ้าน โดยบริเวณนั้นจะสร้างศาลไว้ ไม่มีใครกล้าเข้าใกล้ รองลงมา คือ ผีเมืองหรืออาปาหมุฮี เชื่อว่าอยู่บริเวณเนินเขานอกหมู่บ้านเพชรดำ คอยดูแลคุ้มครองให้หมู่บ้านมีแต่ความสงบสุข ภายในอาปาหมุฮีมีสิ่งที่ชาวลีซูบ้านเพชรดำ

ให้ความนับถืออยู่ 2 อย่าง คือ ศาลปู่ (อาปาหมุ) เป็นสิ่งที่ชาวลีซูให้ความเคารพนับถือสูงสุด เนื่องจากเชื่อว่าเป็นผู้กำหนดชะตาชีวิตชาวลีซู และศาลย่า (ตาบิ๊คือกุ) ตั้งอยู่เหนือศาลปู่เพื่อเป็นการให้เกียรติเจ้าที่ สาเหตุที่เรียกว่าศาลย่าสืบเนื่องมาจากบ้านเพชรดำตั้งอยู่บนเขาย่า ตาบิ๊คือกุของชาวลีซูแต่ละแห่งจึงจะมีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามชื่อสถานที่ตั้งหมู่บ้านนั้น ๆ ในทุกปีชาวลีซูบ้านเพชรดำจะมีการจัดพิธีกรรมการเลี้ยงผีเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยมีผู้นำทางความเชื่ออยู่ 2 ประเภท ได้แก่ ผู้นำประกอบพิธีกรรม (มือมือผะ) และหมอผี (หนี่ผะ)

ผู้นำการประกอบพิธีกรรรม เรียกว่าหมอผีหรือชาวลีซูเรียกหนี่ผะ มีบทบาทในการเป็นผู้นำในการประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ ดูแลความสะอาด และคอยดูแลเปลี่ยนน้ำศาลผีประจำหมู่บ้านทุก 15 ค่ำ จากการสัมภาษณ์ ฐเดช สินจ้าง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 10 บ้านเพชรดำ กล่าวว่าการดำรงตำแหน่งหมอผีประจำหมู่บ้านจะต้องผ่านการคัดเลือกตามประเพณีชาวลีซู โดยการเสี่ยงทายโยนไม้คว่ำไม้หงายที่มีรูปเสี้ยวดวงจันทร์ 2 ไม้ ต่อหน้าศาลผีประจำหมู่บ้าน และต้องเชิญหมอผีใหญ่มาจากจังหวัดเชียงใหม่เพื่อประกอบพิธีคัดเลือกหมอผีประจำหมู่บ้าน หมอผีหรือหนี่ผะเป็นผู้ที่สามารถติดต่อสื่อสารกับผีหรือดวงวิญญาณ ในการทำพิธีต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นพิธีการเกิด การรักษาโรค การเจ็บป่วย หรือการตาย จะต้องให้หมอผีประจำหมู่บ้านเป็นผู้ประกอบพิธี และเมื่อถึงวันปีใหม่ของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู ทุกคนในหมู่บ้านจะมาผูกข้อมือเพื่ออวยพรให้หมอผี มีสุขภาพแข็งแรงอยู่ดูแลศาลปู่ ศาลย่า เป็นสื่อกลางระหว่างโลกของวิญญาณ กับโลกของคนเป็น ชาวบ้านชาติพันธุ์ลีซูจะมารวมกันที่บ้านผู้นำจิตวิญญาณ (หมอผีหรือหนี่ผะ) นำอาหาร น้ำมารวมกันที่ต้นไม้ที่ตกแต่งไว้หน้าบ้าน ส่วนบ้านของผู้นำจิตวิญญาณ จะเตรียมอาหารไว้รับรองผู้ที่มาร่วมงาน อาทิ หน่อไม้ต้ม หมู น้ำพริก ซึ่งเป็นอาหารที่ชาวลีซูช่วยกันประกอบขึ้นมาเอง งานดังกล่าวจะถูกจัดขึ้นก่อนวันตรุษจีน 2 วัน ซึ่งการลงพื้นที่ครั้งนี้ วันตรุษจีนตรงกับวันที่ 29 มกราคม 2568 (ฐเดช สินจ้าง, 2568)



ภาพที่ 2 นายเมียดิไฉ่ สินหมี่ ผู้นำจิตวิญญาณ และหิ้งบูชาผีบรรพบุรุษของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู

ก่อนเข้าคารวะผู้นำจิตวิญญาณ ผู้ที่มาร่วมพิธีจะนำอาหารและน้ำมาร่วมพิธีจะวางไว้ที่บริเวณโต๊ะหน้าบ้านที่ตั้งต้นไม้มงคลไว้เป็นสัญลักษณ์ ในระหว่างรอ ชาวลีซูจะมีการเต้นประกอบดนตรีซือบือเรียกว่า “กวา - เขยียะ” โดยมีความเชื่อว่าการเต้นตามจังหวะดนตรีซือบือ ซึ่งนักดนตรีจะเป็นผู้กำหนดจังหวะการก้าวเท้า ถือว่าเป็นการขับไล่สิ่งอัปมงคลให้ออกไปจากที่อยู่อาศัยของเจ้าของบ้าน ลักษณะการเต้นทุกคนจะจับมือกันเป็นวงกลมล้อมต้นไม้มงคล แล้วก้าวเท้าตามจังหวะดนตรีซือบือ โดยมีนักดนตรีเป็นผู้กำหนดลักษณะการก้าวเท้า ทั้งหมดจะเต้นเป็นวงกลม

เวียนทวนเข็มนาฬิกา การเต้นที่มีนัยสำคัญการขับไล่สิ่งอัปมงคลและนำสิ่งที่เป็นมงคลเข้ามาให้เจ้าของบ้าน ประกอบกับเสียงดนตรีซือบือ และการก้าวเท้าของนักดนตรี ผู้มาร่วมงานก็เต้นไปอย่างพร้อมเพียงกัน เมื่อเป็นคนนอกวัฒนธรรมจะมีความสงสัยว่า ชาวลีซูเต้นได้อย่างไรพร้อมเพียงกัน จึงได้เข้าใจว่าเป็นนักดนตรีที่กำหนดการก้าวเท้าตามจังหวะดนตรี



ภาพที่ 3 ผู้บรรเลงดนตรีซือบือ และการเต้น กวา - เขยียะ เพื่อขับไล่สิ่งอัปมงคลในงานปีใหม่

จากความสำคัญของดนตรีซือบือ ที่มีความสัมพันธ์กับความเชื่อ กิจกรรมทางวัฒนธรรม ดนตรีซือบือมีบทบาทสำคัญหลายประการ อาทิ การขับไล่สิ่งอัปมงคลตามความเชื่อของชาวลีซู การสร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในกลุ่มจากการเต้นกวา - เขยียะ สร้างความบันเทิงให้กับกิจกรรมทางวัฒนธรรมในงานปีใหม่ การสืบทอดจากผู้อาวุโสสู่สมาชิกเยาวชน พิณของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู หรือที่เรียกว่า “ซือบือ” จัดเป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย ใช้วิธีการดีดทำให้เกิดเสียง มีจำนวน 3 สาย ซึ่งทำจากลวด ต่อมาพัฒนาใช้สายกีต้าสาย 1 เบอร์ 0.09 ความหนาของสายเท่ากันทุกเส้น ความยาวเครื่องดนตรีประมาณ 70 - 80 เซนติเมตร วัสดุทำจากไม้เนื้อแข็งที่หาได้ตามพื้นที่ กล่องเสียงเดิมขึ้นด้วยหนังตัวแลนปัจจุบันเปลี่ยนเป็นฟิล์มเอ็กซเรย์หรือพลาสติกที่มีความเหนียว ด้านหลังฉลุตกแต่งให้สวยงามเป็นช่องผ่านของเสียง ไม้ดีดทำจากเขาสัตว์ เขาวัวบ้าง เขาควายบ้าง เวลาดีดใช้สวมนิ้วชี้มือขวา



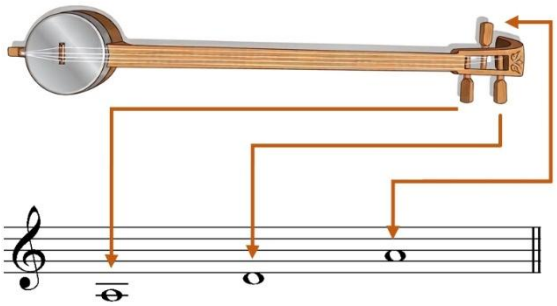
ภาพที่ 4 เครื่องดนตรีซือบือ ด้านหน้า ด้านข้าง และด้านหลัง

สำหรับการตั้งเสียงหรือการตั้งสายของเครื่องดนตรีซือบือผู้วิจัยได้ข้อมูลจากสนามและนำมาสังเคราะห์กับความสอดคล้องกับดนตรีสากล ได้ผลตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 หลักการตั้งสายเครื่องดนตรีซือบือ กลุ่มชาติพันธุ์ลีซู บ้านเพชรดำ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

ความสอดคล้อง	สายที่ 1 สายล่างสุด	สายที่ 2 สายกลาง	สายที่ 3 สายบนสุด
ตามลิ่มของเปียโน	A4	D4	A3
คู่เสียง	คู่ 5	คู่ 4	

จากตารางเมื่อเทียบกับเสียงเปียโน สายที่ 1 ล่างสุดจะตรงกับเสียง A4 สายที่ 2 สายกลางตรงกับเสียง D4 และสายที่ 3 สายบนสุด(เสียงต่ำ) ตรงกับเสียง A3 เมื่อพิจารณาการตั้งเสียงนี้จะเห็นว่า สายที่ 1 เสียง A4 กับสายที่ 2 เสียง D4 เสียงคู่ 5 และสายที่ 2 เสียง D4 กับสายที่ 3 เสียง A3 เป็นคู่ 4 นอกจากนี้ ยังปรากฏลักษณะพิเศษของการดีดซือบือ คือ การใช้ไม้ดีดที่ทำจากเขาสัตว์ดีดลงไปบนสายเปล่าก่อนแล้วจึงกดนิ้วลงไป ทางดนตรีตะวันตกเรียกว่า Hammer-on หรือการเคาะนิ้วลงบนสาย ซึ่งปรากฏในโน้ตเป็นส่วนมากในบทเพลงเรียกได้ว่าเป็นอัตลักษณ์ของการบรรเลงเครื่องดนตรีเครื่องสายประเภทดีด ของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู



ภาพที่ 5 หลักการตั้งเสียงเครื่องดนตรีซือบือ

บทเพลงของดนตรีซือบือมีทำนองที่สืบต่อกันมามีทั้งแบบบรรเลงและแบบมีเนื้อร้อง พีรพงษ์ สินเช้า นักดนตรีซือบือ กล่าวว่าเพลงที่ดีดซือบือมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับวิถีชีวิต การจีบสาว การออกไปทำไร ธรรมชาติ เพลงที่เล่นกันมีหลายเพลงประมาณ 20 - 30 เพลง ส่วนเพลงที่นิยมบรรเลงในช่วงเทศกาลปีใหม่จะมีเพลงหลัก ๆ อยู่ 9 เพลง ดังนี้

1. เพลงโล่ - แม๊ - ปั๊ก - เจือ - เยี้ย แปลว่า น้องสาวจะไปตลาด
2. เพลงกั๊ว - เชียะ - มา- โกะ กี๊กี่ - เหซ่ว แปลว่า เต้นไม่เป็นครับพี่สาวเอ่ย
3. เพลงลีซู - มาลี - หมู่ – กัวกั๊ว - ลี่ - กัว - เชียะ - ล่า แปลว่า ลีซูน้อยร้องเพลงแล้วมาเต้นด้วยกัน
4. เพลงฉื่อ - ติ๊ - มื่อ - ติ๊ - มื่อ - มั๊ว – คือ - อ๊ะบะ - หล่าติ๊ - หม่า - มู - แหละ แปลว่า เจอแต่ผู้สาวไม่เจอผู้บ่าวเลย
5. เพลงจื้อ - งี - มือ - ถี - มา – ฆ - อ่า - มา - ก๊ะ - คือ - ว่า แปลว่า พี่สาวที่นี้หน้าบ้านของใครเอ่ย
6. เพลงนิ - แม - อ๊ะ - ซื่อ - งี - นะ - งู แปลว่า วันนี้เป็นวันดี

7. เพลงถี่ - คุ - ม่า - งา - ฉือ - หงี่ - ฮา แปลว่า อย่าเรียกหนึ่งปีเลยให้เรียกว่าสิบสองเดือนจะดีกว่า

8. เพลงอาหมี่ - กู๊ - จือ - ดั๊ว - แถ่ - แร - ดู่ - ม่า - มู แปลว่า มีลูกสาวอยู่คนหนึ่งก็ไม่เอาไหนกับเขาแต่ใคร จะว่ายังไงก็ช่างเขาเถอะ

9. เพลงอ๊ะ - กี่ - แร - ซื้อซื้อ - และ - อากี่ - แรซื้อซื้อ - หมู่ - กั่ว - กั๊วะ - แร - กัว - เซี่ยะ - หล่า แปลว่า พี่บ่าวเอ่ยพี่สาวร้องเพลงแล้ว มาเต้นกัน

(พีรพงษ์ สินเช้า, 2568)

เพลงสำหรับการดีซือบือที่ใช้เป็นประจำทั้ง 9 เพลงนี้ พูดถึงความสัมพันธ์ระหว่างหญิงชาย พูดถึงเทศกาลปีใหม่ และวันอันเป็นมงคล ของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู แสดงให้เห็นถึงงานรื่นเริงเป็นเทศกาลแห่งความสุขสำหรับ หญิงชายที่จะเฉลิมฉลอง สถานที่จัดงานรวม คือ บ้านผู้นำจิตวิญญาณและบ้านผู้ใหญ่บ้าน แสดงถึงความรักความสามัคคีในกลุ่มชาติพันธุ์ โดยมีเสียงดนตรีซือ บือเป็นสื่อกลาง



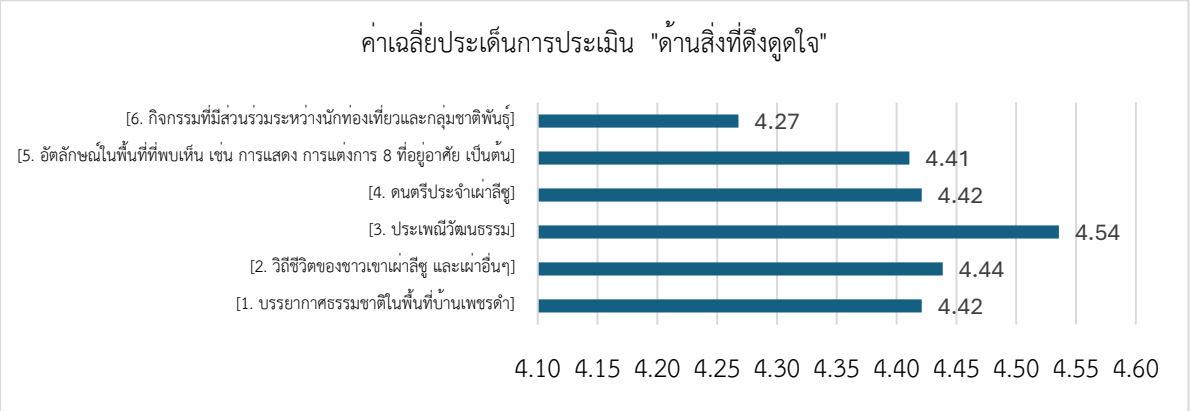
ภาพที่ 6 กิจกรรมทางวัฒนธรรมปีใหม่กลุ่มชาติพันธุ์ลีซู ประจำปี 2569
จัดงานบ้านผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 10 บ้านเพชรดำ จังหวัดเพชรบูรณ์

นักดนตรีซือบือของหมู่บ้านเพชรดำ มีหลายช่วงวัย รวมแล้ว 12 คน ซึ่งนักดนตรีซือบือต้องทำหน้าที่ในโอกาสงานปีใหม่ที่มีกิจกรรมการเต้น กวา - เขยียะ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีซือบือกับความเชื่อ พิธีกรรม และกิจกรรมทางสังคม โดยงานปีใหม่ของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู จะจัดขึ้น 9 วัน 7 วัน หรือ 3 วัน ซึ่งจะอยู่ในช่วงเทศกาลตรุษจีน ในปี 2568 หมู่บ้านเพชรดำ จังหวัดเพชรบูรณ์มีการจัดงาน 3 วัน โดยวันแรกเป็นการจัดขึ้นที่บ้านผู้นำจิตวิญญาณ ผู้ดูแลศาลปู่ วันที่ 2 เป็นบ้านผู้นำจิตวิญญาณ ผู้ดูแลศาลย่า และวันที่ 3 จะตรงกับวันตรุษจีน จะจัดที่บ้านผู้นำชุมชน คือ บ้านผู้ใหญ่บ้าน ในวันที่ 3 นี้จะมีหน่วยงานราชการ อาทิ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อ เป็นต้น

การจัดงานมีการดีดซือบือกับการเต้น กวา - เขยียะในทุกวัน นักดนตรีทั้งหมด 12 คน ของหมู่บ้านต้องทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการขับไล่สิ่งอัปมงคลให้ออกไปจ้างที่อยู่อาศัย โดยเริ่มจากบ้านผู้นำจิตวิญญาณเป็นหลังแรกในช่วงบ่ายแล้วจึงเริ่มเดินทางแบ่งสายการเดินเป็น 2 สาย นักดนตรีทำหน้าที่ไปดีดซือบือตลอดทั้งคืน ส่วนวันที่ 2 ก็จะเริ่มจากบ้านของผู้นำจิตวิญญาณเป็นหลังแรกแล้วจึงออกเดินสายแบ่งเป็น 2 สายไปดีดซือบือให้ครบทุกหลังคาเรือน ซึ่งในหมู่ 10 บ้านเพชรดำ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีจำนวน 260 หลังคาเรือน นักดนตรีซือบือจะต้องทำหน้าที่ดีดซือบือ ในทุกหลังคาเรือนด้วยความเชื่อทางจิตวิญญาณที่ว่าดนตรีซือบือกับการเต้น กวา – เขยียะเป็นการขับไล่สังอัปมงคลในปีที่ผ่านมา และในวันที่ 3 จะตรงกับวันตรุษจีน จะจัดงานที่บ้านผู้นำชุมชน คือ บ้านของผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูจะมาร่วมฉลองและภายในงานจะมีนักดนตรีซือบือมาร่วมกันผลัดเปลี่ยนกันดีดซือบือประกอบการเต้น รวมถึงเชิญแขกผู้ใหญ่ อาทิ ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐที่มาร่วมงาน นักท่องเที่ยวทั้งในและต่างพื้นที่ มาร่วมงานฉลองปีใหม่และร่วมเต้น กวา - เขยียะไปด้วยกัน กิจกรรมทางวัฒนธรรมนี้เกิดจากความสัมพันธ์ที่มีดนตรีซือบือเป็นตัวเชื่อม โดยมีพิธีกรรมทางศาสนาเป็นแกนหลัก ส่งผลให้กิจกรรมทางวัฒนธรรมมีความเข้มแข็ง สามารถเป็นแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจในชุมชนได้

แนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ผ่านการใช้ดนตรีซือบือเป็นสื่อกลาง เพื่อการสังเคราะห์ข้อมูล จากแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อเชื่อมโยงความเชื่อเข้ากับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยมีดนตรีซือบือเป็นสื่อกลาง และเพื่อพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวตามเส้นทางตามแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก ตะวันตก (EWEC) จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงในสัดส่วนมากกว่าครึ่งหนึ่ง โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยรุ่นและวัยทำงานตอนต้นอายุระหว่าง 18 - 35 ปี ซึ่งมักเป็นกลุ่มนักเรียนหรือนักศึกษา และมีภูมิลำเนาหลักอยู่ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ได้รับอิทธิพลในการตัดสินใจเดินทางมาจากการรับรู้ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และการบอกเล่าปากต่อปากเป็นสำคัญ แรงจูงใจหลักที่ผลักดันให้เกิดการเดินทาง คือ ความต้องการพักผ่อนหย่อนใจเพื่อหลีกหนีความวุ่นวายมาสัมผัสกับความสงบ ซึ่งสอดคล้องกับความคาดหวังสูงสุดที่ต้องการได้รับ คือ การสัมผัสทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงามควบคู่ไปกับความลุ่มลึกของวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของคนในพื้นที่

ในมิติด้านความพึงพอใจ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่านักท่องเที่ยวมีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยมทุกด้าน โดยเฉพาะประเด็นด้านประเพณีวัฒนธรรมที่ได้รับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดถึง 4.54 รองลงมา คือ ความพึงพอใจต่อวิถีชีวิตของชาวเขาเผ่าลีซู บรรยากาศทางธรรมชาติ และสุนทรียภาพจากดนตรีประจำเผ่าที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ในระดับสูงมากอย่างสอดคล้องกัน แม้กระทั่งในด้านอัตลักษณ์ที่มองเห็นได้ชัดเจนอย่างการแต่งกายและที่อยู่อาศัยก็สามารถสร้างความประทับใจให้แก่ผู้มาเยือนได้ในระดับสูงเช่นกัน



ภาพที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยด้านสิ่งดึงดูดใจของนักท่องเที่ยว

ทั้งนี้นักท่องเที่ยวยังแสดงความสนใจอย่างแรงกล้าต่อกิจกรรมเชิงประสบการณ์ในอนาคต โดยเฉพาะความต้องการเข้าร่วมประเพณีปีใหม่ของเผ่าลีซูในช่วงเดือนมกราคมที่มีความต้องการสูงถึงร้อยละ 83.92 จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ 30 คน แสดงความสนใจในระดับมากและ 17 คน ในระดับมากที่สุดของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรวมถึงความต้องการกิจกรรมนำชมวิถีชีวิตและการแสดงทางวัฒนธรรมในระดับที่เข้มข้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าบ้านเพชรดำมีศักยภาพในการเปลี่ยนจากเพียงสถานที่พักผ่อนทางธรรมชาติไปสู่จุดหมายปลายทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมสร้างสรรค์ที่สามารถสร้างความประทับใจที่เกินความคาดหมาย (Positive Surprise) และมีต้นทุนทางวัฒนธรรมที่เข้มแข็งเพียงพอที่จะจูงใจให้เกิดการเดินทางกลับมาเยือนซ้ำได้อย่างยั่งยืน



ภาพที่ 8 กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่ออนุรักษ์แหล่งศิลปกรรมในท้องถิ่นสู่การประกาศเขตมรดกจังหวัด ณ ศาลาประชาคมบ้านเพชรดำ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

หลังจากได้ข้อมูลทั้งทางด้านดนตรี และผลการสังเคราะห์จากแบบสอบถามนักท่องเที่ยว จึงได้จัดประชุมแบบ Focus group สำหรับผู้นำชมชน ผู้นำจิตวิญญาณ ส่วนราชการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อ โดยได้รับการประสานงานจาก สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เพื่อสร้างการรับรู้ถึงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม ความสำคัญของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู สู่การขึ้นทะเบียนเป็นมรดกจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งผลการประชุมเป็นด้วยดี จังหวัดเพชรบูรณ์จึงได้ประกาศให้ ชุมชนกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู หมู่ 10 บ้านเพชรดำ ตำบลเขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขึ้นทะเบียนเป็นมรดกจังหวัด ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2568 เป็นผลมาจากการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีซือบือกับความเชื่อ บทบาทของดนตรีในพิธีกรรม กิจกรรมทางวัฒนธรรมกลุ่มชาติพันธุ์เผ่าลีซู จนการสร้างแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ผ่านการใช้ดนตรีซือบือเป็นสื่อกลาง อีกทั้งเกิดจากเครือข่ายความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐ และการดำเนินการของสำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ บ้านเพชรดำ มีแหล่งท่องเที่ยว คือ ทุ่งกังหันลมเป็นที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ส่วนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่น่าสนใจ คือ ดนตรีซือบือ กิจกรรมทางวัฒนธรรม หัตกรรม เครื่องแต่งกาย ซึ่งผลที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นมรดกจังหวัดครั้งนี้ จะสามารถส่งเสริมเศรษฐกิจในชุมชนได้ จากการมีการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพิ่มขึ้นมาส่งผลให้เกิดการพัฒนาในพื้นที่ตามเส้นทางตามแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก - ตะวันตก (EWEC) R12 จังหวัดเพชรบูรณ์ เชื่อมเส้นทาง R9 พิษณุโลก

อภิปรายผล

ดนตรีซือบือมีความสัมพันธ์กับความเชื่อ บทบาทของดนตรีในพิธีกรรมทำหน้าที่ขับไล่สิ่งอัปมงคล สิ่งชั่วร้ายของปีเก่าให้หมดไป พร้อมรับกับสิ่งมงคล ในปีใหม่ที่จะมาถึง เมื่อมีดนตรีซือบือไปดีดพร้อมการร่วมกันเต้น กวา - เขยียะ จะสร้างขวัญกำลังให้กับคนในบ้านนั้น ดนตรีซือบือกับการเต้นกวา - เขยียะ จึงมีบทบาทและหน้าที่ในสังคม ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับแนวคิดของ Bolderman, L. ที่มองว่าการท่องเที่ยวเชิงดนตรีมิได้เป็นเพียงการรับชมการแสดง แต่เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมกับกิจกรรมทางดนตรีและวัฒนธรรม อันนำไปสู่การสร้างประสบการณ์ร่วมและความหมายของพื้นที่ในลักษณะข้ามชุมชน (trans-local identity) (Bolderman, L., 2023) ซึ่งสอดคล้องกับ เรวดี อึ้งโพธิ์ กล่าวถึงดนตรีและการแสดงมีบาทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับพิธีกรรม พิธีการ ซึ่งเกิดจากความเชื่อของชุมชน กลุ่มชน และสังคม เป็นองค์ประกอบจากการเรียนรู้ในระบบ ศาสนา ความเชื่อ การบ่มเพาะในสังคม เกิดเป็นระเบียบวิธี แนวทางในการนำดนตรีไปใช้ประกอบกิจกรรมของงานนั้น ๆ ส่งผลให้เกิดความศักดิ์สิทธิ์ ความเชื่อมั่น ความศรัทธาในกลุ่มคน ดนตรีและการแสดงจึงมีหน้าที่สร้างความรู้สึกการเป็นหนึ่งเดียวของกลุ่มคน นอกจากนี้ ดนตรีซือบือยังมีการสืบทอดกันมารุ่นต่อรุ่น มีหัวหน้านักดนตรีประชุมหมู่บ้าน ซึ่งหมายถึง มรดกทางภูมิปัญญา ที่มีคุณค่าต่อสังคม (เรวดี อึ้งโพธิ์, 2565) และยังสอดคล้องกับ เอกวิทย์ ณ ถลาง ได้เสนอการเรียนรู้และการสืบทอดภูมิปัญญาไว้ว่าการสั่ง สมภูมิปัญญาของมนุษย์นั้นขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์จึงมีความสำคัญเป็นศักยภาพอันยิ่งใหญ่ที่สั่งสมกันต่อมา (เอกวิทย์ ณ ถลาง, 2539) นอกจากนี้ เอกลักษณ์ของดนตรีซือบือ บ้านเพชรดำ มีการเทียบเทียเทียบเสียงเปียโน สายที่ 1 ล่างสุดจะตรงกับเสียง A4 สายที่ 2 สายกลางตรงกับเสียง D4 และสายที่ 3 สายบนสุด (เสียงต่ำ) ตรงกับเสียง A3 เมื่อพิจารณาการตั้งเสียงนี้จะเห็นว่า สายที่ 1

เสียง A4 กับสายที่ 2 เสียง D4 เสียงคู่ 5 และสายที่ 2 เสียง D4 กับสายที่ 3 เสียง A3 เป็นคู่ 4 ซึ่งตรงกับ องอาจ อินทนิเวศ กล่าวว่าดนตรีซือบือในจังหวัดเชียงราย มีการตั้งระดับเสียงได้ถึง 5 เสียง เสียงหลัวเตียว สายที่ 1 ตรงกับเสียง A4 สายที่ 2 ตรงกับเสียง D4 และสายที่ 3 ตรงกับเสียง A3 โดยการตั้งสายของซือบือบ้านเพชรดำ ที่ใช้เป็นการตั้งสายแบบหลัวเตียว (องอาจ อินทนิเวศ, 2556) อีกทั้งยังปรากฏลักษณะพิเศษของการดีดซือบือ คือ การใช้ไม้ดีดที่ทำจากเขาสัตว์ดีดลงไปบนสายเปล่าก่อนแล้วจึงกดนิ้วลงไป ทางดนตรีตะวันตกเรียกว่า Hammer-on หรือการเคาะห์นิ้วลงบนสาย ซึ่งปรากฏในโน้ตเป็นส่วนมากในบทเพลงเรียกได้ว่าเป็นอัตลักษณ์ของการบรรเลงเครื่องดนตรีเครื่องสายประเภทดีด ของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู

กิจกรรมทางวัฒนธรรมกลุ่มชาติพันธุ์เผ่าลีซู ชาวลีซูบ้านเพชรดำ ที่เห็นได้ชัด คือ นักดนตรีซือบือของหมู่บ้านเพชรดำ ทั้งหมดต้องทำหน้าที่ในโอกาสงานปีใหม่ที่มีกิจกรรมการเต้น กวา - เขยียะ เป็นความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีซือบือกับความเชื่อ พิธีกรรม และกิจกรรมทางสังคม โดยงานปีใหม่ของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู จะอยู่ในช่วงเทศกาลตรุษจีน หมู่บ้านเพชรดำ จังหวัดเพชรบูรณ์มีการจัดงาน 3 วัน การจัดงานมีการดีดซือบือกับการเต้น กวา - เขยียะ ในทุกวัน นักดนตรีต้องทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการขับไล่สิ่งอัปมงคลให้ออกไปจากที่อยู่อาศัย โดยเริ่มจากบ้านผู้นำจิตวิญญาณเป็นหลังแรกในช่วงบ่าย แล้วจึงเริ่มเดินทางแบ่งสายการเดินเป็น 2 สาย นักดนตรีทำหน้าที่ไปดีดซือบือตลอดทั้งคืน สอดคล้องกับ งามพิศสัตย์ สงวน ได้นิยามวัฒนธรรมว่า วัฒนธรรมเป็นเนื้อหาสำคัญของมนุษย์ ตามทฤษฎีหน้าที่นิยม (Functionalism) ดนตรีซือบือทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างกิจกรรมทางวัฒนธรรมกับกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูในบ้านเพชรดำ ทฤษฎีมานุษยวิทยาการระลึกรู้ (Cognitive Anthropology) ผ่านกิจกรรมการเต้นกวา - เขยียะที่สนุกสนานบ่งบอกถึงความดีที่จะเกิดขึ้นตลอดทั้งปี ทฤษฎีนิเวศวิทยาวัฒนธรรม (Cultural Ecology) นิเวศวิทยาทางวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู มีศาลปู่ศาลย่า เป็นศูนย์กลางซึ่งถือว่าเป็นที่สถิตของผีบรรพบุรุษ และมีผู้นำจิตวิญญาณเป็นผู้กำหนดระบบนิเวศทางความเชื่อของกลุ่มคน ทฤษฎีวัฒนธรรมและบุคลิกภาพ (Culture and Personality) กลุ่มชาติพันธุ์ลีซูมีวัฒนธรรมการแต่งกายที่แสดงให้เห็นว่าตนเป็นลีซู และมีดนตรีซือบือบรรเลงประกอบการเต้นที่มีปรากฏกับกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูที่ชัดเจนเป็นวัฒนธรรมและบุคลิกภาพเฉพาะของกลุ่มคน (งามพิศ สัตย์สงวน, 2558)

แนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ผ่านการใช้ดนตรีซือบือเป็นสื่อกลาง เสียงที่แสดงถึงความเป็นศิลปวัฒนธรรมเฉพาะกลุ่มและหนึ่งเดียวในจังหวัดเพชรบูรณ์ สามารถเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้ ทำให้เกิดแรงจูงใจหลักที่ผลักดันให้เกิดการเดินทางมาท่องเที่ยวที่บ้าน เพชรดำ ซึ่งสอดคล้องกับ วัชราภรณ์ จุลทา กล่าวว่านักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เพื่อชมเทศกาลดนตรีเป็นกลุ่มที่มีความหลากหลายในทุกเพศทุกวัย ให้ความสนใจกับเทศกาลดนตรีที่มีลักษณะดึงดูดใจมีกิจกรรมที่สนใจเป็นพิเศษ ตอบสนองแรงจูงใจในการเดินทางท่องเที่ยวได้ (วัชราภรณ์ จุลทา, 2566) นอกจากนี้ เกศรินทร์ วิริยะอาภรณ์ ยังกล่าวในทิศทางเดียวกันว่านักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เพื่อชมเทศกาลดนตรีเป็นกลุ่มที่มีความหลากหลาย มีกิจกรรมที่สนใจเป็นพิเศษ ตอบสนองแรงจูงใจในการเดินทางท่องเที่ยวได้ เป็นพื้นที่ปลอดภัย และนักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในสุขภาพและสุขอนามัยของตนเองขณะท่องเที่ยวพักผ่อนในระดับมากที่สุด (เกศรินทร์ วิริยะอาภรณ์, 2545) นอกจากนี้ ในระหว่างการดำเนินโครงการวิจัยนี้ ได้มีโอกาสเป็นส่วนหนึ่งในการจัดประชุมแบบ Focus group จังหวัดเพชรบูรณ์ได้ประกาศให้ชุมชนกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู หมู่ 10 บ้านเพชรดำ ตำบลเขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ขึ้นทะเบียนเป็นมรดกจังหวัด

ถือว่างานวิจัยชิ้นนี้เป็นการนำศิลปวัฒนธรรมดนตรีซือบือ ความเชื่อ กิจกรรมทางสังคมมาเป็นส่วนส่งเสริมการท่องเที่ยว ใกล้เคียงกับ วรรณลักษณ์ อินทร์จันทร์ และคณะ กล่าวว่าการนำศิลปะและดนตรีเข้าไป มีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนตลาดน้อย เป็นการนำมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชนที่มีอย่างหลากหลายมาสร้างคุณค่าและมูลค่า โดยบทบาทของ ศิลปะและดนตรีที่เข้าไปมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนตลาดน้อย เป็นการสร้าง ประสบการณ์เชิงสุนทรีย์ทางด้านศิลปะและดนตรีให้กับนักท่องเที่ยว และเป็นกลไกที่นำมาใช้ขับเคลื่อนการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมให้แก่ชุมชนโดยการมีส่วนร่วมกับชุมชน เพื่อสร้างจุดดึงดูดให้กับนักท่องเที่ยว สร้างรายได้ให้คนในชุมชน และขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ของชุมชน (วรรณลักษณ์ อินทร์จันทร์ และคณะ, 2564) ทั้งนี้ การใช้พื้นที่ด้านศิลปะและดนตรีควรคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ชุมชน ได้แก่ ปัญหาการรบกวนด้านเสียง สิ่งแวดล้อม และพื้นที่ของการวางชิ้นงานด้านศิลปะ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมให้มีความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับชุมชนอย่างแท้จริง

ที่สำคัญ ดนตรีซือบือยังมีบทบาทในการสร้างอัตลักษณ์ของสถานที่ (place identity) ให้กับหมู่บ้านเพชรดำ กล่าวคือ ดนตรีไม่ได้เป็นเพียงกิจกรรมภายในชุมชน หรือเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของความเชื่อ แต่เป็นสัญลักษณ์ที่ทำให้พื้นที่ดังกล่าวมีความโดดเด่นและแตกต่างจากพื้นที่อื่น อีกทั้งยังเป็นแรงดึงดูดสำคัญในการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยนักท่องเที่ยวมักแสวงหาประสบการณ์ที่เชื่อมโยงกับความแท้จริงและอัตลักษณ์ของท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Gibson, C. & Connell, J. ที่อธิบายว่าดนตรีมีบทบาทในการสร้างภาพลักษณ์และความหมายของสถานที่ อย่างไรก็ตาม ความแท้จริงในบริบทของดนตรีและการท่องเที่ยวมิได้เป็นสิ่งที่คงที่ หากแต่เป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นและต่อรองผ่านกระบวนการทางสังคม วัฒนธรรม และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (Gibson, C. & Connell, J., 2005) ทั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า แม้ดนตรีซือบือจะมีรากฐานจากความเชื่อดั้งเดิมของชุมชน แต่ก็สามารถถูกปรับใช้เพื่อรองรับการท่องเที่ยวได้ โดยยังคงรักษาความหมายเชิงพิธีกรรมและอัตลักษณ์ของชุมชนไว้ในระดับหนึ่ง

สรุปและข้อเสนอแนะ

ดนตรีซือบือมีความสัมพันธ์กับความเชื่อเรื่องการขับไล่สิ่งอัปมงคลออกจากที่อยู่อาศัยในช่วงส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ พบเพลงส่วนใหญ่ที่ดีดในงานปีใหม่ จำนวน 9 เพลง มีลักษณะเฉพาะ คือ การเคาะนิ้วลงบนสาย มีบทบาทหน้าที่ในพิธีกรรมเพื่อรับใช้สังคมให้เกิดความจรรโลงใจ ความสามัคคี ในหมู่คณะ ซื่อความสัมพันธ์และลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์นี้ สามารถพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้ สร้างแนวทางพัฒนาการท่องเที่ยวร่วมกัน นักท่องเที่ยวมีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยมทุกด้าน โดยเฉพาะประเด็นด้านประเพณีวัฒนธรรมที่ได้รับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดถึง 4.54 โดยเฉพาะความต้องการเข้าร่วมประเพณีปีใหม่ของเผ่าลีซูในช่วงเดือนมกราคม ที่มีความต้องการสูงถึงร้อยละ 83.92 สะท้อนให้เห็นว่าบ้านเพชรดำมีศักยภาพไปสู่จุดหมายปลายทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมสร้างสรรค์และมีต้นทุนทางวัฒนธรรมที่เข้มแข็งเพียงพอที่จะจูงใจให้เกิดการเดินทางกลับมาเยือนซ้ำได้อย่างยั่งยืน ทำให้บ้านเพชรดำได้ประกาศเป็นมรดกจังหวัดเพชรบูรณ์ประจำปี 2568 ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่อื่น ๆ โดยมีดนตรีและศิลปะวัฒนธรรมเป็นสื่อกลางที่สามารถมีส่วนสร้างพลังผลักดันการท่องเที่ยวเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ งานวิจัยนี้เป็นงานวิชาด้านมานุษยวิทยาชาติพันธุ์ ยังขาดการวิเคราะห์เชิงดนตรีวิทยาด้านตัวเพลง ศิลปิน การสังเคราะห์แหล่งกำเนิดที่เจาะลึก จึงเสนอให้นำข้อมูลนี้ไปทำการขยายผลเชิงในมิติของดนตรีวิทยาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยเรื่อง ดนตรีซือบือ: ความเชื่อกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูหมู่บ้านเพชรดำ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยจากงบประมาณรายได้คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2568 และได้รับการรับรองรับรองตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร IRB เลขที่ P2-0349/2568 จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และขอบคุณสำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สำหรับการดำเนินการสัมมนาร่วม ส่งผลให้บ้านเพชรดำได้ประกาศเป็นมรดกจังหวัด รวมไปถึงผู้นำ นักดนตรีซือบือกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู ที่ให้ข้อมูลทำให้บทความวิจัยดังกล่าวนี้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

เกศรินทร์ วิริยะอาภรณ์. (2545). ความต้องการในการพัฒนาตนเองของข้าราชการกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

งามพิศ สัตย์สงวน. (2558). การวิจัยเชิงคุณภาพทางมนุษยวิทยา. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชัยรัตน์ วีระชัย. (2552). ซือบือ: เครื่องดนตรีชาวเขาเผ่าลีซู อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. ใน วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศาสตร์ไทย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฐเดช สินจ้าง. (27 ม.ค. 2568). ผู้นำจิตวิญญาณกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูบ้านเพชรดำ. (โสภณ ลาวรรณ์, ผู้สัมภาษณ์)

พีรพงษ์ สินเช้า. (28 ม.ค. 2568). ดนตรีซือบือเพลงที่ดีดในงานปีใหม่. (โสภณ ลาวรรณ์, ผู้สัมภาษณ์)

รัฐธนินท์ รวีฉัตรพงศ์. (2564). พิณลีซู หมู่บ้านเพชรดำ จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 8(2), 279-288.

เรวดี อึ้งโพธิ์. (2565). วีถีดนตรีชาติพันธุ์. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮ้าส์.

วรรณลักษณ์ อินทร์จันทร์ และคณะ. (2564). ศิลปะและดนตรีเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในชุมชน: กรณีศึกษาตลาดน้อย. วารสารพัฒนาสังคมและยุทธศาสตร์การบริหาร, 4(1), 86-99.

วัชราภรณ์ จุลทา. (2566). การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงดนตรีของประเทศไทย กรณีศึกษา: เทศกาลดนตรีที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้, 16(1), 1-14.

องอาจ อินทนิเวศ. (2556). ดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ลีซู. ใน รายงานการวิจัย. กรมส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม.

เอกวิทย์ ณ ถลาง. (2539). ภูมิปัญญาชาวบ้านสี่ภูมิภาค : วิถีชีวิตและกระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้านไทย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

Bolderman, L. (2023). Participatory belonging: Tourist music workshops as trans-local music scenes. In Bennett, D. et al. (Eds.), Popular music scenes: Regional and rural perspectives. (pp. 181-193). England: Palgrave Macmillan.

Gibson, C. & Connell, J. (2005). Music and Tourism: On the Road Again. England: Multilingual Matters & Channel View Publications.

บทความวิจัย

การพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน*

DEVELOPMENT OF EFFECTIVE INTERNAL QUALITY ASSURANCE MANAGEMENT STRATEGIES FOR SECONDARY SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION IN THE UPPER NORTHEASTERN REGION

สาคร อาร้อน*, พิมพ์พร จารุจิตร์, นวัตกร หอมสิน
Sakorn Arong*, Pimporn Jarujit, Nawatkorn Homsin
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี อุดรธานี ประเทศไทย
Graduate School, Udon Thani Rajabhat University, Udon Thani, Thailand
*Corresponding author E-mail: jamespor2972@gmail.com
*Tel: 063-051-5730

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ขั้นตอน 1 ศึกษาสภาพการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล กลุ่มตัวอย่าง 169 คน เครื่องมือเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นได้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์เนื้อหา ความเชื่อมั่น .84 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และความต้องการจำเป็น ขั้นตอน 2 สร้างกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายใน โดยการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน นำข้อมูลมาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามในรูปแบบ TOWS Matrix วิเคราะห์เป็นเชิงพรรณนา ขั้นตอน 3 จัดทำกลยุทธ์ เพื่อตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความถูกต้องการนำไปปฏิบัติจริง ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลโดยรวมอยู่ระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นโดยรวมอยู่ระดับมากที่สุด พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย ความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ สร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน 2) กลยุทธ์การบริหารงานประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล มี 6 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์ 1 กำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบาย กลยุทธ์ 2 สร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน กลยุทธ์ 3 พัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ กลยุทธ์ 4 สร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ กลยุทธ์ 5 ระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย กลยุทธ์ 6 มุ่งใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ และ 3) ประเมินกลยุทธ์

* Received 17 May 2026; Revised 17 June 2026; Accepted 27 June 2026

การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล พบว่า ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความถูกต้อง อยู่ระดับมากที่สุดทุกด้าน

คำสำคัญ: กลยุทธ์การบริหารงาน, การพัฒนากลยุทธ์, การประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล

Abstract

This research aimed to study the development of effective internal quality assurance management strategies for secondary schools under the Office of the Basic Education Commission in the Upper Northeastern Region. The study was conducted in three stages: Stage 1: Examined the current state of effective internal quality assurance management. The sample consisted of 169 participants. Data were collected using a questionnaire developed through content analysis and synthesis, with a reliability coefficient of 0.84. Statistical analysis was performed using mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), and priority needs assessment. Stage 2: Developed internal quality assurance management strategies through focus group discussions with 9 experts. Data were analyzed using the TOWS Matrix to identify strengths, weaknesses, opportunities, and threats, along with descriptive analysis. Stage 3: Formulated strategies and evaluated them in terms of usefulness, appropriateness, feasibility, and accuracy for practical implementation. Findings revealed that: 1) The current state of effective internal quality assurance management was at a moderate level overall. The desired state was at the highest level, and the overall needs were also at the highest level. 2) By aspect, the highest mean was found in mobilizing resources and building networks. The most urgent need was setting student outcome goals. Six effective internal quality assurance management strategies were developed: Strategy 1: Define vision, plans, and policies. Strategy 2: Set student outcome goals. Strategy 3: Develop teachers as academic leaders. Strategy 4: Establish a systematic supervision process. Strategy 5: Mobilize resources and build networks. Strategy 6: Emphasize the use of modern technology in management. and 3) The evaluation of the strategies showed that their usefulness, appropriateness, feasibility, and accuracy were rated at the highest level in all aspects.

Keywords: Management Strategies, Strategy Development, Effective Internal Quality Assurance

บทนำ

การบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบการบริหารการศึกษา เนื่องจากเป็นระดับที่จะนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้กำหนดความมุ่งหมายให้การจัดการศึกษามุ่งพัฒนาคนไทยให้สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และคุณธรรม

โดยมาตรา 39 กำหนดให้กระทรวงศึกษาธิการกระจายอำนาจการบริหารไปยังเขตพื้นที่และสถานศึกษาโดยตรง และมาตรา 40 กำหนดให้มีคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อกำกับและส่งเสริมกิจการของสถานศึกษา นอกจากนี้ มาตรา 48 ยังระบุให้สถานศึกษาจัดระบบการประกันคุณภาพภายในอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้รับบริการและรองรับการประกันคุณภาพภายนอก สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา กำหนดการดำเนินการประกันคุณภาพภายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 8 ประการ คือ 1) การกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา 2) การจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา 3) การจัดระบบบริหารและสารสนเทศ 4) การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา 5) การจัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา 6) การจัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา 7) การจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายใน และ 8) การจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นว่า การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นหน้าที่ของผู้บริหารกับครูและบุคลากรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อทุกคน ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารและจัดการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและเป็นการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-based Management) การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา การบริหารแบบมีส่วนร่วม เป็นต้น เพื่อเอื้อให้การเรียนการสอนในสถานศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตอบสนองต่อนโยบายต้นสังกัดทั้งกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ยิ่งขึ้นและได้ผลผลิต คือ ผู้เรียนที่มีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2542)

แม้จะมีการดำเนินงานตามนโยบาย แต่สำนักติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายงานผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานปีงบประมาณ 2565 พบว่า การประกันคุณภาพการศึกษายังไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยเฉพาะด้านคุณภาพการศึกษา ตัวชี้วัดด้านการวัดผลและการประเมินผลยังไม่เป็นไปตามเป้าประสงค์ โรงเรียนหลายแห่งยังขาดความเข้าใจที่ชัดเจนต่อแนวทางการปฏิบัติ ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาเป็นเพียงการแก้ไขเฉพาะหน้า ไม่ยั่งยืนและไม่เป็นรูปธรรม อีกทั้งยังพบปัญหาด้านการบริหารจัดการ เช่น การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรแกนกลางและนโยบายส่วนกลางที่ไม่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา ทำให้การดำเนินงานไม่เป็นเอกภาพและขาดความต่อเนื่อง (สำนักติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

จากรายงานผลการติดตามการขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาการศึกษา ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์เชิงพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจะเห็นได้ว่าสภาพปัญหาและอุปสรรคที่พบ โดยเฉพาะในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษา อันจะส่งผลต่อความเชื่อมั่นผู้ปกครองหรือผู้รับบริการเป็นอย่างยิ่งว่า การศึกษาที่ได้รับว่าจะมีคุณภาพหรือไม่อย่างไร และประเด็นสำคัญโรงเรียนมัธยมศึกษาดังกล่าวไม่มีแบบแผนดำเนินงานด้านการประกันที่ชัดเจน โดยเฉพาะกลยุทธ์การประกันคุณภาพภายในโดยเฉพาะโรงเรียน เพื่อใช้เป็นเป้าหมาย กรอบ และแนวทางในการขับเคลื่อนกันประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล ปัญหาเหล่านี้ นเรศ สถิตยพงศ์ กล่าวว่า การประกันคุณภาพภายในจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

ในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษา เพื่อแก้ปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ทั้งความไม่สอดคล้องกันของระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในและระบบประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก (นเรศ สถิตยพงศ์, 2561)

ดังนั้น การศึกษาการพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เพื่อให้ผู้บริหารสามารถออกแบบและวางแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน ครอบคลุม และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ การวิจัยนี้จะช่วยสร้างแนวทางเชิงกลยุทธ์ที่นำไปสู่การปฏิบัติจริง เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน ครู และการบริหารงานประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ผลลัพธ์ที่ได้จะสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบการศึกษา เพิ่มคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ และสนับสนุนการพัฒนาสังคมและประเทศอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มาใช้ในการดำเนินการวิจัยมาสร้างกลยุทธ์ การบริหารงานการประกันคุณภาพภายใน โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ขั้นตอนที่ 2 สร้างกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียนหรือรักษาราชการแทนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากร จำนวน 297 โรงเรียน และใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. เพื่อให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคัดเลือกแบบกำหนดโควต้า (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 169 โรงเรียน และในการดำเนินการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญนั้น กำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 9 คน โดยมีเกณฑ์การเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน

2. เป็นผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ได้รับรางวัลเกี่ยวกับการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน

3. เป็นนักวิชาการด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาหรือการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษา ที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่น้อยกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีคุณวุฒิไม่น้อยกว่าปริญญาเอก หรือ ศึกษานิเทศก์ ที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน

ภายหลังจากดำเนินการเสร็จสิ้นผู้วิจัยประมวลข้อมูลทั้งหมด แล้วสรุปเป็นกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิภาพ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การนำผลการวิจัยจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของการบริหารงานประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มาเป็นแนวทางการวิจัยโดยใช้ TOWS Matrix เพื่อมาร่างกำหนดเป็นกลยุทธ์ และดำเนินการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ซึ่งกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การนำผลการวิจัยจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของการบริหารงานประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลได้ใช้วิธีการการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนโอกาสและภาวะคุกคามในรูปแบบ TOWS Matrix ตามแนวคิดของ Heinz, W. & Harold, K. และการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Focus Group Discussion) (Heinz, W. & Harold, K., 2005)

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลการวิจัยจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของการบริหารงานประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 169 คน เครื่องมือเป็นแบบสอบถามทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกข้อคำถาม ถ้าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์นั้นมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 ขึ้นไป จะคัดเลือกไปใช้และถ้าหากมีค่าต่ำกว่า 0.50

จะนำมาพิจารณาปรับปรุง หรือตัดทิ้ง (สุวิมล ติรกานันท์, 2548) สำหรับในการวิจัยครั้งนี้แบบสอบถามมีทั้งหมดจำนวน 80 ข้อ มีค่าความดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 การวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ศึกษาสภาพการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 169 คน ขั้นตอนที่ 2 สร้างกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล โดยการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ขั้นตอนที่ 3 ประเมินกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรผู้บริหารโรงเรียนหรือรักษาราชการแทนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ผลการวิจัย

การศึกษาการพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิภาพ ของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีผลการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก รายด้านและโดยรวม

สภาพแวดล้อมภายนอก	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modifed}$
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	
การเมืองและนโยบายของรัฐ							
1. เอื้อต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ แผนงานและนโยบาย	3.22	0.42	ปานกลาง	4.50	0.50	มากที่สุด	0.41
2. เอื้อต่อการสร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน	3.13	0.34	ปานกลาง	4.52	0.50	มากที่สุด	0.45
3. เอื้อต่อการพัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ	3.30	0.46	ปานกลาง	4.77	0.44	มากที่สุด	0.47
4. เอื้อต่อการสร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ	3.42	0.50	ปานกลาง	4.85	0.36	มากที่สุด	0.44
5. เอื้อต่อการระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย	3.20	0.40	ปานกลาง	4.65	0.48	มากที่สุด	0.47
6. เอื้อต่อการมุ่งใช้สื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ	3.22	0.42	ปานกลาง	4.50	0.50	มากที่สุด	0.41
รวม	**3.24**	**0.21**	**ปานกลาง**	**4.62**	**0.20**	**มากที่สุด**	**0.44**

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก รายด้านและโดยรวม (ต่อ)

สภาพแวดล้อมภายนอก	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modifed}$
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	
สภาพเศรษฐกิจ							
1. เอื้อต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบาย	3.49	0.50	ปานกลาง	4.72	0.45	มากที่สุด	0.37
2. เอื้อต่อการสร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน	3.49	0.50	ปานกลาง	4.85	0.36	มากที่สุด	0.41
3. เอื้อต่อการพัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ	3.39	0.49	ปานกลาง	4.69	0.46	มากที่สุด	0.40
4. เอื้อต่อการสร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ	3.47	0.50	ปานกลาง	4.74	0.44	มากที่สุด	0.39
5. เอื้อต่อการระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย	3.59	0.49	มาก	4.73	0.45	มากที่สุด	0.33
6. เอื้อต่อการมุ่งใช้สื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ	3.49	0.50	ปานกลาง	4.72	0.45	มากที่สุด	0.37
รวม	**3.48**	**0.31**	**ปานกลาง**	**4.74**	**0.29**	**มากที่สุด**	**0.37**
สภาพสังคม							
1. เอื้อต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบาย	3.39	0.49	ปานกลาง	4.64	0.48	มากที่สุด	0.39
2. เอื้อต่อการสร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน	3.30	0.46	ปานกลาง	4.51	0.50	มากที่สุด	0.38
3. เอื้อต่อการพัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ	3.40	0.49	ปานกลาง	4.59	0.49	มากที่สุด	0.36
4. เอื้อต่อการสร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ	3.32	0.47	ปานกลาง	4.67	0.47	มากที่สุด	0.42
5. เอื้อต่อการระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย	3.45	0.50	ปานกลาง	4.77	0.43	มากที่สุด	0.40
6. เอื้อต่อการมุ่งใช้สื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ	3.39	0.49	ปานกลาง	4.64	0.48	มากที่สุด	0.39
รวม	**3.37**	**0.30**	**ปานกลาง**	**4.63**	**0.29**	**มากที่สุด**	**0.36**
โดยรวมทุกด้าน	**3.36**	**0.27**	**มาก**	**4.66**	**0.23**	**มากที่สุด**	**0.40**

จากตารางที่ 1 สภาพปัจจุบัน ของการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จากการวิเคราะห์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.36) พิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สภาพเศรษฐกิจ ($\bar{x}$ = 3.48) และ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สภาพสังคม ($\bar{x}$ = 3.37)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.66) พิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด คือ สภาพเศรษฐกิจ ($\bar{X}$ = 4.74) รองลงมา คือ สภาพสังคม ($\bar{X}$ = 4.63) โดย ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การเมืองและนโยบายของรัฐ ($\bar{X}$ = 4.62)

ความต้องการจำเป็นของการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านที่มีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modifed}$) มากที่สุด คือ การเมืองและนโยบายของรัฐ (0.44) รองลงมา คือ สภาพสังคม (0.41) และลำดับสุดท้าย สภาพเศรษฐกิจ (0.39) ตามลำดับ

เกณฑ์การจัดกลุ่ม ใช้ค่าดัชนี $PNI_{modifed}$ จุดแข็ง จุดอ่อน ของการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยรวมและรายด้าน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

เกณฑ์การจัดกลุ่ม ใช้ค่าดัชนี $PNI_{modifed}$ สูงสุด - ดัชนี $PNI_{modifed}$ ต่ำสุด หาร 2

= [(0.62 - 0.21)] ÷ 2 = 0.20

ค่าดัชนี $PNI_{modifed}$ ต่ำ = 0.21 - 0.41 = จุดแข็ง (S)

ค่าดัชนี $PNI_{modifed}$ สูง = 0.42 - 0.62 = จุดอ่อน (W)

เกณฑ์การจัดกลุ่ม ใช้ค่าดัชนี $PNI_{modifed}$ จุดแข็ง และจุดอ่อน ของการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน รายด้านและรายข้อ จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

เกณฑ์การจัดกลุ่ม ใช้ค่าดัชนี $PNI_{modifed}$ สูงสุด - ดัชนี $PNI_{modifed}$ ต่ำสุด หาร 2

= [(0. 85 - 0.13)] ÷ 2 = 0.20

ค่าดัชนี $PNI_{modifed}$ ต่ำ = 0.13 - 0.49 = จุดแข็ง (S)

ค่าดัชนี $PNI_{modifed}$ สูง = 0.50 - 0.85 = จุดอ่อน (W)

จากผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix ของการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้วิจัยสามารถกำหนดกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้ 6 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบาย แนวทางดำเนินการ

กำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบายเพื่อส่งเสริมการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในในแผนปฏิบัติงานประจำปีของสถานศึกษา สร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียนให้เป็นรูปธรรม จัดให้มีการพัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ สร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ การระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย พัฒนาสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการอย่างต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ และนำผลการติดตามมาพัฒนานโยบาย/แผนงาน/โครงงานมาใช้ในการพัฒนากระบวนการ การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์ที่ 2 สร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน แนวทางดำเนินการ

สถานศึกษากำหนดค่าเป้าหมายด้านผลลัพธ์ของผู้เรียน ทั้งในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะด้านต่าง ๆ ประจำปีการศึกษา และพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ใช้ผลการประเมินตนเองประจำปีการศึกษามาทบทวน และใช้ในการกำหนดทิศทางสร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายตามความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ประสานความร่วมมือทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชน

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ แนวทางดำเนินการ

จัดให้มีแผนการอบรพัฒนาครูพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ในแผนปฏิบัติงานประจำปีของสถานศึกษา จัดให้มีกรอบอัตรากำลัง ตรงตามมาตรฐานวิชาเอก ตามแนวทางการบริหารจัดการโรงเรียน

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ แนวทางดำเนินการ

ผู้บริหารจัดให้มีการนิเทศอย่างเป็นกัลยาณมิตร สะท้อนผล และร่วมกันออกแบบแนวทางการนิเทศอย่างเป็นระบบ ควรให้คำปรึกษา รับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างเสมอภาค ครูและบุคลากรได้ดำเนินการนำผลการนิเทศมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ควรมีแผนการนิเทศและดำเนินการนิเทศอย่างเป็นระบบ

กลยุทธ์ที่ 5 ระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย แนวทางดำเนินการ

สถานศึกษามีการประสานความร่วมมือผู้มีส่วนเสียทั้งภาครัฐและเอกชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาทั้งในด้านบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และงบประมาณ มีแผนงานในการระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่ายทั้งในด้านความปลอดภัยสถานศึกษา สภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกเสมอ มีการสร้างเครือข่ายขอความร่วมมือทั้งในภาครัฐและเอกชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

กลยุทธ์ที่ 6 มุ่งใช้สื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ แนวทางดำเนินการ

สถานศึกษามีการวางแผนงานดำเนินการอย่างเป็นระบบในการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง มีการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียน ใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างเหมาะสมต่อการบริหารจัดการข้อมูลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีการประเมินความพึงพอใจจากครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินงานได้การบริหารจัดการโดยใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ

ขั้นตอนที่ 2 คือ การสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะ การปรับปรุงแก้ไขและความเหมาะสมด้านกลยุทธ์

ผู้วิจัยโดยนำผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนโอกาส และภาวะคุกคามในรูปแบบ TOWS Matrix เพื่อมาร่างกำหนดเป็นกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งผลการวิเคราะห์ได้ 6 กลยุทธ์ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะ การปรับปรุงแก้ไข และความเหมาะสมด้านกลยุทธ์ ตามลำดับ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบาย แนวทางดำเนินการ

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า “ก่อนการกำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบายในส่วนของแนวทางดำเนินการนั้น สถานศึกษาควรมีการทบทวนวิเคราะห์ผลการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนก่อนเพื่อให้เห็นทิศทางในอนาคต...”

“ควรมีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในการดำเนินการในการประกันคุณภาพการศึกษาก่อน เพื่อให้มีการวางแผนล่วงหน้าในอนาคต...”

“กำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบาย ควรจัดให้มีส่วนร่วมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและองค์กรภายนอก...”

กลยุทธ์ที่ 2 สร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน แนวทางดำเนินการ

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า “สถานศึกษาควรจัดให้มีการเผยแพร่ความสำเร็จของผู้เรียนตามบริบทของตนเองหลากหลายช่องทาง...”

“สถานศึกษาควรประกาศเป้าหมายด้านผลลัพธ์ของผู้เรียนต่อสาธารณะชน เพื่อให้เห็นถึงผลผลิตที่คาดหวังในอนาคต...”

“สถานศึกษาควรมีการส่งนักเรียนเข้าฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ ร้านค้า ในพื้นที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง...”

“สถานศึกษาควรส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ยั่งยืนให้กับนักเรียน...”

“สถานศึกษาควรจัดสภาพแวดล้อม มีห้องปฏิบัติการ ให้นักเรียนเรียนรู้ได้...”

“การสร้างโอกาสในการพัฒนาตนเอง เป็นการสร้างโอกาสให้นักเรียนได้มีการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านกิจกรรมการเรียนรู้พิเศษและโครงการพัฒนาตนเอง...”

“การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการตัดสินใจ คือ การได้สร้างโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่เกี่ยวกับการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้...”

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ แนวทางดำเนินการ

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า “สถานศึกษาควรจัดทำหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรใตรงตามความต้องการของผู้เรียน...”

“พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ในการผลิตสื่อการสอน เพื่อช่วยแก้ปัญหาการจัดการเรียนและพัฒนาการสอนให้กับครู...”

“ครูควรมีแผนการอบรมพัฒนาตนเองรายปีเพื่อแสดงให้เห็นว่ามีการพัฒนาตนเองอยู่สม่ำเสมอ...”

“การสนับสนุนและสร้างโอกาสให้บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะและความรู้ เพื่อเติบโตและพัฒนาตนเองในงาน เช่น การให้โอกาสเข้ารับการอบรม การเปิดโอกาสให้เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาชีพ หรือการสนับสนุนให้เข้ารับการศึกษาต่อ...”

“การให้โอกาสและสนับสนุนให้บุคลากรมีโอกาสพัฒนาทักษะและความรู้ใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานของพวกเขา โดยใช้วิธีการอบรมภายในหรือภายนอก และสนับสนุนในการศึกษาต่อหรือการเรียนรู้ออนไลน์...”

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ แนวทางดำเนินการ

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า “สถานศึกษาควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และขั้นตอนอย่างเป็นรูปธรรม..”

“ควรจัดให้มีการประชุมก่อน เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจร่วมกันและลดความวิตกกังวลของผู้รับการนิเทศ...”

“การสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความหลากหลายและความเป็นอิสระของบุคลากร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความสนับสนุนต่อการทำงานอย่างเต็มศักยภาพ...”

“การสร้างวัฒนธรรมที่สนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของบุคลากร โดยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างบุคลากร สร้างกิจกรรมการเรียนรู้และแบ่งปันข้อมูลที่สะดวกและเป็นมิตร เช่น การจัดสัมมนาภายในองค์กร การสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์ หรือการสร้างพื้นที่สำหรับการแบ่งปันประสบการณ์...”

กลยุทธ์ที่ 5 ระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย แนวทางดำเนินการ

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า “การระดมทรัพยากรมีหลายวิธีการ ไม่จำเป็นต้องทำผ้าป่าอย่างเดียว สถานศึกษาควรวิเคราะห์สภาพความต้องการจำเป็นก่อนวางแผนการระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย...”

“ทรัพยากรมีหลายประเภทไม่ใช่แค่เพียงงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ก็เป็นทรัพยากรได้ ดังนั้น สถานศึกษาควรวิเคราะห์ความต้องการพื้นฐานก่อนดำเนินการวางแผน...”

“ผู้บริหารควรสร้างความร่วมมือและการสื่อสารระหว่างองค์กร นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อให้มีการร่วมมือและสนับสนุนในการเรียนรู้...”

“การรักษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและคุณภาพสูง เพื่อให้สถานที่และอุปกรณ์การเรียนรู้สามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม...”

กลยุทธ์ที่ 6 มุ่งใช้สื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ แนวทางดำเนินการ

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า “สถานศึกษาควรมีระบบอินเทอร์เน็ตที่ดี นักเรียน ครู สามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็วสามารถนำความรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้...”

“ระบบการจัดการทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพโดยใช้สื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยคำนึงถึงการจัดการทรัพยากรบุคคล งบประมาณ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น รวมถึงการสนับสนุนและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในระบบการศึกษา โดยการใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมและการพัฒนาแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพ การจัดการกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยการใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมและการพัฒนาแนวทางการสอนที่เหมาะสม...”

ขั้นตอนที่ 3 คือ ประเมินกลยุทธ์ในด้านความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นได้ และความถูกต้องในการนำไปปฏิบัติจริงของกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จากความเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยสามารถ สรุปกลยุทธ์ได้ 6 กลยุทธ์ วัตถุประสงค์ และแนวทางดำเนินการ ได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลของการประเมินกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ด้านความเป็นประโยชน์

ประเมินด้านความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบาย	4.76	0.99	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 2 สร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน	4.60	1.01	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ	4.64	1.17	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 4 สร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ	4.64	1.05	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 5 ระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย	4.64	1.14	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 6 มุ่งใช้สื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ	4.70	1.16	มากที่สุด
รวม	**4.66**	**0.49**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2 ด้านความเป็นประโยชน์ของกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.66) และเมื่อพิจารณาเป็นรายกลยุทธ์ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกกลยุทธ์

ตารางที่ 3 ผลของการประเมินกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ด้านความเหมาะสม

ประเมินด้านความเหมาะสม กลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบาย	4.80	1.07	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 2 สร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน	4.64	1.06	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ	4.64	0.98	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 4 สร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ	4.64	1.07	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 5 ระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย	4.60	1.14	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 6 มุ่งใช้สื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ	4.76	1.16	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	**4.68**	**0.65**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 3 ด้านความเหมาะสมของกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.68) และเมื่อพิจารณาเป็นรายกลยุทธ์ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกกลยุทธ์

ตารางที่ 4 ผลของการประเมินกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ด้านความเป็นไปได้

ประเมินด้านความเป็นไปได้ กลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบาย	4.76	1.07	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 2 สร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน	4.64	1.14	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ	4.60	1.16	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 4 สร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ	4.67	1.07	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 5 ระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย	4.64	1.06	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 6 มุ่งใช้สื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ	4.70	0.98	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	**4.67**	**0.62**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4 ด้านความเป็นไปได้ของกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.67) และเมื่อพิจารณาเป็นรายกลยุทธ์ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกกลยุทธ์

ตารางที่ 5 ผลของการประเมินกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ด้านความถูกต้อง

ประเมินด้านความถูกต้อง กลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบาย	4.80	1.06	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 2 สร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน	4.64	0.98	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ	4.64	1.07	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 4 สร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ	4.64	1.14	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 5 ระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย	4.64	1.16	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 6 มุ่งใช้สื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ	4.76	1.07	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	**4.69**	**0.45**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 5 ด้านความถูกต้องของกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.69) และเมื่อพิจารณาเป็นรายกลยุทธ์ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกกลยุทธ์

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า กลยุทธ์การบริหารงานประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 1 กำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบาย กลยุทธ์ที่ 2 สร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ กลยุทธ์ที่ 4 สร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ กลยุทธ์ที่ 5 ระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย และกลยุทธ์ที่ 6 มุ่งใช้สื่อ เทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ จากผลการวิจัยนี้จะเห็นได้ว่า กลยุทธ์การบริหารงานประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่ได้จากการวิจัย กลยุทธ์ (Strategy) คือ แผนการที่ครอบคลุมและมีทิศทางชัดเจน ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อบรรลุ เป้าหมายระยะยาว และความได้เปรียบในการแข่งขันในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง สามารถใช้เป็นกรอบในการวางแผนงานประคุณภาพการศึกษาได้เป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นแนวทางการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มั่นใจว่าสถานศึกษาได้จัดการศึกษาที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และมุ่งสู่การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานของ ราตรี ศรีไพรวรรณ และพฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ ที่ศึกษากลยุทธ์การบริหารสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนมาตรฐานสากลระดับประถมศึกษา โดยพบ 3 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ การผูกใจผู้ปฏิบัติงาน การปรับปรุงการบริหารผลการดำเนินงาน และการปรับปรุงระบบและกระบวนการ รวมถึง 12 กลยุทธ์รอง เช่น การจัดทำแผนพัฒนาเส้นทางความก้าวหน้าในวิชาชีพ การพัฒนาระบบพี่เลี้ยง การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน การสร้างสถานศึกษาที่ปลอดภัย และการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการทำงาน (ราตรี ศรีไพรวรรณ และพฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์, 2555) ผลของประเมินกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า กลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน จากผลการวิจัยนี้จะเห็นได้ว่ากลยุทธ์ที่ผู้วิจัยได้นำเสนอมีความเป็นไปได้ว่าหากนำไปปรับใช้ในการบริหารจัดการระบบประกันคุณภาพภายในจะทำให้เกิดประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ บุญธรรม อ้วนกันยา ที่ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า กลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้บริหารจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญกับกลยุทธ์ที่องค์กรจะเลือกใช้ หากเลือกผิดพลาด ก็หมายถึง องค์กรประสบกับความล้มเหลว ดังนั้น เพื่อให้เกิดการประกันคุณภาพภายในมีประสิทธิผลสูงสุดและเป็นการอำนวยความสะดวกให้ผู้รับการบริการ การสร้างความเชื่อมั่นในระบบการศึกษา ผู้บริหารจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแสดงภาวะผู้นำ มีวิสัยทัศน์การบริหารที่ชัดเจน และมีการกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในในการขับเคลื่อนระบบการประกันคุณภาพภายในให้มีคุณภาพโดยเฉพาะโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จะส่งต่อผู้เรียนเพื่อเข้าสู่ระดับ อุดมศึกษาที่มีคุณภาพต่อไป (บุญธรรม อ้วนกันยา, 2563)

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลของการศึกษาพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง พิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สภาพเศรษฐกิจ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สภาพสังคม สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด คือ สภาพเศรษฐกิจ รองลงมา คือ สภาพสังคม โดย ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การเมืองและนโยบายของรัฐ ด้านที่มีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modifed}$) มากที่สุด คือ การเมืองและนโยบายของรัฐ รองลงมา คือ สภาพสังคม และลำดับสุดท้าย สภาพเศรษฐกิจ ตามลำดับ 2) กลยุทธ์การบริหารงานประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล มี 6 กลยุทธ์ ประกอบด้วย กลยุทธ์ 1 กำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน และนโยบาย กลยุทธ์ 2 สร้างเป้าหมายผลลัพธ์ของผู้เรียน กลยุทธ์ 3 พัฒนาครูเป็นผู้นำทางวิชาการ กลยุทธ์ 4 สร้างกระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ กลยุทธ์ที่ 5 ระดมทรัพยากรและสร้างภาคีเครือข่าย กลยุทธ์ 6 มุ่งใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่บริหารจัดการ และ 3) ประเมินกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล พบว่า กลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน จากการศึกษามีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำกลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างความเข้าใจ สร้างความร่วมมือ ตรงตามความต้องการของผู้เรียนและสถานศึกษาเพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลอย่างแท้จริง นอกจากนี้ ครูและบุคลากรยังสามารถนำผลการศึกษาไปพัฒนาตนเอง พัฒนาหลักสูตร และสร้างระบบการประกันคุณภาพสถานศึกษาในโรงเรียนเพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียนและชุมชนโดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ ในการศึกษาครั้งถัดไปควรมีการนำกลยุทธ์ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา แล้ววิเคราะห์ผลการดำเนินงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการบริหารงานการประกันคุณภาพภายในในรอบปีการศึกษาถัดไป

เอกสารอ้างอิง

นเรศ สถิตยพงศ์. (2561). การประกันคุณภาพโรงเรียนยุคการศึกษาประเทศไทย 4.0 และศตวรรษที่ 21. Journal of Education Studies, Chulalongkorn University, 46(3), 345-364.

บุญธรรม อ้วนกันยา. (2563). กลยุทธ์การบริหารงานการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ราตรี ศรีไพรวรรณ และพฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์. (2555). การพัฒนากลยุทธ์การบริหารสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับประถมศึกษา. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย, 3(2), 182-194.

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). รายงานผลการติดตามการขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนคุณภาพ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565. กรุงเทพมหานคร: บริษัท 21 เซ็นจูรี่ จำกัด.

สุวิมล ติรกานันท์. (2548). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Heinz, W. & Harold, K. (2005). Management: A Global Perspective. New Delhi: McGraw Hill.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610. https://doi.org/10.1177/001316447003000030.

บทความวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน*

DEVELOPMENT OF A PROGRAM TO ENHANCE COMPETENCIES IN LEARNING MANAGEMENT DESIGN OF PRESERVICE MATHEMATICS TEACHERS TO PROMOTE STUDENTS' MATHEMATICAL LITERACY

สิรินพร หาจัตุรัส, สุรชัย วงค์จันเสือ*

Sirinporn Hajaturus, Surachai Wongjansau*

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Faculty of Science, Chandrakasem Rajabhat University, Bangkok, Thailand

*Corresponding author E-mail: surachai.w@chandra.ac.th

*Tel: 096-245-4464

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน และเพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้โปรแกรม คือ นักศึกษาครูคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 75 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จากนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ผ่านการศึกษาอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เอกสารโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะและแบบประเมินสมรรถนะ ที่ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิและมีความเหมาะสมทุกรายการประเมิน (IOC: 0.67 - 1.00 ค่าความยาก 0.48 - 0.73 ค่าอำนาจจำแนก 0.36 - 0.71 และค่าความเที่ยง 0.84) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (One Sample t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์มากที่สุด ($PNI_{modified}$ = 0.751) และโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย จุดประสงค์ของโปรแกรม เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การนำโปรแกรมไปใช้ผ่านกระบวนการ E-PISA และการประเมินผลของโปรแกรม และ 2) ผลการใช้โปรแกรม พบว่า หลังการใช้โปรแกรมนักศึกษามีสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{x}$ = 70.70, s = 10.50, t = 8.83) รวมทั้งมีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.32 s = 0.57) โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปบูรณาการสำหรับเตรียมความพร้อม ให้นักศึกษาครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

* Received 21 May 2026; Revised 12 June 2026; Accepted 23 June 2026

คำสำคัญ: โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ, การออกแบบการจัดการเรียนรู้, ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์

Abstract

This paper aimed to develop a program to enhance the instructional design competency of preservice mathematics teachers in promoting students' mathematical literacy, and to examine the effects of this program. Using a Research and Development (R&D) approach, the study was conducted with a purposively selected sample of 75 preservice mathematics teachers enrolled in the Bachelor of Education Program in Mathematics from Chandrakasem Rajabhat University, all of whom had completed at least one academic semester. The research instruments consisted of the competency enhancement program documents and a competency assessment were validated by experts and found suitable in all aspects (IOC: 0.67 - 1.00, Difficulty: 0.48 - 0.73, Discrimination: 0.36 - 0.71, and Reliability: 0.84). Data were analyzed using descriptive statistics (percentage, mean, standard deviation) and a one-sample t-test. The findings revealed that 1) The preservice mathematics teachers exhibited the highest priority needs in developing mathematics learning activities that promote mathematical literacy ($PNI_{modified}$ = 0.751), and the developed program consists of clear objectives, content, learning activities, instructional materials, implementation through the E-PISA process, and evaluation components; and 2) After participating in the program, the preservice mathematics teachers' instructional design competency was significantly higher than the 60% criterion at the .05 level of statistical significance ($\bar{x}$ = 70.70, s = 10.50, t = 8.83). Furthermore, their satisfaction with the program was at a high level ($\bar{x}$ = 4.32 s = 0.57). The developed program can be integrated into mathematics teacher education curricula or related courses to prepare preservice teachers to design learning management that promote students' mathematical literacy.

Keywords: Program to Enhance Competencies, Learning Management Design, Mathematical Literacy

บทนำ

การศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และยกระดับขีดความสามารถของประเทศ โดยเฉพาะในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการพลเมืองที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล การเรียนรู้คณิตศาสตร์จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะดังกล่าว เนื่องจากช่วยส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผล การตีความและการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับพลเมืองในศตวรรษที่ 21 (OECD, 2018) นั่นคือเป็นความสามารถของแต่ละบุคคลในการคิด/แปลงปัญหา (Formulate) การใช้ (Employ) และตีความ (Interpret) คณิตศาสตร์ในบริบทที่หลากหลาย รวมถึงการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และการใช้แนวคิด ขั้นตอนวิธีการ ข้อเท็จจริง และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ ในการบรรยาย อธิบาย และทำนาย ปรากฏการณ์ต่าง ๆ

แม้ว่าจะมีการผลักดันแนวคิดดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง แต่จากผลการประเมินความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน ในปี 2022 (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2565) พบว่า นักเรียนไทยมีผลการประเมินที่ได้คะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์อยู่ที่ 394 คะแนน ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของประเทศสมาชิก Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) ที่มีคะแนนเฉลี่ย 472 คะแนน และเมื่อเทียบผลการประเมินความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน ในปี 2018 พบว่า นักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์ลดลง 25 คะแนน สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนไทยยังมีข้อจำกัดในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง และยังขาดทักษะการให้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ และการประยุกต์แนวคิดในบริบทใหม่ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ กำหนดไว้ในกรอบการประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (PISA: Programme for International Student Assessment) เป็นการประเมินที่จัดโดยองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD, 2019) และจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีงานวิจัยที่สะท้อนให้เห็นแนวโน้มสำคัญในการส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนผ่านการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ในชีวิตจริง โดยเฉพาะงานวิจัยที่มุ่งพัฒนาหลักสูตรหรือโปรแกรมการศึกษา เช่น งานวิจัยที่ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และพบว่า นักเรียนมีผลการประเมินความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ทุกหน่วยการเรียนรู้เฉลี่ยในระดับดี (มะลิวรรณ งามยิ่ง, 2563) งานวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อยกระดับความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่ใช้การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้บริบทจริง ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ และคำถามกระตุ้นกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน (ปริญญา ชมนก และคณะ, 2566); (สมชาย โพธิจาทุม, 2564) งานวิจัยเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าการส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนจำเป็นต้องอาศัยการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทั้งการใช้สถานการณ์จริงทางคณิตศาสตร์ รวมทั้งเชื่อมโยงกับประสบการณ์ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสมฟี

ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา พบว่า นักศึกษาครูคณิตศาสตร์จำนวนไม่น้อยยังมีข้อจำกัดในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน ทั้งในด้านการสร้างสถานการณ์ปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง การตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการคิด และการออกแบบการประเมินที่สะท้อนกระบวนการคิดของนักเรียน ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นยังไม่สามารถส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างเต็มที่ สาเหตุสำคัญประการหนึ่งอาจเกิดจากการจัดการเรียนรู้แบบเดิมที่ยังให้ความสำคัญกับความรู้เชิงทฤษฎีและเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นหลัก ขณะที่โอกาสในการฝึกออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับบริบทในชีวิตจริง และการออกแบบการประเมินที่สะท้อนกระบวนการคิดของนักเรียนยังมีจำกัด ส่งผลให้นักศึกษาครูจำนวนหนึ่งสามารถอธิบายเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ได้ แต่ยังขาดประสบการณ์ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างเป็นระบบ ปัญหาดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนานักศึกษาครูคณิตศาสตร์ให้มีสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกรอบการประเมินระดับนานาชาติ

จากที่กล่าวมาข้างต้น สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างในการพัฒนานักศึกษาครูคณิตศาสตร์ให้มีสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องคล้องกับการส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน การพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในอนาคต การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนาโปรแกรมที่เสริมสร้างสมรรถนะดังกล่าว โดยบูรณาการแนวคิดสำคัญทางการศึกษา ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) และกรอบความรู้เนื้อหาผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) เพื่อสร้างกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาครูคณิตศาสตร์สามารถออกแบบการจัด การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหากับบริบทจริง เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ สะท้อนคิด และประยุกต์ใช้จากประสบการณ์เดิมเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ พร้อมทั้งเรียนรู้ผ่านปัญหาช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นแก่นของความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ อีกทั้งมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้นักศึกษาครูได้ผสานความรู้เนื้อหาคณิตศาสตร์ วิธีการจัดการเรียนรู้ และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เนื่องจากช่วยให้นักศึกษาครูสามารถเชื่อมโยงสถานการณ์ในชีวิตจริงกับแนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้สะดวกยิ่งขึ้น ทั้งในกระบวนการแปลงปัญหาเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การใช้ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหา ตลอดจนการตีความและสื่อสารผลลัพธ์ผ่านเครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลาย สอดคล้องกับการส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ตามกรอบการประเมิน PISA ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาและคุณภาพชีวิตของเยาวชนในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน

2. เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีขั้นตอนในการดำเนินการ แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. การศึกษาเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน และพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

1.1 ศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยและครูคณิตศาสตร์ จำนวน 30 คน และนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ จำนวน 145 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก อาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์สอนนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 25 คน และเป็นครูสอนคณิตศาสตร์ระดับ

มัธยมศึกษาในโรงเรียน มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 5 คน สำหรับนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ คัดเลือกจากนักศึกษาที่อยู่ระหว่างการศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ จำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ฉบับที่ 1 เกี่ยวกับสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ฉบับที่ 2 เกี่ยวกับความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของนักศึกษาในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักศึกษาครู และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง แล้วนำสาระสำคัญที่ได้มาสร้างแบบสัมภาษณ์ จากนั้นให้ที่ปรึกษาโครงการวิจัยพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของประเด็นการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข แล้วเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา การใช้ภาษา ความเหมาะสมของข้อคำถามและความครบถ้วนของข้อมูล วิเคราะห์ผลโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (ผลการวิเคราะห์ค่า IOC ได้ 0.67 - 1.00)

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ฉบับที่ 1 กับอาจารย์มหาวิทยาลัยและครูคณิตศาสตร์ จำนวน 30 คน และดำเนินการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ฉบับที่ 2 กับนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ จำนวน 145 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์วิเคราะห์สภาพ และประเมินความต้องการจำเป็นโดยคำนวณหาดัชนีความต้องการจำเป็นในการจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาสมรรถนะการจัดการออกแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ และนำผล การสัมภาษณ์มาสังเคราะห์สภาพทั่วไปและองค์ประกอบของสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคำนวณหาดัชนีความต้องการจำเป็นด้วยเทคนิค Modified Priority Need Index ($PNI_{modified}$)

1.2 นำข้อมูลที่ได้เกี่ยวกับสภาพทั่วไปและความต้องการจำเป็น มาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดของการสร้างโปรแกรม

คณะผู้วิจัยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความรู้เนื้อหาผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี และกรอบการประเมินสมรรถนะด้านความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ จากนั้นกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบของโปรแกรม 6 องค์ประกอบ ได้แก่ จุดประสงค์ของโปรแกรม เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การนำโปรแกรมไปใช้ และการประเมินผลของโปรแกรม และตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินโปรแกรม พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้

2. การศึกษาผลของการทดลองใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัด การเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

2.1 ศึกษาผลการทดลองใช้โปรแกรมกับนักศึกษาครูคณิตศาสตร์

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาครูคณิตศาสตร์ จำนวน 35 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ เป็นนักศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ที่ผ่านการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมและเอกสารโปรแกรมที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นในระยะที่ 1 ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีความเหมาะสมในทุกรายการประเมิน และแบบประเมินสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ แบ่งการประเมินนักศึกษาเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เป็นแบบวัดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เป็นแบบเลือกตอบและแบบเขียนตอบ และ 2) ด้านสมรรถนะ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบวัดการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เป็นแบบเขียนตอบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริคแยกตามองค์ประกอบหรือตัวชี้วัดสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง นำสาระสำคัญที่ได้มาสร้างแบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน จากนั้นให้ที่ปรึกษาโครงการวิจัยพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำแบบประเมินที่ปรับปรุงแล้วเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา การใช้ภาษา ความเหมาะสมของข้อคำถามและความครบถ้วนของข้อมูล พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพหาค่าความยาก คำอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง (ผลการวิเคราะห์ค่า IOC ได้ 0.67 - 1.00 ค่าความยากได้ 0.52 - 0.76 ค่าอำนาจจำแนกได้ 0.25 - 0.64 และค่าความเที่ยงได้ 0.78)

การเก็บรวบรวมข้อมูล นำโปรแกรมและเอกสารประกอบโปรแกรมไปทดลองใช้กับนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ จำนวน 35 คน โดยดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมของโปรแกรม และประเมินสมรรถนะ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการจัดกิจกรรมในการทดลองใช้โปรแกรม และข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สรุปผลการทดลองใช้

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากศึกษาผลการทดลองใช้โปรแกรม และข้อมูลที่ได้จากการใช้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มาสังเคราะห์ประเด็นการปรับปรุงพัฒนาโปรแกรม จากนั้นจัดทำรายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขตามประเด็นที่ได้จากการสังเคราะห์ให้โปรแกรมมีความเป็นไปได้มากที่สุด

3. การศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

3.1 นำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (ฉบับร่าง) ไปใช้

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาครูคณิตศาสตร์ จำนวน 75 คน ที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงจากนักศึกษาที่อยู่ระหว่างการศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ที่ผ่านการศึกษาอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ แบ่งการประเมินนักศึกษาเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เป็นแบบวัดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เป็นแบบเลือกตอบ และแบบเขียน และ 2) ด้านสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบวัดการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เป็นแบบเขียนตอบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริคแยกตามองค์ประกอบหรือตัวชี้วัดสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (ผล การวิเคราะห์ค่า IOC ได้ 0.67 - 1.00 ค่าความยากได้ 0.48 - 0.73 ค่าอำนาจจำแนกได้ 0.36 - 0.71 และค่าความเที่ยงได้ 0.84) และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ต่อการใช้โปรแกรมที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (ผลการวิเคราะห์ค่า IOC ได้ 0.67 - 1.00)

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในโปรแกรม ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมคณะผู้วิจัยสังเกตและประเมินสมรรถนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์หลังเข้าร่วมโปรแกรมให้นักศึกษาทำแบบประเมินการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (One sample t-test)

3.2 ศึกษาผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการนำโปรแกรมไปใช้ สังเคราะห์ สรุปผล และปรับปรุงพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และจัดทำโปรแกรมให้มีความถูกต้อง ชัดเจน และสมบูรณ์ เพื่อให้ผู้สนใจสามารถนำไปใช้ได้

ผลการวิจัย

1. ผลการสร้างและพัฒนาโปรแกรม จากการศึกษาเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและความต้องการจำเป็น พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่รู้จักและเคยได้ยินเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากลมาแล้วบ้าง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะกระบวนการในการแก้ปัญหาและการวิเคราะห์เนื้อหาที่นำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้จริงที่อยู่เบื้องหลังของกลุ่มปัญหา เป็นด้านที่นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่สามารถอธิบายได้อย่างถูกต้อง โดยนักศึกษาต้องการคำแนะนำและการช่วยเหลือในการออกแบบสถานการณ์และภาระงานที่สะท้อนความลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ รวมถึงการตั้งคำถามให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับความฉลาดรู้ของนักเรียน และนักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทาง การออกข้อสอบค่อนข้างน้อย และคณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์จาก การประเมินตนเองของนักศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ($PNI_{modified}$) และลำดับความต้องการจำเป็น

สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้	D	I	$PNI_{modified}$	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ความรู้เกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล	2.857	4.369	0.529	5
2. ความรู้เกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	2.607	4.250	0.630	4
3. การออกแบบการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	2.458	4.191	0.705	3
4. กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	2.387	4.179	0.751	1
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	2.46	4.244	0.725	2

จากตารางที่ 1 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ($PNI_{modified}$ = 0.751) ลำดับที่ 2 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ($PNI_{modified}$ = 0.725) ลำดับที่ 3 ด้านการออกแบบการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ($PNI_{modified}$ = 0.705) ลำดับที่ 4 ด้านความรู้เกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ($PNI_{modified}$ = 0.630) และลำดับที่ 5 ด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล ($PNI_{modified}$ = 0.529) จากนั้นคณะผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการศึกษาสภาพทั่วไปและความต้องการจำเป็นมาพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย

1.1 จุดประสงค์ของโปรแกรม เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน ประกอบไปด้วยความสามารถในด้านความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ และด้านสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

1.2 เนื้อหา รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เนื้อหาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน

เนื้อหา	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
Module 1 ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	4
Module 2 การสร้างข้อสอบ ตามแนวทางการประเมิน PISA	6
Module 3 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระจำนวนและพีชคณิตตามแนวทางการประเมิน PISA	6

ตารางที่ 2 เนื้อหาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน (ต่อ)

เนื้อหา	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
Module 4 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระการวัดและเรขาคณิตตามแนวทางการประเมิน PISA	6
Module 5 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระสถิติและความน่าจะเป็นตามแนวทางการประเมิน PISA	6
ประเมินผลหลังการใช้โปรแกรม	2
รวมระยะเวลาที่ใช้	**30**

1.3 กิจกรรมการเรียนรู้ ใช้วิธีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้แนวคิดประกอบการจัดกิจกรรม ได้แก่ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ความรู้เนื้อหาผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK) และกรอบการประเมินสมรรถนะด้านความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ ทั้ง 5 Module ผ่านกระบวนการ E-PISA ประกอบด้วย

E: Engagement with real context สร้างสถานการณ์ปัญหาจากบริบทจริง

P: Problem exploration สำรวจปัญหา และสืบค้นองค์ความรู้

I: Innovation design ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทาง PISA

S: Synthesis and reflect ทดลอง นำเสนอ และสะท้อนผลการเรียนรู้

A: Assessment and improvement ประเมินผลและพัฒนาต่อยอด

1.4 สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ เอกสารโปรแกรม เอกสารประกอบการจัดกิจกรรม ใบงาน และใบกิจกรรม

1.5 การนำโปรแกรมไปใช้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การใช้โปรแกรมผ่านกระบวนการ E-PISA โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 module (28 ชั่วโมง) และส่วนที่ 2 การประเมินหลังการใช้โปรแกรม (2 ชั่วโมง)

1.6 การประเมินผลของโปรแกรม ได้แก่ การประเมินระหว่างการใช้โปรแกรม และการประเมินหลังการใช้โปรแกรม

2. ผลการทดลองใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

2.1 ผลการประเมินสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 หลังการใช้โปรแกรม แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ (n = 75)

สมรรถนะ	คะแนนเต็ม	เกณฑ์คะแนน (60%)	$\bar{x}$	s	df	t	p
สมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้	100	60	70.70	10.50	74	8.83	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการประเมินสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ (n = 75) (ต่อ)

สมรรถนะ	คะแนนเต็ม	เกณฑ์คะแนน (60%)	$\bar{x}$	s	df	t	p
ด้านที่ 1 ด้านความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	40	24	27.80	5.20	74	6.38	0.000*
ด้านที่ 2 ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้	60	36	42.90	7.80	74	7.72	0.000*

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถนะกับเกณฑ์คะแนนที่กำหนดในแต่ละด้านการประเมิน แสดงให้เห็นว่านักศึกษาครูที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น มีสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้สูง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจำแนกแต่ละด้าน พบว่า ในแต่ละด้านการประเมินสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลการประเมินสมรรถนะด้านความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ หลังการใช้โปรแกรมของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินสมรรถนะด้านความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ (n = 75)

องค์ประกอบความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	s	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
การคิด/แปลงปัญหา	10	6.90	1.40	69.00
การใช้คณิตศาสตร์	10	6.70	1.50	67.00
การตีความและประเมิน	10	7.10	1.30	71.00
การให้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์	10	7.10	1.35	71.00

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินสมรรถนะด้านความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์หลังการใช้โปรแกรม พบว่า นักศึกษาครูคณิตศาสตร์มีสมรรถนะด้านความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์แต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 60

2.3 ผลการประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้หลังการใช้โปรแกรมของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ (n = 75)

องค์ประกอบการออกแบบการจัดการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	s	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
เนื้อหาคณิตศาสตร์	12	8.80	1.87	73.33
จุดประสงค์การเรียนรู้	12	8.40	1.95	70.00
ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	12	8.30	2.05	69.17
การวัดและประเมินการเรียนรู้	12	8.10	2.10	67.50
ข้อสอบที่วัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์	12	9.30	1.80	77.50

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์หลังการใช้โปรแกรม พบว่า เมื่อจำแนกตามองค์ประกอบแล้วทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 60

2.4 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ต่อโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

รายการประเมิน	$\overline{x}$	s	แปลผล
ความเหมาะสมของเนื้อหาและโครงสร้างของโปรแกรม	4.28	0.62	มาก
กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.35	0.58	มาก
ความชัดเจนและเป็นประโยชน์ของกิจกรรมและสื่อ	4.22	0.65	มาก
การส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
ความเหมาะสมของโปรแกรมต่อการนำไปใช้จริงในการสอน	4.33	0.60	มาก
ภาพรวมความพึงพอใจต่อโปรแกรม	4.32	0.57	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า นักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ได้ใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมในแต่ละด้าน และต่อภาพรวมของโปรแกรม อยู่ในระดับมาก

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

3.1 ผลการวิเคราะห์สมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า จากการทำใบงานและใบกิจกรรมตลอดการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ E-PISA นักศึกษาสามารถดำเนินการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ได้ โดยแสดงออกการคิด/แปลงปัญหา การใช้คณิตศาสตร์ การตีความและประเมินและการให้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ รวมทั้งในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละสาระ ได้แก่ สาระจำนวนและพีชคณิต สาระการวัดและเรขาคณิต และสาระสถิติและความน่าจะเป็น ได้อย่างครบถ้วนทั้งด้านเนื้อหาคณิตศาสตร์ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินการเรียนรู้ และการออกข้อสอบที่วัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้

3.2 ผลการวิเคราะห์การเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังการใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น จากการสังเกตนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ระหว่างทำกิจกรรมการเรียนรู้ในโปรแกรมผ่านกระบวนการ E-PISA และการรวบรวมข้อมูลในการทำใบกิจกรรม ใบงาน พบว่านักศึกษาครูคณิตศาสตร์มีการปรับมุมมองการจัดกิจกรรมในห้องเรียนให้เชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริงที่สอดคล้องกับการวัดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้

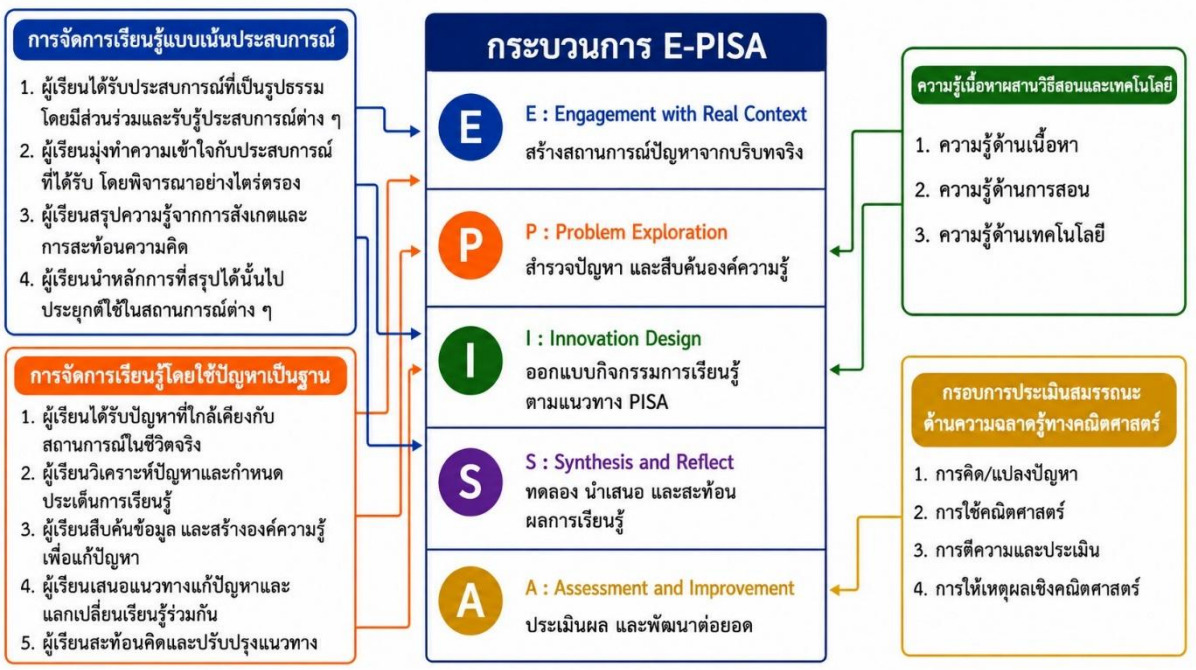
อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเห็นได้ว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีความเชื่อมโยง สอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ และมีความสอดคล้องเชิงโครงสร้างระหว่างองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ จุดประสงค์ของโปรแกรม เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การนำโปรแกรมไปใช้ และการประเมินผลของโปรแกรม เป็นไปตามองค์ประกอบของ

Niedermeyer, F. C. และสะท้อนการออกแบบโปรแกรมที่ยึดหลักการพัฒนาหลักสูตรและการเรียน การสอนอย่างเป็นระบบของ Tyler, R. W. ที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง (Niedermeyer, F. C., 1992); (Tyler, R. W., 2000) โดยการจัดกิจกรรมผ่านกระบวนการ E-PISA ที่เน้นประสบการณ์ ใช้ปัญหาเป็นฐาน ผสานทั้งเนื้อหา วิธีสอนและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษาครูคณิตศาสตร์ได้มีโอกาสเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับสถานการณ์จริง ฝึกการคิด วิเคราะห์ และการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ส่งผลให้การเรียนรู้มีความหมายและนำไปใช้ได้จริง สอดคล้องกับกรอบแนวคิดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ที่มุ่งเน้นความสามารถในการคิด แปลงปัญหา การใช้ และตีความ รวมทั้งนำไปใช้ในการแก้ปัญหาชีวิตจริงในบริบทที่หลากหลาย (OECD, 2018) นอกจากนี้ เมื่อนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ ผลการประเมินสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 60 จากการทำแบบทดสอบแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความเข้าใจชัดเจนขึ้นเกี่ยวกับแนวคิดความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์และสามารถนำแนวคิดดังกล่าวมาออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ ทั้งการสร้างสถานการณ์ปัญหาตามบริบทจริง การสำรวจปัญหาและการสืบค้นองค์ความรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทาง PISA การทดลองนำเสนอและสะท้อนผลการเรียนรู้ ตลอดจนการประเมินผลและพัฒนาต่อยอดสะท้อนให้เห็นว่าโปร แกรมที่พัฒนาขึ้นช่วยให้นักศึกษาครูคณิตศาสตร์เข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ และสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบและรอบด้าน กล่าวคือ สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมทุกองค์ประกอบสำคัญ ตั้งแต่การวิเคราะห์เนื้อหาคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง และสอดคล้องกับมาตรฐานหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยเข้าใจทั้ง ความรู้ หลักการ สูตร ความสัมพันธ์ การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการให้นักเรียนเกิดอย่างชัดเจน วัดได้ และสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม การออกแบบกิจกรรมในการเรียนรู้ที่เหมาะสม การกำหนดวิธีวัดและประเมินผล สามารถออกแบบวิธีการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างเหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด สามารถใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ตลอดจนสร้างข้อสอบที่ไม่เพียงวัดความรู้เชิงเนื้อหาแต่ยังวัดความสามารถในการใช้คณิตศาสตร์อย่างมีความหมายในชีวิตจริงได้ อาจเนื่องมาจากการพัฒนาโปรแกรมได้ทำแบบวนซ้ำทั้ง 3 ระยะ สอดคล้องกับการออกแบบการเรียนการสอนที่เห็นว่าการพัฒนาโปรแกรมควรมีลักษณะเป็นกระบวนการวนซ้ำ (Iterative Process) ที่มีการวิเคราะห์ ออกแบบ ทดลองใช้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Dick, W. et al., 2000) อีกทั้งโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นทำให้นักศึกษาครูคณิตศาสตร์ได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีการสะท้อนคิดอย่างเป็นระบบ เน้นประสบการณ์เดิมเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ มีการนำเสนอ รวมถึงมีการจัดกิจกรรมปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค และให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่องกับสถานการณ์ที่จัดให้สอดคล้องกับบริบทจริง ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพครู เนื่องจากการพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวต้องอาศัยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เอื้อต่อการลงมือปฏิบัติ การสะท้อนคิด และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ ที่ชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนจะพัฒนาความรู้และสมรรถนะได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อได้ลงมือปฏิบัติ สะท้อนคิด และเชื่อมโยงประสบการณ์ใหม่กับประสบการณ์เดิม (Kolb, D. A., 1984) ผลของการศึกษาที่ได้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาโปรแกรมสำหรับนักศึกษาที่มีการจัดสถานการณ์ที่หลากหลายช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาร่วมกันคิดหาสิ่งที่ดีที่สุดในการจัดการกับสถานการณ์นั้น

ทำให้นักศึกษาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเปิดรับประสบการณ์ยอมรับความคิดเห็น และมีความอยากรู้ไปในทางที่ดีขึ้น (นิลุบล เกตุแก้ว และคณะ, 2567) เช่นเดียวกับ Darling-Hammond, L., Zeichner, K. ที่ชี้ให้เห็นว่า โปรแกรมเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริงการสะท้อนคิด และการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่องสามารถช่วยยกระดับสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ (Darling-Hammond, L., 2017); (Zeichner, K., 2010) จึงเป็นการเสริมสร้างให้นักศึกษาได้พัฒนาความรู้และทักษะเชิงวิชาชีพ อีกทั้งผล การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์อยู่ในระดับมาก สะท้อนถึงการยอมรับและทัศนคติเชิงบวกของนักศึกษาครูต่อโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งอาจเป็นปัจจัยสนับสนุนให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน จึงเป็นแนวทางที่มีศักยภาพและมีความเหมาะสมในบริบทการผลิตนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ต่อไป

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 กระบวนการ E-PISA สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

การวิจัยครั้งนี้ ได้พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 Module ผ่านกระบวนการ E-PISA ประกอบด้วย

E: Engagement with real context สร้างสถานการณ์ปัญหาจากบริบทจริง

P: Problem exploration สำรวจปัญหา และสืบค้นองค์ความรู้

I: Innovation design ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทาง PISA

S: Synthesis and reflect ทดลอง นำเสนอ และสะท้อนผลการเรียนรู้

A: Assessment and improvement ประเมินผลและพัฒนาต่อยอด

ที่มีฐานแนวคิด ประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความรู้เนื้อหาผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี และกรอบการประเมินสมรรถนะด้านความฉลาดรู้ทางคณิตศาสตร์ โดยมุ่งให้นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง การเผชิญสถานการณ์ปัญหา และการสะท้อนคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดผลในการเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน ทั้งนี้ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตและพัฒนานักศึกษาครูคณิตศาสตร์ตามบริบทการศึกษาในปัจจุบันได้

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย จุดประสงค์ของโปรแกรม เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ 5 module ตามกระบวนการ E-PISA สื่อการเรียนรู้ การนำโปรแกรมไปใช้ และการประเมินผลของโปรแกรม และ 2) ผลการประเมินสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้หลังการใช้โปรแกรม พบว่า นักศึกษาครูคณิตศาสตร์มีสมรรถนะรายด้านความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ และด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ผลการประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้ได้จริงและตอบสนองต่อการเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ คือ ควรนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปปรับใช้สำหรับจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หรือก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งเหมาะสำหรับหลักสูตรที่ผลิตครูคณิตศาสตร์ เนื่องจากโปรแกรมมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกันและสามารถช่วยเสริมสร้างการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะและความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ อีกทั้งควรปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและประสิทธิผลในการนำโปรแกรมไปใช้จริง สำหรับข้อเสนอแนะในการพัฒนางานวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมนักศึกษาครูคณิตศาสตร์จากหลากหลายสถาบัน หรือเปรียบเทียบผลการใช้โปรแกรมกับกลุ่มควบคุม เพื่อเพิ่มความชัดเจนในการอธิบายประสิทธิผลของโปรแกรมในบริบทที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ควรศึกษาผลของการใช้โปรแกรมในระยะยาว โดยติดตามความสามารถของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ในการนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้จริงในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและครอบคลุมมิติของสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมที่ให้ทุนสนับสนุน การวิจัย ขอขอบพระคุณบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ และสถาบันวิจัยและการพัฒนาทุกท่านที่เอื้ออำนวยความสะดวกให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างราบรื่นและมีคุณภาพ

เอกสารอ้างอิง

นิลุบล เกตุแก้ว และคณะ. (2567). การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการเปิดรับประสบการณ์ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ตามแนวคิดความเข้มแข็งทางจิตใจและทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 8(2), 138-150.

ปริญญา ชมนก และคณะ. (2566). การส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาทรัพยากรน้ำจังหวัดสุโขทัยเป็นฐาน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ใน สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

มะลิวรรณ งามยิ่ง. (2563). การพัฒนาหลักสูตรความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2565). การแถลงข่าวผลการประเมิน PISA 2022. เรียกใช้เมื่อ 6 ธันวาคม 2567 จาก https://pisathailand.ipst.ac.th/news-21/

สมชาย โพธิจาทุม. (2564). การศึกษาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริมาณ ปริภูมิและรูปทรง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดให้เป็นคณิตศาสตร์. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? European Journal of Teacher Education, 40(3), 291-309.

Dick, W. et al. (2000). The Systematic Design of Instruction. (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Kolb, D. A. (1984). Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development. New Jersey: Prentice-Hall.

Niedermeyer, F. C. (1992). A Checklist for Reviewing Environmental Education Programs. The Journal of Environmental Education, 23(2), 46-50.

OECD. (2018). PISA 2021 MATHEMATICS FRAMEWORK (DRAFT). Paris: OECD Publishing.

_____. (2019). PISA 2018 PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing.

Tyler, R. W. (2000). A Rationale for Program Evaluation. In Stufflebeam, D. L. et al. (Eds.), Evaluation models. (pp. 87-78). Dordrecht: Springer.

Zeichner, K. (2010). Rethinking the Connections Between Campus Courses and Field Experiences in College- and University-Based Teacher Education. Journal of Teacher Education, 61(1), 89-99.

บทความวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย*

DEVELOPMENT OF A COACHING PROGRAM TO ENHANCE EARLY CHILDHOOD TEACHERS' SKILLS IN DESIGNING ACTIVE LEARNING ACTIVITIES

ปิยนันท์ พูลโสภา[1*], พัชรี เขตต์จะโป๊ะ[1], นุชจรี บุญเกต[1], ชนาภัทร คำพะรัก[1], สิริลักษณ์ วนพร[1], ฉัตรวิไล สุรินทร์ชมพู[2], จุฑามาส ศรีจำนง[2]

Piyanun Phulsopha[1*], Patcharee Ketjapo[1], Nootjaree Boonget[1], Chanaphat Kamparak[1], Sirilak Vanaporn[1], Chatwilai Surinchopoo[2], Juthamas Srichamnong[2]

[1]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สุรินทร์ ประเทศไทย

[1]Faculty of Education, Surindra Rajabhat University, Surin, Thailand

[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เลย ประเทศไทย

[2]Faculty of Education, Loei Rajabhat University, Loei, Thailand

*Corresponding author E-mail: piyanun1407@gmail.com

*Tel: 081-826-1988

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย 2) พัฒนาและตรวจสอบโปรแกรมการโค้ช 3) ทดลองใช้โปรแกรม และ 4) ประเมินผลการใช้โปรแกรมในบริบทศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารและครูปฐมวัย จำนวน 368 คน 2) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน และ 3) ครูปฐมวัยที่เข้าร่วมทดลองใช้โปรแกรม จำนวน 15 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เกณฑ์การคัดเลือกจากประสบการณ์การปฏิบัติงาน ความเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัย เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินโปรแกรม แบบประเมินทักษะการออกแบบกิจกรรม แบบประเมินผลการใช้โปรแกรม และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรม ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 2) สื่อการเรียนรู้ 3) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 4) การสนับสนุนด้านวิชาการ และ 5) การมีส่วนร่วมในการกำกับ ติดตาม และประเมินผล รวม 19 ตัวบ่งชี้ โปรแกรมมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก ทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัยหลังการใช้โปรแกรมสูงกว่าก่อนการใช้

* Received 16 May 2026; Revised 13 June 2026; Accepted 25 June 2026

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านคุณภาพของเด็กปฐมวัยอายุ 2 - 4 ปีมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ขณะที่ความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก
คำสำคัญ: โปรแกรมการโค้ช, การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, ทักษะการออกแบบกิจกรรม, ครูปฐมวัย

Abstract

This research article aimed to: 1) Investigate the components and indicators, current conditions, desirable conditions, and priority needs for developing a coaching program to enhance early childhood teachers' skills in designing active learning activities; 2) Develop and validate the coaching program; 3) Implement the program; and 4) Evaluate the outcomes of program implementation within the context of child development centers. This study employed a four-phase research and development (R&D) approach using mixed methods research. The sample and key informants consisted of: 1) 368 administrators and early childhood teachers; 2) 9 experts; and 3) 15 early childhood teachers participating in the program implementation. Participants were selected through purposive sampling based on their professional experience and involvement in early childhood education. Research instruments included questionnaires, interview forms, program evaluation forms, active learning activity design skills assessment forms, program implementation evaluation forms, and satisfaction questionnaires. Data were analyzed using mean, standard deviation, and paired-samples t-test statistics. The findings revealed that the program comprised five components: 1) Learning management activities, 2) Learning materials, 3) Learning support resources, 4) Academic support, and 5) Participation in supervision, monitoring, and evaluation, encompassing a total of 19 indicators. The program demonstrated high levels of appropriateness, feasibility, congruence, and usefulness. Early childhood teachers' skills in designing active learning activities after participating in the program were significantly higher than before participation at the .05 level of statistical significance. Overall, the evaluation of program implementation was at the highest level, with the quality of children aged 2-4 years receiving the highest mean score, while overall satisfaction with the program was at a high level.
Keywords: Coaching Program, Active Learning, Activity Design Skills, Early Childhood Teachers

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้เปลี่ยนผ่านจากกระบวนทัศน์ที่เน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลางไปสู่การเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสะท้อนคิดอย่างเป็นระบบ

แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานร่วมกัน และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง อันเป็นสมรรถนะสำคัญต่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (กมล โพธิเย็น, 2564) ในบริบทการศึกษาปัจจุบัน นโยบายและแนวทางการจัดการศึกษาของประเทศได้ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการทำงานในอนาคต โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูจึงจำเป็นต้องปรับบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้อำนวยความสะดวกและผู้ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างแท้จริง นอกจากนี้ แนวคิดการโค้ชในทางการศึกษาได้รับการยอมรับว่าเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้เชิงลึก โดยมุ่งเน้นการกระตุ้นกระบวนการคิดขั้นสูง การเสริมสร้างแรงจูงใจภายใน และการพัฒนาความสามารถในการสะท้อนตนเองของผู้เรียน ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก ดังนั้น การบูรณาการการโค้ชเข้ากับการจัดการเรียนรู้จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาครูให้สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ชนันภรณ์ ใจเสาร์ดี, 2567)

หลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศของ Freeman, S. et al., ขวัญเกื้อ แสงแก้ว ยืนยันว่า การเรียนรู้เชิงรุกมีประสิทธิผลสูงกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายในหลายมิติ ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เนื่องจากเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Freeman, S. et al., 2014); (ขวัญเกื้อ แสงแก้ว, 2565) อย่างไรก็ตาม จากแนวคิดของ ปิยะดา ศรีบุศย์ดี แม้แนวคิดดังกล่าวจะได้รับการสนับสนุนอย่างกว้างขวาง แต่การนำไปสู่การปฏิบัติในบริบทการศึกษาไทยยังคงเผชิญข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ขนาดชั้นเรียนที่ใหญ่ ภาระงานของครู ความไม่พร้อมในการปรับบทบาทสู่การเป็นผู้โค้ช การขาดโปรแกรมการโค้ชที่เป็นระบบและสอดคล้องกับบริบท ตลอดจนข้อจำกัดด้านการวัดและประเมินผลที่ยังไม่สามารถสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกยังไม่สามารถบรรลุศักยภาพตามที่คาดหวัง (ปิยะดา ศรีบุศย์ดี, 2565) โดยเฉพาะในบริบทการศึกษาปฐมวัย ครูมีบทบาทสำคัญในการออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กและส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ แต่จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ครูปฐมวัยจำนวนหนึ่งยังขาดแนวทางหรือระบบสนับสนุนที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ยังไม่สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

จากช่องว่างระหว่างแนวคิดเชิงทฤษฎีกับการปฏิบัติจริงดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชที่มีลักษณะเป็นระบบและสอดคล้องกับบริบทการศึกษาไทย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัยให้เกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริง ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบและพัฒนาโปรแกรมการโค้ชที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในห้องเรียน พร้อมทั้งตรวจสอบประสิทธิผลของโปรแกรมในด้านการพัฒนาทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรมในบริบทของสถานศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย

2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย

3. เพื่อทดลองใช้โปรแกรมการโค้ชในการพัฒนาทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย

4. เพื่อประเมินผลการใช้โปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในบริบทศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงเอกสาร การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีลักษณะเป็นการศึกษาที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ แสดงได้ดังตาราง

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกองครูปฐมวัย

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1.1 ประชากร ได้แก่ ครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในจำนวนศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก รวม 8,391 คน (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2566)

1.2 กลุ่มเป้าหมาย

1.2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน ผู้วิจัยได้ใช้การศึกษาพหุกรณี (Multiple Case Study) โดยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้บริหารศูนย์และสถานศึกษาพัฒนาเด็กเล็กที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) โดยทำการสัมภาษณ์ รวม 9 คน

1.2.2 ผู้บริหาร อปท. ผู้อำนวยการกองการศึกษา ครูปฐมวัย ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 185 ศูนย์ รวม 368 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตาราง Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970)

2. เครื่องมือวิจัย

2.1 แบบฟอร์ม ตารางสังเคราะห์กรอบแนวคิด (สำหรับวิเคราะห์องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้)

2.2 แบบสอบถามความต้องการจำเป็น สำหรับการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก

โดยแบบสอบถามชนิดมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อเก็บข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์เพื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ เพศ ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน (ลักษณะ Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถาม สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ของการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก

มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตอบในส่วนของสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกใช้วิธีการให้คะแนนตามน้ำหนักของตัวเลือก ดังนี้

5 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

หาคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 นำแบบสอบถามไปทดลอง (try-out) กับผู้บริหารในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามเพื่อหาความเชื่อมั่นด้วย ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha) พบว่า ด้านสภาพปัจจุบัน อยู่ที่ระดับ 0.805 และด้านสภาพที่พึงประสงค์ อยู่ที่ระดับ 0.979

2.3 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งเผยแพร่เป็นตำรา เอกสาร หรือเผยแพร่ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอเก็บข้อมูล พร้อมส่งแบบ สอบถามหรือ Google Forms ถึงผู้บริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและครูถึงผู้บริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูล โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3.3 ผู้วิจัยติดต่อประสานผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนัดหมาย วัน เวลาและสถานที่ในการเข้าสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

4. สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้

4.2 ค่าสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ดัชนีความต้องการจำเป็น สำหรับจัดลำดับความต้องการ

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยการถอดเทปแล้ววิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 2 สร้างและตรวจสอบการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกองครูปฐมวัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปฏิบัติงานระดับจังหวัด และอาจารย์มหาวิทยาลัย

2. เครื่องมือวิจัย

2.1 แบบประเมิน ความเหมาะสม - ความเป็นไปได้ - ความสอดคล้อง - ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ (องค์ประกอบ ขั้นตอน เครื่องมือ เกณฑ์)

2.2 แบบบันทึกข้อเสนอแนะ (กึ่งโครงสร้าง)

2.3 เอกสารร่างรูปแบบ ผังภาพ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล สัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ชี้แจงร่างรูปแบบ เก็บข้อเสนอแนะรายประเด็น มติกลุ่ม

4. สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ค่าเฉลี่ย/S.D. รายด้านและรวม (ตัดสินคุณภาพรูปแบบตาม RQ3)

4.2 Content Analysis จากข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงร่างสุดท้าย

4.3 เกณฑ์ฉันทามติกลุ่ม ≥ 80% เห็นชอบองค์ประกอบสำคัญ

ระยะที่ 3 ทดลองใช้การพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกองครูปฐมวัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ สมาชิกศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านจารย์ ตำบลบ้านจารย์ อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ผู้เข้าร่วม 15 คน ได้แก่ ครูปฐมวัย 10 คน ผู้อำนวยการกองการศึกษา 1 คน นักวิชาการศึกษา 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2 คน

2. เครื่องมือวิจัย

2.1 แบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกของครู และ แบบตรวจคุณภาพแผนกิจกรรมที่ครูออกแบบ

2.2 เช็กลิสต์สังเกตครู (Observation Checklist: Fidelity)

2.3 บันทึกสะท้อนผล/สัมภาษณ์สั้น

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ปฏิบัติตามขั้นรูปแบบในสถานศึกษา

3.2 วัดก่อน - หลัง (Pre-post) ทักษะการออกแบบกิจกรรมของครู

3.3 สังเกตการใช้รูปแบบในชั้นเรียน (Fidelity)

4. สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 t-test แบบจับคู่ (α = .05) เปรียบเทียบคะแนนรูบริก pre-post รายงาน effect size

4.2 ร้อยละ fidelity การใช้รูปแบบ

4.3 Content Analysis จากบันทึกสังเกต สัมภาษณ์)

ระยะที่ 4 ประเมินผลการใช้โปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ใช้โปรแกรม ณ ศพด.บ้านจารย์ 15 คน ได้แก่ ครูปฐมวัย 10 คน ผอ. กองการศึกษา 1 คน นักวิชาการศึกษา 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2 คน

2. เครื่องมือวิจัย

2.1 แบบสังเกต แบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกของครู

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจ การยอมรับรูปแบบ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เก็บผลหลังใช้จริง (พฤติกรรม/ผลงานครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning และคุณภาพแผนกิจกรรมที่ออกแบบ)

3.2 เก็บความพึงพอใจ การยอมรับต่อรูปแบบ

4. สถิติที่ใช้ สถิติพรรณนา ค่าเฉลี่ย ค่า S.D. (ผลหลังใช้ ความพึงพอใจ)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลโดยการลงรหัสข้อมูล (Coding) การจัดหมวดหมู่และการเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ โดยข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้งการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) และการทดสอบค่าที (t-test) แบบจับคู่ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการจัดหมวดหมู่ สังเคราะห์ และตีความข้อมูลตามกรอบแนวคิดการวิจัยอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เลขที่ใบรับรอง HE - 151 - 2568

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย โดยดำเนินการ 4 ระยะ ได้แก่ การศึกษาองค์ประกอบและความต้องการจำเป็น การพัฒนาและตรวจสอบโปรแกรม การทดลองใช้โปรแกรม และการประเมินผลการใช้โปรแกรม ผลการวิจัยสามารถสรุปตามวัตถุประสงค์ ได้ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของโปรแกรมการโค้ชเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย

ที่	องค์ประกอบ/ขั้นตอน	ตัวบ่งชี้
1.	ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	1. การให้ความรู้พื้นฐานและหลักการของ Active Learning ที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม 2. การฝึกปฏิบัติการ ออกแบบกิจกรรมที่ยืดหยุ่น และเหมาะสมกับวัย/ความแตกต่างของเด็ก 3. การฝึกทักษะ การตั้งคำถาม และ การกระตุ้นให้เด็กเกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ 4. การส่งเสริมให้ครูมีทักษะในการวิเคราะห์บริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคล 5. การประยุกต์ใช้ทักษะการออกแบบและทักษะการกระตุ้นการคิดในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
รวม		**5 ตัวบ่งชี้**

ตารางที่ 1 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของโปรแกรมการโค้ชเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย (ต่อ)

ที่	องค์ประกอบ/ขั้นตอน	ตัวบ่งชี้
2.	ด้านสื่อการเรียนรู้	1. การจัดหา แม่แบบกิจกรรม (Template) ที่ช่วยในการวางแผน/ออกแบบกิจกรรมเชิงรุก 2. การส่งเสริมให้ครูสามารถพัฒนาหรือเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติของเด็ก 3. การ Coaching เพื่อเลือกใช้สื่อตอบสนองรายบุคคล 4. การ Coaching เพื่อพัฒนาสื่ออย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม
	รวม	**4 ตัวบ่งชี้**
3.	ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1. การมีแนวทางในการ สร้างความเข้าใจร่วมกับผู้บริหาร และส่งเสริมการสนับสนุนเชิงระบบในระดับโรงเรียน 2. การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้หรือชุมชนการเรียนรู้ในโรงเรียน (PLC) 3. การออกแบบโปรแกรมให้สามารถ นำไปปรับใช้ได้ในบริบทของงานประจำ และมีเครื่องมือช่วยลดภาระงานด้านการวางแผน 4. การจัดหาและอำนวยความสะดวกด้านทรัพยากร: มีการจัดหา อุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็นและทันสมัย ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และสามารถใช้งานได้จริง
	รวม	**4 ตัวบ่งชี้**
4.	ด้านวิชาการและการจัดการเรียนรู้	1. เวิร์กช็อป/กิจกรรมฝึกปฏิบัติจริง และการCoaching แบบใกล้ชิด 2. การให้ความรู้เรื่อง การประเมินผลการเรียนรู้ของเด็กแบบองค์รวม 3. การ Coaching แบบ รายบุคคล และการใช้แบบฟอร์ม Reflection
	รวม	**3 ตัวบ่งชี้**
5.	ด้านการมีส่วนร่วมในการกำกับ ติดตาม และประเมินผล	1. มีการวางแผนติดตาม 2. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล 3. มีการรายงานผล
	รวม	**3 ตัวบ่งชี้**
	รวมทั้งหมด	**19 ตัวบ่งชี้**

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย พบว่า ประกอบด้วย 5 ด้าน 19 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมุ่งพัฒนาความสามารถของครูในการออกแบบและจัดกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ด้านสื่อการเรียนรู้ ที่เน้นการใช้และพัฒนาสื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน 3) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง 4) ด้านวิชาการและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความรู้และการพัฒนาการจัดกิจกรรม และ 5) ด้านการมีส่วนร่วมในการกำกับ ติดตาม และประเมินผล ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ในส่วน ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็น ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริม ทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย

ที่	องค์ประกอบ	ระดับสภาพปัจจุบัน			ระดับสภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับ
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ		
1.	ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	3.78	0.78	มาก	4.10	0.87	มาก	0.085	4
2.	ด้านสื่อการเรียนรู้	3.62	0.80	มาก	3.87	0.73	มาก	0.069	5
3.	ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.72	0.79	มาก	4.11	0.88	มาก	0.105	3
4.	ด้านวิชาการและการจัดการเรียนรู้	3.74	0.69	มาก	4.46	0.64	มาก	0.193	1
5.	ด้านการมีส่วนร่วมในการกำกับติดตาม และประเมินผล	3.89	1.00	มาก	4.44	0.58	มาก	0.141	2
	รวมเฉลี่ย	**3.75**	**0.81**	**มาก**	**4.20**	**0.74**	**มาก**	**0.120**	

จากตารางที่ 2 พบว่า สภาพปัจจุบัน ของการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.75, S.D. = 0.81) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า สภาพปัจจุบันที่สูงสุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการกำกับติดตามและประเมินผล ($\bar{x}$ = 3.89, S.D. = 1.00) รองลงมา คือ ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}$ = 3.78, S.D. = 0.78) ส่วนสภาพปัจจุบันที่น้อยที่สุด คือ ด้านสื่อที่ใช้ในการสอน ($\bar{x}$ = 3.62, S.D. = 0.80)

สำหรับสภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.20, S.D. = 0.74) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านวิชาการและกิจกรรมการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.46, S.D. = 0.64) รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการกำกับติดตามและประเมินผล ($\bar{x}$ = 4.44, S.D. = 0.58) ส่วนสภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด คือ ด้านสื่อที่ใช้ในการสอน ($\bar{x}$ = 3.87, S.D. = 0.73)

ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI) พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ด้านวิชาการและกิจกรรมการสอน ($PNI_{modified}$ = 0.19) รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการกำกับติดตามและประเมินผล ($PNI_{modified}$ = 0.14) และด้านที่น้อยที่สุด คือ ด้านสื่อที่ใช้ในการสอน ($PNI_{modified}$ = 0.069) ทั้งนี้ ค่า PNI รวมเฉลี่ย เท่ากับ 0.12

ระยะที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกองครูปฐมวัย ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย ในด้านความเหมาะสม (Propriety) ความเป็นไปได้ (Feasibility) ความสอดคล้อง (Congruity) และความเป็นประโยชน์ (Utility) (N = 9)

ที่	องค์ประกอบของโปรแกรม	ความเหมาะสม (Propriety)			ความเป็นไปได้ (Feasibility)			ความสอดคล้อง (Congruity)			ความเป็นประโยชน์ (Utility)		
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1.	หลักการ	4.44	0.73	มาก	4.11	0.60	มาก	4.22	0.67	มาก	4.45	0.62	มาก
2.	ความมุ่งหมาย	3.89	0.60	มาก	4.00	0.87	มาก	3.89	0.33	มาก	4.37	0.89	มาก
3.	วิธีดำเนินการ	3.56	0.73	มาก	4.44	0.73	มาก	4.33	0.71	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
4.	การประเมิน	3.78	0.83	มาก	4.33	0.71	มาก	4.56	0.73	มากที่สุด	4.67	0.50	มากที่สุด
5.	เงื่อนไขความสำเร็จ	4.33	0.71	มาก	4.00	0.50	มาก	4.00	1.00	มาก	4.22	0.67	มาก
	รวมเฉลี่ย	**4.00**	**0.72**	**มาก**	**4.18**	**0.68**	**มาก**	**4.20**	**0.69**	**มาก**	**4.45**	**0.62**	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินโปรแกรมโดยภาพรวม พบว่า มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมมีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยผลการประเมินโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง และความเป็นประโยชน์ เท่ากับ 4.00, 4.18, 4.20 และ 4.45 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบรายด้าน พบว่า ด้านความเป็นประโยชน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.45, S.D. = 0.62) รองลงมา คือ ด้านความสอดคล้อง ($\bar{x}$ = 4.20, S.D. = 0.69) และด้านความเป็นไปได้ ($\bar{x}$ = 4.18, S.D. = 0.68) ขณะที่ด้านความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x}$ = 4.00, S.D. = 0.72) ด้านความเหมาะสม (Propriety) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.00, S.D. = 0.72) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หลักการ ($\bar{x}$ = 4.44, S.D. = 0.73) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ วิธีดำเนินการ ($\bar{x}$ = 3.56, S.D. = 0.73) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.18, S.D. = 0.68) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ วิธีดำเนินการ ($\bar{x}$ = 4.44, S.D. = 0.73) ขณะที่ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความมุ่งหมาย และเงื่อนไขความสำเร็จ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{x}$ = 4.00) โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 และ 0.50 ตามลำดับ ด้านความสอดคล้อง (Congruity) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.20, S.D. = 0.69) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การประเมิน ($\bar{x}$ = 4.56, S.D. = 0.73) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความมุ่งหมาย ($\bar{x}$ = 3.89, S.D. = 0.33) ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.45, S.D. = 0.62) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การประเมิน ($\bar{x}$ = 4.67, S.D. = 0.50) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เงื่อนไขความสำเร็จ ($\bar{x}$ = 4.22, S.D. = 0.67)

ระยะที่ 3 เพื่อทดลองใช้การพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกองครูปฐมวัย ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการออกแบบกิจกรรมของครูปฐมวัยก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาโปรแกรม Coaching

ตัวแปร	$\bar{x}$	S.D.	n	t	df	p	Cowhand
คะแนนก่อนการทดลอง (Pre)	30.00	3.21	15	-	-	-	-
คะแนนหลังการทดลอง (Post)	40.87	3.62	15	-	-	-	-
ความแตกต่าง (Post-Pre)	10.87	1.92	15	21.89	14	3.14	5.65

จากตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการออกแบบกิจกรรมของครูปฐมวัยก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาโปรแกรม Coaching พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 30.00 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองเท่ากับ 40.87 คะแนน ส่วนต่างของคะแนนเฉลี่ย (หลัง - ก่อน) เท่ากับ 10.87 คะแนน (SD_diff = 1.92) ผลการทดสอบ t-test แบบจับคู่ พบว่า $t(14) = 21.89$, $p < .001$ บ่งชี้ว่าการใช้รูปแบบการพัฒนาโปรแกรม Coaching มีผลต่อการพัฒนาทักษะการออกแบบกิจกรรมของครูปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ขนาดอิทธิพลของรูปแบบ (Cohen's d = 5.65) จัดอยู่ในระดับสูงมาก แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลในเชิงปฏิบัติการอย่างเด่นชัด

ระยะที่ 4 ประเมินผลการใช้โปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย สามารถแสดงผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ของครู และแบบตรวจคุณภาพแผนกิจกรรมที่ครูออกแบบ

ที่	รายการประเมิน รูปแบบการการพัฒนาโปรแกรม Coaching	N = 18			ลำดับ
		ระดับการประเมิน			
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	
1.	ด้านการบริหารจัดการ	4.23	0.51	มากที่สุด	3
2.	ด้านครู/ผู้ดูแลเด็กปฐมวัย และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการเล่นเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย	4.37	0.58	มากที่สุด	2
3.	ด้านคุณภาพของเด็กปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 2 - 4 ปี	4.54	0.56	มากที่สุด	1
	รวมเฉลี่ย	**4.38**	**0.55**	**มากที่สุด**	

จากตารางที่ 5 พบว่า ระดับการประเมินผลการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.38, S.D. = 0.55) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณภาพของเด็กปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 2 - 4 ปี มีค่าสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.54, S.D. = 0.56) รองลงมา คือ ด้านครู/ผู้ดูแลเด็กปฐมวัยและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการเล่นเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย ($\bar{x}$ = 4.37, S.D. = 0.58) และด้านการบริหารจัดการ ($\bar{x}$ = 4.23, S.D. = 0.51) มีผลการประเมินต่ำที่สุด ซึ่งทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลภาพรวม

ในส่วนผลการประเมินระดับความพึงพอใจหลังการใช้การพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกองครูปฐมวัย พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.32, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า สื่อนวัตกรรมหรือแหล่งเรียนรู้ (ข้อ 9.2) มีระดับความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.80, S.D. = 0.44) รองลงมา คือ จำนวนหน่วยพัฒนา (ข้อ 7.1) และใบกิจกรรม (ข้อ 8.2) ซึ่งมีค่าเท่ากัน ($\bar{X}$ = 4.73, S.D. = 0.44) ส่วนรายการที่มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ความสอดคล้องกับผู้เข้ารับการพัฒนา (ข้อ 3.2) ($\bar{X}$ = 3.60, S.D. = 0.49) มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุด

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาพบว่า ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ส่งผลให้ได้องค์ประกอบของโปรแกรม จำนวน 5 ด้าน 19 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านวิชาการและการจัดการเรียนรู้ และด้านการมีส่วนร่วมในการกำกับติดตาม และประเมินผล นอกจากนี้ ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น พบว่า เนื่องมาจากด้านวิชาการและการจัดการเรียนรู้เป็นกลไกสำคัญที่สุดในการแปลงแนวคิดเชิงนโยบายและหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติจริงในชั้นเรียน ประกอบกับการพัฒนาทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับเด็กปฐมวัยเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยทั้งความรู้ ความสามารถและทักษะเฉพาะทางของครูในการออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับพัฒนาการและธรรมชาติของผู้เรียน โดยจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนเชิงระบบจากผู้บริหาร ทั้งในด้านทรัพยากร สื่อการเรียนรู้ และกระบวนการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดเชิงระบบ (Systems Approach) แนวคิดการพัฒนาวิชาชีพครูที่เน้นบริบทสถานศึกษาเป็นฐาน ตลอดจนงานวิจัยของ วณิชยา นุ่มน้อย, สุณี บุญพิทักษ์ และคณะ, กมล โพธิเย็น ที่ชี้ให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริงและการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาเด็กปฐมวัย และครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วณิชยา นุ่มน้อย, 2566); (สุณี บุญพิทักษ์ และคณะ, 2564); (กมล โพธิเย็น, 2564)

2. ผลการพัฒนาและตรวจสอบโปรแกรม พบว่า การพัฒนาและตรวจสอบโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย ส่งผลให้ได้โปรแกรมที่มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงโปรแกรมอย่างรอบด้าน ทั้งในด้านปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโปรแกรม การกำหนดเป้าหมายคุณภาพของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การกำหนดขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงานที่ชัดเจน ตลอดจนการปรับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ให้สอดคล้องกับกรอบการวิจัย เมื่อนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปสู่ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า โปรแกรมมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากทุกด้าน สาเหตุที่โปรแกรมได้รับการประเมินในระดับมากทุกด้านสะท้อนให้เห็นว่า กระบวนการพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในการพัฒนาครูจำเป็นต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้โปรแกรมมีความสมบูรณ์

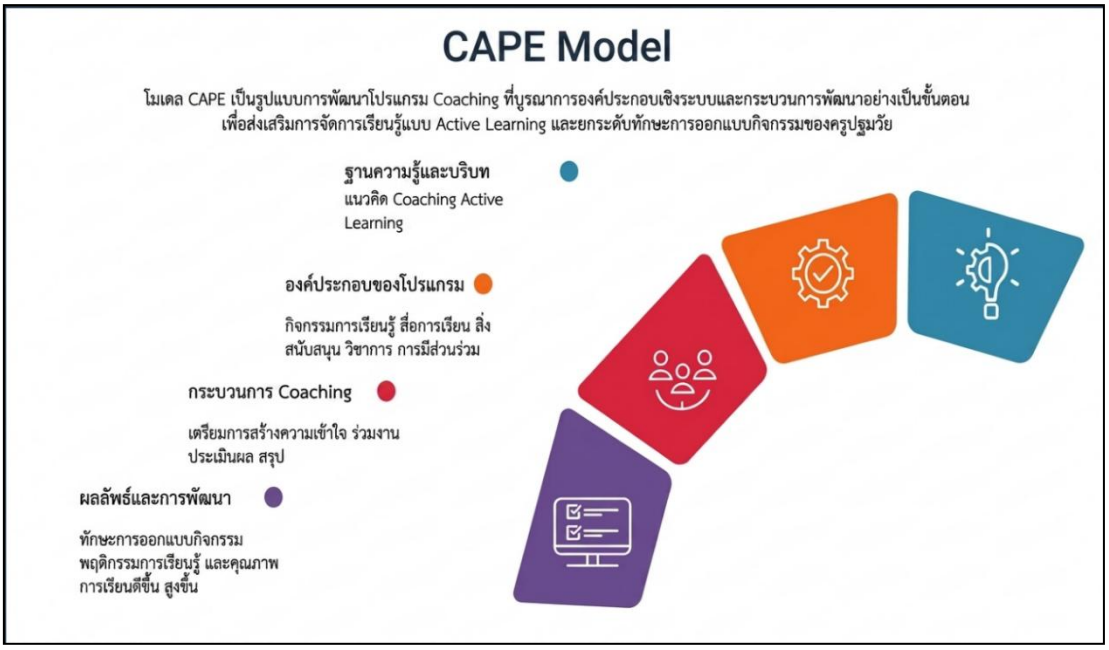
ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในบริบทของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก รวมทั้งสามารถตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมทางการศึกษาและการพัฒนาครูที่เน้นการตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ เพลินตา พรหมบัวศรี และอรพิน สว่างวัฒนเศรษฐ์, ขวัญเกื้อ แสงแก้ว, สุณัฏฐา นวนิล และธัชชัย จิตรนันท์ ที่พบว่า โปรแกรมที่มีคุณภาพต้องผ่านการประเมินด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง และความเป็นประโยชน์ก่อนนำไปใช้จริง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิผล (เพลินตา พรหมบัวศรี และอรพิน สว่างวัฒนเศรษฐ์, 2560); (ขวัญเกื้อ แสงแก้ว, 2565); (สุณัฏฐา นวนิล และธัชชัย จิตรนันท์, 2567)

3. ผลการทดลองใช้โปรแกรม พบว่า การทดลองใช้โปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยทักษะการออกแบบกิจกรรมของครูหลังการใช้โปรแกรมสูงกว่าก่อนการใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีปฏิสัมพันธ์ และมีอิสระทางความคิด อันนำไปสู่ผลลัพธ์เชิงบวกต่อการเรียนรู้ของเด็ก อย่างไรก็ตาม ในการนำไปใช้จริงยังพบข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ภาระงานของครูที่สูง จำนวนนักเรียนที่มาก ความหลากหลายของสื่อการเรียนรู้ที่ยังไม่เพียงพอ ความจำเป็นในการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี และการขาดเครื่องมือในการกำกับ ติดตาม และประเมินผล ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า แม้ครูปฐมวัยจะมีความตั้งใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก แต่การนำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีคุณภาพจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนผ่านกระบวนการโค้ช ซึ่งช่วยลดช่องว่างระหว่างความรู้เชิงทฤษฎีกับการปฏิบัติในชั้นเรียน โดยเฉพาะการให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด การมีคู่มือกลาง การจัดสรรเวลา การพัฒนาสื่อ และการสร้างเครื่องมือประเมินที่ชัดเจน ดังนั้น ปัจจัยดังกล่าวจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมได้อย่างเหมาะสมกับบริบทและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ทั้งนี้ สอดคล้องกับแนวคิดและงานวิจัยด้านการโค้ชทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการพัฒนาครูจากการปฏิบัติจริง การสะท้อนคิด และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพครูปฐมวัยที่มุ่งเน้นการสนับสนุนในบริบทของการปฏิบัติงานจริง

4. ผลการประเมินคุณภาพของเด็กปฐมวัยอายุ 2 - 4 ปี ภายหลังครูปฐมวัยเข้าร่วมโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริง และมีประสิทธิผลต่อการพัฒนาทักษะการออกแบบกิจกรรมของครู โดยครอบคลุมทั้งด้านการบริหารจัดการ ด้านครูและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และด้านคุณภาพของเด็กปฐมวัย นอกจากนี้ ผู้ใช้ยังมีความพึงพอใจต่อองค์ประกอบของโปรแกรม สื่อที่ใช้ในการพัฒนา และการบูรณาการการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมที่มีโครงสร้างชัดเจน สอดคล้องกับบริบท และตอบสนองต่อความต้องการของครู สามารถส่งเสริมให้ครูนำไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งช่วยเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในบทบาทของตนต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้และคุณภาพเด็กปฐมวัย ดังนั้น โปรแกรมดังกล่าวจึงมีศักยภาพในการนำไปใช้เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ทั้งนี้ สอดคล้องกับแนวคิด

และงานวิจัยของ ขวัญเกื้อ แสงแก้ว, สุณัฏฐา นวนิล และธัชชัย จิตรนันท์, เสกสันต์ ทองม่วง ที่พบว่า การใช้กระบวนการโค้ชหรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องสามารถยกระดับสมรรถนะครูและพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาได้อย่างยั่งยืน (ขวัญเกื้อ แสงแก้ว, 2565); (สุณัฏฐา นวนิล และธัชชัย จิตรนันท์, 2567); (เสกสันต์ ทองม่วง, 2568) รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของ Zaslow, M. et al. ที่ระบุว่า การโค้ชเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพครูปฐมวัยในระยะยาว (Zaslow, M. et al., 2010)

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 แบบจำลอง CAPE (CAPE Model)

ภาพที่ 1 แสดงองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย ในลักษณะแบบจำลองเชิงระบบ (System Model) ที่บูรณาการแนวคิดการโค้ชกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) ฐานความรู้และบริบท (Coaching Active Learning: C) 2) องค์ประกอบของโปรแกรม (Active Learning Components: A) ครอบคลุมด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อ สิ่งสนับสนุน วิชาการ และการมีส่วนร่วมในการกำกับ ติดตาม และประเมินผล 3) กระบวนการโค้ช (Process of Coaching: P) ได้แก่ ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ ขั้นประเมินผล และขั้นสรุปผล และ 4) ผลลัพธ์ของการพัฒนา (Evaluation/Evolution of Outcome: E) ซึ่งส่งผลให้ครูปฐมวัยมีทักษะการออกแบบกิจกรรมและการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ แบบจำลอง CAPE Model เป็นรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูปฐมวัย สะท้อนความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างองค์ประกอบ กระบวนการ และผลลัพธ์ โดยเน้นบทบาทของการโค้ชเป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติจริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาครูในบริบทสถานศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า โปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 5 ด้าน รวมทั้งสิ้น 19 ตัวบ่งชี้ โดยแบ่งเป็นด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ ด้านสื่อการเรียนรู้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ด้านวิชาการและการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ และด้านการมีส่วนร่วมในการกำกับ ติดตามและประเมินผล จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ซึ่งผลการประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อวิเคราะห์ดัชนีความต้องการจำเป็น พบว่า ด้านวิชาการและการจัดการเรียนรู้มีความต้องการจำเป็นสูงสุดในการนำมาพัฒนา สำหรับผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า โปรแกรมการโค้ชที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยโปรแกรมมีโครงสร้างที่ประกอบด้วย หลักการ ความมุ่งหมาย วิธีดำเนินการ การประเมินผล และเงื่อนไขความสำเร็จที่ชัดเจน สื่อความหมายได้ดี และสามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้จริงในบริบทของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตามความต้องการในการพัฒนาครูปฐมวัย ในส่วนของผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 3 ซึ่งเป็นการทดลองใช้โปรแกรมการโค้ช พบว่า หลังการทดลองใช้โปรแกรม ครูปฐมวัยมีทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถช่วยพัฒนาความสามารถของครูในการออกแบบกิจกรรมที่เน้นการลงมือปฏิบัติ การมีส่วนร่วม และการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ว่าในเชิงปฏิบัติยังคงมีข้อจำกัดบางประการในเรื่องภาระงานของครู จำนวนผู้เรียน สื่อการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และเมื่อพิจารณาผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 4 ด้านการประเมินการใช้โปรแกรมในภาพรวม พบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านคุณภาพของเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านครูและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และด้านการบริหารจัดการ ตามลำดับ สอดคล้องกับผลความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมโดยรวมที่อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นการยืนยันว่าโปรแกรมการโค้ชที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงและส่งผลเชิงบวกต่อการพัฒนาทักษะของครูควบคู่ไปกับการยกระดับคุณภาพของเด็กปฐมวัยอย่างมีประสิทธิผล นอกจากนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัย ดังนี้ 1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ได้แก่ 1.1) จากผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมการโค้ชช่วยพัฒนาทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัยได้อย่างมีนัยสำคัญ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรกำหนดนโยบายส่งเสริมการพัฒนาครูปฐมวัยโดยใช้การพัฒนาโปรแกรมการโค้ชเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวทางในการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอย่างเป็นระบบ 1.2) จากผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทสถานศึกษา หน่วยงานต้นสังกัดและกองการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรกำหนดนโยบายสนับสนุนทรัพยากร สื่อการเรียนรู้ งบประมาณ และเวลาในการพัฒนาครู เพื่อให้ครูปฐมวัยสามารถนำการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา และ 1.3) จากผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพของเด็กปฐมวัยและความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษาปฐมวัยควรกำหนดแนวทางการติดตาม ประเมินผลและปรับปรุงโปรแกรมการโค้ชอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งส่งเสริมการขยายผลการใช้โปรแกรมไปยังศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือสถานศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาปฐมวัยในระดับระบบ ในส่วน 2) ข้อเสนอแนะ

ในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ 2.1) จากผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการโค้ชสามารถพัฒนาทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิผล ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการกองการศึกษา และผู้บริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สามารถนำการพัฒนาโปรแกรมการโค้ชไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและดำเนินการพัฒนาครูปฐมวัยในหน่วยงาน เพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 2.2) จากผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมมีองค์ประกอบและกระบวนการที่ชัดเจน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้จริง ครูปฐมวัยสามารถนำองค์ประกอบและกระบวนการของโปรแกรมการโค้ชไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การเลือกใช้สื่อ และการจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน และ 2.3) จากผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมสามารถนำไปใช้ได้ในบริบทที่หลากหลายและส่งผลเชิงบวกต่อทั้งครูและเด็กปฐมวัย สถานศึกษาและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสามารถนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้และปรับประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของตนทั้งในกรณีที่มีบริบทใกล้เคียงหรือแตกต่างกัน เพื่อยกระดับคุณภาพครู คุณภาพการจัดการเรียนรู้ และคุณภาพเด็กปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง และ 3) ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่ 3.1) ควรศึกษาผลของการใช้โปรแกรมในระยะยาว เพื่อประเมินความคงทนของทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูปฐมวัย และผลที่เกิดขึ้นกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง 3.2) ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมบริบทที่หลากหลายมากขึ้น เช่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในพื้นที่เมืองและชนบท หรือหน่วยงานที่มีความแตกต่างด้านทรัพยากร เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมในบริบทที่แตกต่างกัน 3.3) ควรพัฒนาและศึกษารูปแบบการโค้ชที่หลากหลาย เช่น การโค้ชแบบออนไลน์หรือการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับโปรแกรม เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและการเข้าถึงของครู และ 3.4) ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้โปรแกรม เช่น การสนับสนุนจากผู้บริหาร สภาพแวดล้อมการทำงาน และแรงจูงใจของครู เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กมล โพธิเย็น. (2564). Active learning: การจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 19(1), 11-28.

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2566). ข้อมูลศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงมหาดไทย.

ขวัญเกื้อ แสงแก้ว. (2565). การพัฒนารูปแบบการโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูภาษาไทย ในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10. วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย, 4(2), 53-66.

ชนันภรณ์ ใจเสาร์ดี. (2567). การใช้ Active learning ในการพัฒนาด้านคุณธรรมจริยธรรม ของเยาวชนในศตวรรษที่ 21. วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ, 34(1), 165-180.

ปิยะดา ศรีบุศย์ดี. (2565). ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และสมาธิของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการธุรกิจการโรงแรม. วารสารเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวสู่ความยั่งยืน, 4(1), 77-96.

เพลินตา พรหมบัวศรี และอรพิน สว่างวัฒนเศรษฐ์. (2560). การพัฒนาครูโค้ชในศตวรรษที่ 21. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 11(1), 110-121.

วณิชยา นุ่มน้อย. (2566). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดพหุสัมผัสเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของเด็กปฐมวัย. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุณัฏฐา นวนิล และธัชชัย จิตรนันท์. (2567). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2. วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด, 13(2), 306-319.

สุณี บุญพิทักษ์ และคณะ. (2564). การเสริมสร้างศักยภาพครูปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชร. Journal of Buddhist Education and Research, 7(2), 47-58.

เสกสันต์ ทองม่วง. (2568). การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสู่โรงเรียนคุณภาพ ด้วยกระบวนการแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสหวิทยาเขตวังจันทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์. วารสารสังคมศึกษาปริทรรศน์, 1(2), 36-49.

Freeman, S. et al. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(23), 8410-8415.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.

Zaslow, M. et al. (2010). Toward the Identification of Features of Effective Professional Development for Early Childhood Educators. Washington: Department of Education.

บทความวิจัย

ตัวแบบประเมินประสิทธิผลและกลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานความเย็นสีเขียว เพื่อขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนในอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้*

PERFORMANCE ASSESSMENT MODEL AND STRATEGIES OF GREEN COLD CHAIN MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGE IN THE PROCESSED FRUIT INDUSTRY

นวพล เกษมธารนันท์*, สุวัฒน์ จรรยาพูน, จิราวรรณ เนียมสกุล

Nawapon Kasamtaranan*, Suwat Janyapoon, Jirawan Niumsakul

วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

College of Logistics and Supply Chain, Sripatum University, Bangkok, Thailand

*Corresponding author E-mail: nawapon-1991@hotmail.com

*Tel: 062-975-5565

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้เผชิญความท้าทายในการจัดการโซ่อุปทานความเย็น เช่น การควบคุมอุณหภูมิ การสูญเสียอาหาร ต้นทุนพลังงาน และมาตรการด้านความยั่งยืนระดับสากล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโซ่อุปทานความเย็น 2) พัฒนาตัวแบบการประเมินประสิทธิผลของโซ่อุปทานความเย็น และ 3) เสนอกลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานความเย็นสีเขียวเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันอย่างยั่งยืน โดยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้บริหารระดับสูงและผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้และผู้ให้บริการโลจิสติกส์ จำนวน 16 ท่าน และตรวจสอบยืนยันผลด้วยการสนทนากลุ่ม จำนวน 8 ท่าน ข้อมูลถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Thematic Analysis และทฤษฎีฐานราก โดยบูรณาการกรอบแนวคิด SCOR Model และดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์อุตสาหกรรม (ILPI) ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพโซ่อุปทานความเย็นมี 5 ประการ ได้แก่ กระบวนการปฏิบัติงานและการควบคุมคุณภาพ โครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี การบริหารจัดการข้อมูลและโครงสร้างองค์กร ต้นทุนและทรัพยากรมนุษย์ และปัจจัยภายนอกและสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ 2) ตัวแบบการประเมินประสิทธิผลที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือและคุณภาพ ต้นทุนและประสิทธิภาพการดำเนินงาน ความคล่องตัวและการตอบสนอง และความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม และ 3) กลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานความเย็นสีเขียวถูกพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบ 4M (Man Machine Material Method) มุ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรมองค์กรคาร์บอนต่ำ การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบอัตโนมัติควบคู่กับเทคโนโลยี IoT และการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจหมุนเวียน กลยุทธ์ที่นำเสนอนี้เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในเวทีการค้าระหว่างประเทศอย่างยั่งยืน

* Received 14 May 2026; Revised 12 June 2026; Accepted 24 June 2026

คำสำคัญ: โซ่อุปทานความเย็นสีเขียว, อุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้, ขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน, ตัวแบบประเมินประสิทธิผล

Abstract

The processed fruit industry faces challenges in cold chain management, including temperature control, food loss, rising energy costs, and international sustainability measures. This research aims to 1) Study and analyze the factors affecting cold chain efficiency 2) Develop a cold chain performance assessment model and 3) Propose green cold chain management strategies to enhance sustainable competitiveness. Utilizing a qualitative research approach, data were collected through in-depth interviews with 16 key informants, including top executives, industry experts, and logistics service providers, and subsequently validated through focus group discussions involving 8 participants. The data were analyzed using thematic analysis and grounded theory by integrating the Supply Chain Operations Reference (SCOR) model and the Industrial Logistics Performance Index (ILPI). The findings reveal that 1) Five critical factors impact cold chain efficiency: operational processes and quality control, infrastructure and technology, data management and organizational structure, cost and human resources, and external business environments 2) The developed performance assessment model consists of four dimensions: reliability and quality, cost and operational efficiency, agility and responsiveness, and environmental sustainability and 3) Green cold chain management strategies were developed under the 4M (Man, Machine, Material, and Method) framework, focusing on cultivating a low-carbon corporate culture, transitioning to automated systems coupled with IoT technology, and applying circular economy principles. These proposed strategies serve as a crucial mechanism for enterprises to achieve carbon neutrality and build a sustainable competitive advantage in the international market.

Keywords: Green Cold Chain Management, Processed Fruit Industry, Sustainable Competitive Advantage, Performance Assessment Model

บทนำ

วิกฤตการณ์ด้านความมั่นคงทางอาหารและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นความท้าทายระดับโลกที่ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงาน โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติระบุว่าข้อจำกัดของระบบโซ่อุปทานความเย็นทั่วโลกเป็นสาเหตุหลักประการหนึ่งของการเกิดการสูญเสียอาหาร (Food Loss) และขยะอาหาร ซึ่งก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ (United Nations Environment Programme, 2024)

ในขณะเดียวกัน องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติได้รายงานความเชื่อมโยงระหว่างความมั่นคงทางอาหารและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดยเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการควบคุมและลดความสูญเสียในระบบปฏิบัติการเพื่อรักษาสมดุลทางทรัพยากร (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2025) การดำเนินการตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) รวมถึงมาตรการปรับคาร์บอนก่อนเข้าพรมแดน (CBAM) ของสหภาพยุโรปและนโยบายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) เป็นข้อกำหนดที่ส่งผลให้ห่วงโซ่อุปทานอาหารต้องบริหารความเสี่ยงและความยั่งยืนในโซ่อุปทานความเย็น (Khalid, R. U. et al., 2024) การบูรณาการแนวคิดโซ่อุปทานสีเขียวและเศรษฐกิจหมุนเวียนจึงเป็นยุทธศาสตร์สำหรับการลดผลกระทบเชิงนิเวศในการดำเนินธุรกิจระดับสากล (วิภาวี วลีพิทักษ์เดช และคณะ, 2566)

สำหรับประเทศไทย กลุ่มสินค้าเกษตรและอาหารรวมถึงอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้เป็นภาคส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การดำเนินงานของธุรกิจในกลุ่มนี้มีข้อจำกัดด้านประสิทธิภาพโซ่อุปทานความเย็นโดยเฉพาะการบริหารต้นทุนและการจัดการระบบห่วงโซ่อุปทาน (ถิรวุฒิ แสงมณีเดช และคณะ, 2567) ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในระบบ คือ การสูญเสียอาหารในกระบวนการผลิตและการขนส่ง (Channiyamathorn, P. et al., 2024) สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการจัดการกระบวนการทำงานที่ไม่เหมาะสมของศูนย์กระจายสินค้าและการใช้ระบบขนส่งที่ขาดการควบคุมอุณหภูมิ ซึ่งส่งผลให้คุณภาพของผลผลิตลดลง (ศรัณยู กาญจนสุวรรณ, 2567) ประกอบกับความซับซ้อนในการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเวลาและเส้นทางในโซ่อุปทานความเย็น เป็นปัจจัยที่ทำให้คุณภาพสินค้าเสื่อมสภาพระหว่างการจัดส่ง (Khalid, R. U. et al., 2024)

การจัดการโซ่อุปทานเชิงกลยุทธ์เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางการดำเนินธุรกิจอาหาร (ถิรวุฒิ แสงมณีเดช และคณะ, 2567) การพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลสำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ไทยเป็นองค์ประกอบที่ใช้ในการวัดผลการดำเนินงาน งานวิจัยฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อโซ่อุปทานความเย็น พัฒนาตัวแบบการประเมินประสิทธิผล และนำเสนอกลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานความเย็นสีเขียวภายใต้กรอบ 4M (Man Machine Material Method) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับผู้ประกอบการในการบริหารจัดการการสูญเสียอาหารรองรับเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน และสนับสนุนขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโซ่อุปทานความเย็น
2. เพื่อพัฒนาตัวแบบการประเมินประสิทธิผลของโซ่อุปทานความเย็น
3. เพื่อเสนอกลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานความเย็นสีเขียวเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันอย่างยั่งยืน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยประยุกต์ใช้แนวทางทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory Approach) ตามกระบวนการของ Corbin, J. & Strauss, A. เพื่อพัฒนาตัวแบบและกลยุทธ์จากข้อมูลเชิงประจักษ์ในบริบทของอุตสาหกรรมไทย (Corbin, J. & Strauss, A., 2015) โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

1. การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติ (Inclusion Criteria) ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) อย่างเคร่งครัด ผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นผู้บริหารระดับสูงหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การทำงานในอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้หรือการจัดการโซ่อุปทานความเย็นไม่น้อยกว่า 10 ปี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความลุ่มลึกและครอบคลุมทั้งในมิติด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์และการปฏิบัติการ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย ผู้บริหารจากบริษัทแปรรูปผลไม้ จำนวน 2 ท่าน ผู้บริหารบริษัทผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านโซ่อุปทานความเย็น จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้าน ILPI และการประเมินประสิทธิภาพ จำนวน 1 ท่าน และผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 ท่าน โดยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งข้อมูลถึงจุดอิ่มตัว (Data Saturation) ซึ่งเป็นจุดที่ไม่มีข้อมูลหรือประเด็นใหม่เกิดขึ้นเพิ่มเติม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือหลักที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ซึ่งถูกพัฒนาและออกแบบโครงสร้างข้อคำถามโดยอ้างอิงจากกรอบแนวคิดแบบจำลองการดำเนินงานโซ่อุปทาน (SCOR Model) และดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์อุตสาหกรรม (ILPI) เพื่อให้เครื่องมือมีความเที่ยงตรง ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์ จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านโซ่อุปทานความเย็น จำนวน 1 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC = 0.96) จากนั้นจึงนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงข้อคำถามให้มีความชัดเจนและครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัยอย่างสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง

3. การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และทำการถอดความแบบคำต่อคำ (Verbatim Transcription) เพื่อคงความหมายและบริบทของข้อมูลต้นฉบับไว้ให้มากที่สุด จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Thematic Analysis และทฤษฎีฐานรากผ่านขั้นตอนการลงรหัส (Coding) อย่างเป็นระบบใน 3 ระดับ ได้แก่

3.1 การลงรหัสแบบเปิด (Open Coding) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อระบุแนวคิด (Concepts) สร้างรหัสเปิดจากการให้สัมภาษณ์ และระบุปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อจำกัดในโซ่อุปทานความเย็น

3.2 การลงรหัสแกน (Axial Coding) นำตัวแปรจากกรอบแนวคิดการวิจัยมาทำหน้าที่เป็นรหัสแกนเพื่อจัดหมวดหมู่และหาความสัมพันธ์ของรหัสเปิดที่สกัดได้ในขั้นตอนแรก

3.3 การลงรหัสเชิงเลือก (Selective Coding) ทำการสังเคราะห์รหัสแกนและหมวดหมู่หลักทั้งหมดเพื่อสร้างความเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาตัวแบบการประเมินประสิทธิผล และจัดกลุ่มเข้าสู่กรอบยุทธศาสตร์ 4M (Man Machine Material Method)

4. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Trustworthiness) เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้อง (Validity Check) และความเป็นไปได้ในการนำตัวแบบและกลยุทธ์ไปปฏิบัติจริง ผู้วิจัยได้จัดกระบวนการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่มีบทบาทสำคัญในโซ่อุปทานความเย็น จำนวน 8 ท่าน โครงสร้างของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้บริหารอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ 2 ท่าน ผู้บริหารผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการ 3 ท่าน และตัวแทนจากหน่วยงานกำกับดูแลภาครัฐ

(กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม) 1 ท่าน เพื่อร่วมกันตรวจสอบความครอบคลุมของปัจจัยสำคัญ ยืนยันความเหมาะสมของตัวแบบการประเมินประสิทธิผล (4 มิติ 13 ตัวชี้วัด) และประเมินความเป็นไปได้ของชุดกลยุทธ์ 4M ก่อนทำการสรุปผลการวิจัยขั้นสุดท้าย

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโซ่อุปทานความเย็น จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกผ่านการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญและกระบวนการวิเคราะห์ตามทฤษฎีฐานราก พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการโซ่อุปทานความเย็นในอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ มีความซับซ้อนและเกี่ยวโยงกันในหลายมิติ โดยสามารถจัดกลุ่มปัจจัยวิกฤต (Critical Factors) ที่ส่งผลกระทบโดยตรงได้ 5 ประการ ดังนี้

1.1 ปัจจัยด้านกระบวนการปฏิบัติงานและการควบคุมคุณภาพ (Operational Processes and Quality Control) พบว่า ความเสี่ยงหลักมักเกิด ณ จุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า (Handover Points) เช่น การรอคิวโหลดสินค้าบริเวณหน้าลานบรรทุก ส่งผลให้เกิดสภาวะคอขวด (Bottleneck) ทำให้ผลิตภัณฑ์ผลไม้แปรรูปต้องสัมผัสกับอุณหภูมิที่แกว่งตัว นำไปสู่ปฏิกิริยาทางชีวเคมีที่เร่งการเสื่อมสภาพของสินค้า ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญของการเกิดการสูญเสียอาหาร (Food Loss) ก่อนถึงมือผู้บริโภค

1.2 ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี (Infrastructure and Technology) ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ประสบปัญหาการพึ่งพาคลังสินค้าและระบบทำความเย็นที่มีอายุการใช้งานยาวนาน (Legacy Infrastructure) ซึ่งมีข้อจำกัดด้านประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และขาดการติดตั้งเทคโนโลยีเซนเซอร์อัจฉริยะ (IoT) สำหรับตรวจสอบอุณหภูมิแบบเรียลไทม์ โครงสร้างพื้นฐานที่ล้าสมัยนี้ไม่เพียงแต่ทำให้เกิดการรั่วไหลของความเย็น แต่ยังส่งผลให้กระบวนการแก้ปัญหาเป็นไปในลักษณะเชิงรับ (Reactive) มากกว่าเชิงรุก (Proactive)

1.3 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการข้อมูลและโครงสร้างองค์กร (Data Management and Organizational Structure) โครงสร้างการทำงานแบบแยกส่วน (Silo Effect) ระหว่างหน่วยงานส่วนกลาง ฐานการผลิต และผู้ให้บริการโลจิสติกส์ภายนอก (LSP) ทำให้การบูรณาการข้อมูลขาดความโปร่งใสของข้อมูลตลอดโซ่อุปทาน (End-to-end Visibility) ทำให้องค์กรไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดข้อผิดพลาด ส่งผลให้การตัดสินใจเพื่อระงับความเสียหายล่าช้าและไม่มีประสิทธิภาพ

1.4 ปัจจัยด้านต้นทุนและทรัพยากรมนุษย์ (Cost and Human Resources) การใช้พลังงานในระบบทำความเย็นส่งผลให้องค์กรต้องแบกรับต้นทุนค่าไฟฟ้า (Energy Cost) ที่พุ่งสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกันองค์กรยังเผชิญกับข้อจำกัดด้านทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะการขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล และการขาดความตระหนักรู้ของพนักงานระดับปฏิบัติการในเรื่องจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมและการลดความสูญเปล่า (Zero Waste Mindset) ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขับเคลื่อนนโยบายความยั่งยืน

1.5 ปัจจัยด้านปัจจัยภายนอกและสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (External Factors and Business Environment) การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันต้องเผชิญกับแรงกดดันจากภายนอกอย่างมาก โดยเฉพาะมาตรการกีดกันทางการค้า การใช้พลังงานอย่างไร้ประสิทธิภาพ นำไปสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Carbon Footprint) ในปริมาณสูง

ซึ่งหากผู้ประกอบการไม่สามารถปรับตัวรับมือกับเงื่อนไขด้านความยั่งยืนระดับสากลได้ จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีการค้าระหว่างประเทศ

2. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

ตัวแบบการประเมินประสิทธิผลของโซ่อุปทานความเย็น เพื่อให้สามารถวัดผลและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน ผู้วิจัยได้บูรณาการแนวคิดจากแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (SCOR Model) ซึ่งเป็นมาตรฐานสากล ร่วมกับดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์อุตสาหกรรม (ILPI) เพื่อสร้างดัชนีชี้วัดที่สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ไทย จนกระทั่งได้ ตัวแบบการประเมินประสิทธิผลโซ่อุปทานความเย็นสีเขียว 4 มิติ ดังนี้

ตารางที่ 1 ตัวแบบการประเมินประสิทธิผลโซ่อุปทานความเย็นสีเขียว

มิติการประเมิน (Dimension)	ตัวชี้วัดหลัก (Key Indicators)	จุดมุ่งหมายการประเมิน
1. ความน่าเชื่อถือและคุณภาพ (Reliability & Quality)	- อัตราความคลาดเคลื่อนของอุณหภูมิ ณ จุดเปลี่ยนผ่าน - ความแม่นยำของการตรวจสอบย้อนกลับ - อัตราการสูญเสียของผลิตภัณฑ์	ประเมินความเสถียรของอุณหภูมิ ณ รอยต่อการส่งมอบ ความพร้อมของเทคโนโลยีตรวจสอบย้อนกลับ (IoT) และผลสัมฤทธิ์ปลายทางในการลดความเสียหายของสินค้า (Food Loss)
2. ต้นทุนและประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Cost & Operational Efficiency)	- ประสิทธิภาพการใช้พลังงานต่อหน่วย - อัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่เชิงปริมาตร - ผลผลิตต่อแรงงาน	ประเมินความคุ้มค่าของการบริหารคลังสินค้าทั้งการใช้พลังงานเทียบกับปริมาตรสินค้า การประยุกต์ใช้พื้นที่แนวดิ่ง และความสมดุลระหว่างผลผลิตกับแรงงานเพื่อรองรับเทคโนโลยีอัตโนมัติ
3. ความคล่องตัวและการตอบสนอง (Agility & Responsiveness)	- ระยะเวลาตอบสนองคำสั่งซื้อ - ระดับการบูรณาการข้อมูลข้ามสายงาน - ระยะเวลารอคอย ณ จุดตรวจสอบภาครัฐ - การบริหารความเสี่ยงและภาวะวิกฤต	ประเมินความรวดเร็วในการจัดส่ง การทลายกำแพงการทำงานแบบแยกส่วน (Silo) ผ่าน Dashboard ข้อมูล ความคล่องตัวในการบริหารจัดการเอกสารข้ามแดนเพื่อลดความเสี่ยงที่ห่วงโซ่จะขาดตอน และการจัดทำแผนรองรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นตลอดโซ่อุปทาน
4. ความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability)	- ปริมาณการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ - สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน - อัตราการหมุนเวียนทรัพยากร	ประเมินความก้าวหน้าด้าน ESG ทั้งการลดก๊าซเรือนกระจก (Scope 1 - 3) การเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาด (เช่น Solar Rooftop) และระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

ตารางที่ 2 สูตรการคำนวณตัวชี้วัดหลักของตัวแบบการประเมินประสิทธิผลโซ่อุปทานความเย็นสีเขียว

ตัวชี้วัดหลัก (Key Indicators)	สูตรคำนวณ
มิติที่ 1 ความน่าเชื่อถือและคุณภาพ (Reliability & Quality)	
- อัตราความคลาดเคลื่อนของอุณหภูมิ ณ จุดเปลี่ยนผ่าน	(จำนวนครั้งที่พบอุณหภูมิหลุดเกณฑ์มาตรฐาน ณ จุดเปลี่ยนผ่าน ÷ จำนวนรอบของการตรวจสอบอุณหภูมิทั้งหมด ณ จุดเปลี่ยนผ่าน) × 100

ตารางที่ 2 สูตรการคำนวณตัวชี้วัดหลักของตัวแบบการประเมินประสิทธิผลโซ่อุปทานความเย็นสีเขียว (ต่อ)

ตัวชี้วัดหลัก (Key Indicators)	สูตรคำนวณ
- ความแม่นยำของการตรวจสอบย้อนกลับ	(จำนวนรายการสินค้าที่ระบบแสดงข้อมูลแหล่งที่มาและประวัติอุณหภูมิได้ถูกต้อง ÷ จำนวนรายการสินค้าทั้งหมดที่ถูกสุ่มตรวจสอบ) × 100
- อัตราการสูญเสียของผลิตภัณฑ์	(จำนวน น้ำหนักหรือมูลค่าของสินค้าที่เสื่อมสภาพ เสียหาย หรือถูกคัดทิ้ง ÷ จำนวน น้ำหนักหรือมูลค่าของสินค้ารับเข้าทั้งหมด) × 100
มิติที่ 2 ต้นทุนและประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Cost & Operational Efficiency)	
- ประสิทธิภาพการใช้พลังงานต่อหน่วย	ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดในระบบคลังความเย็นและการปฏิบัติงาน ÷ ปริมาณสินค้าทั้งหมดที่จัดเก็บหรือผ่านกระบวนการ
- อัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่เชิงปริมาตร	(ปริมาตรของสินค้าที่จัดเก็บจริงในคลังสินค้ารวมพื้นที่แนวดิ่ง ÷ ปริมาตรความจุสูงสุดรวมของคลังสินค้า) × 100
- ผลผลิตต่อแรงงาน	ปริมาณสินค้าที่ผ่านกระบวนการจัดการรับเข้าและจ่ายออกสำเร็จ ÷ จำนวนชั่วโมงการทำงานรวมของพนักงานปฏิบัติการทั้งหมด
มิติที่ 3 ความคล่องตัวและการตอบสนอง (Agility & Responsiveness)	
- ระยะเวลาตอบสนองคำสั่งซื้อ	วันและเวลาที่สินค้าถูกส่งมอบถึงจุดหมายสำเร็จ - วันและเวลาที่ระบบได้รับคำสั่งซื้อ
- ระดับการบูรณาการข้อมูลข้ามสายงาน	(จำนวนกระบวนการหรือแผนกที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบดิจิทัลแบบเรียลไทม์ ÷ จำนวนกระบวนการหรือแผนกหลักทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง) × 100
- ระยะเวลารอคอย ณ จุดตรวจสอบภาครัฐ	เวลาที่ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบและได้รับเอกสารปล่อยรถเสร็จสิ้น - เวลาที่รถขนส่งเดินทางมาถึงจุดตรวจสอบ
- การบริหารความเสี่ยงและภาวะวิกฤต	(จำนวนเหตุการณ์วิกฤตที่องค์กรแก้ไขและฟื้นฟูได้ภายในเวลาที่กำหนดตามแผน ÷ จำนวนเหตุการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้นทั้งหมด) × 100
มิติที่ 4 ความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability)	
- ปริมาณการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์	∑ (ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงและไฟฟ้าในกิจกรรมโลจิสติกส์ × ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละประเภท)
- สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน	(ปริมาณพลังงานหมุนเวียนที่องค์กรผลิตและใช้เอง ÷ ปริมาณการใช้พลังงานทั้งหมดขององค์กร) × 100
- อัตราการหมุนเวียนทรัพยากร	(จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่นำกลับมาทำความสะอาดและใช้ซ้ำ ÷ จำนวนบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดที่มีการเบิกใช้งาน) × 100

3. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

กลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานความเย็นสีเขียวเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันอย่างยั่งยืน จากการประเมินศักยภาพและสังเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำเสนอกลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานความเย็นสีเขียว (Green Cold Chain Strategies) เชิงบูรณาการภายใต้กรอบ 4M ยุทธศาสตร์นี้ถูกออกแบบมาเพื่ออุดรอยรั่วและแก้ปัญหาคอขวดในระบบปฏิบัติการเดิม พร้อมทั้งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ไทย สู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) โดยมีรายละเอียดเชิงลึกในแต่ละมิติ ดังนี้

3.1 กลยุทธ์ด้านบุคลากร (Man) กลยุทธ์การสร้างรากฐานวัฒนธรรมองค์กรคาร์บอนต่ำ มุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่านทางความคิด (Mindset Transformation) ของพนักงานทุกระดับ เพื่อสร้างวัฒนธรรมองค์กรคาร์บอนต่ำ (Low-Carbon Culture) โดยมีเป้าหมายสูงสุด คือ การลดการสูญเสียอาหารให้เป็นศูนย์ (Zero Food Loss) องค์กรต้องปรับเปลี่ยนจากการสั่งการจากบนลงล่าง (Top-down) มาสู่การส่งเสริมให้พนักงานระดับปฏิบัติการหน้างานมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรม Eco-Kaizen ซึ่งเป็นการบูรณาการแนวคิดการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องเข้ากับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พนักงานจะถูกฝึกอบรมให้มีศักยภาพในการค้นหาจุดที่เกิดความสูญเปล่า (Waste Identification) เช่น การเปิดประตูห้องเย็นทิ้งไว้หรือความล่าช้าในการเตรียมสินค้าที่ลานบรรทุก การดึงพนักงานเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหา จะช่วยลดข้อผิดพลาดจากมนุษย์ (Human Error) และสร้างระบบนิเวศการทำงานที่ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรอย่างยั่งยืน

3.2 กลยุทธ์ด้านเครื่องจักรและเทคโนโลยี (Machine) กลยุทธ์การยกระดับสู่โครงสร้างพื้นฐานอัจฉริยะ มุ่งเน้นทลายข้อจำกัดของโครงสร้างพื้นฐานเดิมที่สิ้นเปลืองพลังงาน องค์กรต้องเร่งเปลี่ยนผ่านสู่เทคโนโลยีสีเขียว (Green Technology) กลยุทธ์นี้จึงกำหนดให้มีการติดตั้งเซนเซอร์อัจฉริยะ (IoT) เพื่อสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับและการติดตามอุณหภูมิแบบเรียลไทม์ (Real-time Monitoring) ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นสถานะการใช้พลังงานแบบรวมศูนย์และแก้ไขปัญหาการแกว่งตัวของอุณหภูมิได้ทันท่วงที ควบคู่ไปกับการลงทุนในระบบจัดเก็บและเบิกจ่ายสินค้าอัตโนมัติ (AS/RS: Automated Storage and Retrieval System) ซึ่งจะช่วยลดความจำเป็นในการใช้แรงงานคนและรถโฟล์คลิฟต์ภายในคลังสินค้า ลดระยะเวลาและรอบการเปิด - ปิดประตูห้องเย็น ซึ่งเป็นสาเหตุของการสูญเสียความเย็น การใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานต่อหน่วยให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 2 (Scope 2) ได้อย่างเป็นรูปธรรม

3.3 กลยุทธ์ด้านวัตถุดิบและทรัพยากร (Material) กลยุทธ์การบูรณาการเศรษฐกิจหมุนเวียน มุ่งเน้นการจัดการความยั่งยืนตลอดโซ่อุปทาน โดยบังคับใช้นโยบายการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว (Green Procurement) องค์กรจำเป็นต้องกำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบ (Suppliers) และเลือกใช้บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ (Smart Packaging) ที่มีคุณสมบัติในการรักษาอุณหภูมิ ยืดอายุผลิตภัณฑ์ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังต้องสนับสนุนการนำหลัก เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) มาประยุกต์ใช้อย่างเต็มรูปแบบ ด้วยการสร้างระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) เพื่อเรียกคืนบรรจุภัณฑ์ ตะกร้า หรือพาเลท กลับเข้าสู่กระบวนการทำความสะอาดและใช้ซ้ำ (Reuse) กลยุทธ์นี้ช่วยลดปริมาณขยะเหลือทิ้ง (Zero Waste) ลดต้นทุนแฝงจากการจัดซื้อวัสดุใหม่ และลดการปล่อยคาร์บอนในขอบเขตที่ 3 (Scope 3) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 กลยุทธ์ด้านกระบวนการจัดการ (Method) กลยุทธ์การบริหารโซ่อุปทานด้วยข้อมูล มุ่งเน้นการจัดการข้อมูลและการเพิ่มประสิทธิภาพเส้นทาง โดยการนำระบบ Digital Carbon Tracking มาใช้ในการติดตามและประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในทุกกิจกรรมโลจิสติกส์ ทำให้องค์กรมีฐานข้อมูลที่แม่นยำสำหรับการจัดทำรายงาน ESG ในกระบวนการขนส่ง องค์กรต้องประยุกต์ใช้ระบบประมวลผลเพื่อปรับปรุงเส้นทางขนส่ง (Route Optimization) ให้สั้นลงและใช้เวลาน้อยที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรและลดการเผาไหม้เชื้อเพลิง นอกจากนี้ ในกระบวนการทำงาน ณ จุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า ต้องมีการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลไร้กระดาษ (Paperless) อย่างเต็มรูปแบบ เพื่อลดความล่าช้าจากการตรวจสอบเอกสาร ซึ่งช่วยเพิ่มความคล่องตัว (Agility) ให้การขนถ่ายสินค้าเป็นไปอย่างรวดเร็ว

4. ผลการสนทนากลุ่ม

4.1 การยืนยันปัจจัยสำคัญ (วัตถุประสงค์ข้อที่ 1) ผู้เชี่ยวชาญมีฉันทามติว่าปัจจัยทั้ง 5 กลุ่ม ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็น “จุดเปลี่ยนผ่าน (Handover Points)” จากการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากภาครัฐระบุว่า “ความเสียหายส่วนใหญ่เกิดกับรอยต่อระหว่างการรอสินค้าโหลดขึ้นรถหรือรอคัดแยกหน้าคลัง” (วิมลภา ชุ่มดี, 2569) และผู้เชี่ยวชาญด้านคลังสินค้าเน้นย้ำว่าเป็นจุดสำคัญที่ต้องเจาะลึก นอกจากนี้ยังเสนอให้เพิ่มมิติเรื่องความปลอดภัยอาหาร (Food Safety) และความมั่นคงด้านข้อมูล (IT Security)

4.2 การยืนยันตัวแบบการประเมิน (วัตถุประสงค์ข้อที่ 2) ผู้เชี่ยวชาญเห็นชอบว่าตัวแบบ 4 มิติ 13 ตัวชี้วัด มีความครอบคลุมเชิงโครงสร้าง อย่างไรก็ตามมีการเสนอให้ปรับปรุงมิติด้าน Agility โดยการเพิ่มตัวชี้วัดที่สะท้อนความสามารถในการฟื้นตัวจากการประเมินความเสี่ยง และเสนอให้ผู้ประกอบการเปลี่ยนการเก็บข้อมูลแบบ Manual เป็นระบบ Digital/IoT เพื่อความแม่นยำในการประเมินระดับ 4 - 5

4.3 การยืนยันกลยุทธ์ 4M (วัตถุประสงค์ข้อที่ 3) ผู้เชี่ยวชาญยืนยันว่ากลยุทธ์ 4M ที่แบ่งตามระดับคะแนน 1 - 5 มีความละเอียดและเหมาะสม แต่ต้องระมัดระวังเรื่องการตีความเกณฑ์ที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น กลยุทธ์ที่มีความเร่งด่วน คือ การสร้างความมุ่งมั่นของผู้บริหาร (Commitment) และการจัดทำ Best Practice เพื่อแสดงความคุ้มค่าของการลงทุน (ROI)

อภิปรายผล

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า การแก้ปัญหาการสูญเสียอาหาร (Food Loss) ในอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ จำเป็นต้องสร้างตัวแบบการประเมินประสิทธิผลที่มีความครอบคลุม โดยเกิดจากการบูรณาการรากฐานทฤษฎีทั้ง 4 ด้านเข้าด้วยกัน ได้แก่ SCOR Model การจัดการโซ่อุปทานอาหาร การจัดการโซ่อุปทานความเย็น และแนวคิดความยั่งยืน ซึ่งทำให้สามารถกำหนดตัวแปรย่อย (Sub-variables) ที่สะท้อนมิติการปฏิบัติงานจริงได้ถึง 27 ตัวแปรโดยการสร้างตัวแบบประเมินประสิทธิผลดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะฉัตร จารุธีรศานต์ และสรพล บูรณกูล ที่พบว่า แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพโซ่อุปทานความเย็นสำหรับธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในประเทศไทย จำเป็นต้องมุ่งเน้นที่ประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าและการจัดการความยืดหยุ่นของโซ่อุปทานเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการลดความสูญเสียของสินค้าที่เน่าเสียได้ง่ายอย่างเป็นระบบ (ปิยะฉัตร จารุธีรศานต์ และสรพล บูรณกูล, 2568) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Channiyamathorn, P. et al ที่พบว่า การประยุกต์ใช้แบบจำลอง SCOR เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และระบุสาเหตุรากเหง้าของการสูญเสียผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยชี้ให้เห็นว่าการตัดสินใจและการปฏิบัติงานในโซ่อุปทานมีผลกระทบโดยตรงต่อระดับความรุนแรงของการสูญเสียอาหาร (Channiyamathorn, P. et al., 2024) ซึ่งตอกย้ำถึงความสำคัญของการนำมาตรฐานสากลมาใช้เป็นฐานในการประเมินประสิทธิภาพ และทฤษฎีโซ่อุปทานความเย็นยังช่วยให้สามารถชี้วัดข้อจำกัดด้านการควบคุมอุณหภูมิได้อย่างตรงจุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เนตรา สมบูรณ์แก้ว และคณะ ที่พบว่า จุดวิกฤตที่ส่งผลต่อการสูญเสียผลิตภัณฑ์มากที่สุดมักเกิดขึ้นในขั้นตอนระหว่างการเคลื่อนย้ายสินค้าตลอดโซ่อุปทาน (เนตรา สมบูรณ์แก้ว และคณะ, 2565) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ

ชาคร เกษมสันต์ และธรินี มณีศรี ที่พบว่า การรักษาคุณภาพสินค้าในโซ่อุปทานความเย็นต้องเผชิญกับความท้าทายด้านความไม่แน่นอนของเวลาเดินทาง ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขด้วยการจัดเส้นทางขนส่งที่แม่นยำเพื่อลดความเสี่ยงจากการเสื่อมสภาพของสินค้าก่อนถึงจุดหมาย (ชาคร เกษมสันต์ และธรินี มณีศรี, 2568)

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า การบูรณาการรากฐานทฤษฎี SCOR Model ร่วมกับดัชนีชี้วัด ILPI และแนวคิดความยั่งยืน ทำให้สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบการประเมินออกเป็น 4 มิติหลัก ได้แก่ มิติด้านความน่าเชื่อถือและคุณภาพ (Reliability & Quality) มิติด้านต้นทุนและประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Cost & Operational Efficiency) มิติด้านความคล่องตัวและการตอบสนอง (Agility & Responsiveness) และมิติด้านความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability) การกำหนดมิติเหล่านี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะฉัตร จารุธีรศานต์ และสรพล บูรณกูล ที่พบว่า แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพโซ่อุปทานความเย็นจำเป็นต้องมุ่งเน้นที่ประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าและการจัดการความยืดหยุ่นของโซ่อุปทานเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบัน (ปิยะฉัตร จารุธีรศานต์ และสรพล บูรณกูล, 2568) นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้แบบจำลอง SCOR ยังเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และระบุสาเหตุรากเหง้าของการสูญเสียผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยชี้ให้เห็นว่าการตัดสินใจและการปฏิบัติงานในโซ่อุปทานมีผลกระทบโดยตรงต่อระดับความรุนแรงของการสูญเสียอาหาร (Channiyamathorn, P. et al., 2024)

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่า การบูรณาการ 4 มิติหลักข้างต้น ทำให้เกิดตัวแบบการประเมินประสิทธิผลที่มีความสมบูรณ์ ซึ่งตัวแบบการประเมินผลนี้เป็นเครื่องมือวัดผลเชิงยุทธศาสตร์ ที่นำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานความเย็นสีเขียว และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ประกอบการ สามารถดำเนินธุรกิจภายใต้แรงกดดันจากมาตรการทางสิ่งแวดล้อมในระดับสากล ซึ่งนำไปสู่การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืน (Sustainable Competitive Advantage) โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Khalid, R. U. et al ที่พบว่า ผู้ประกอบการในโซ่อุปทานอาหารที่สามารถพิสูจน์ความโปร่งใสด้านสิ่งแวดล้อมและจัดการความเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบ จะเป็นผู้ที่สามารถรักษาความสามารถในการแข่งขันและเติบโตในตลาดโลกได้อย่างยั่งยืน (Khalid, R. U. et al., 2024)

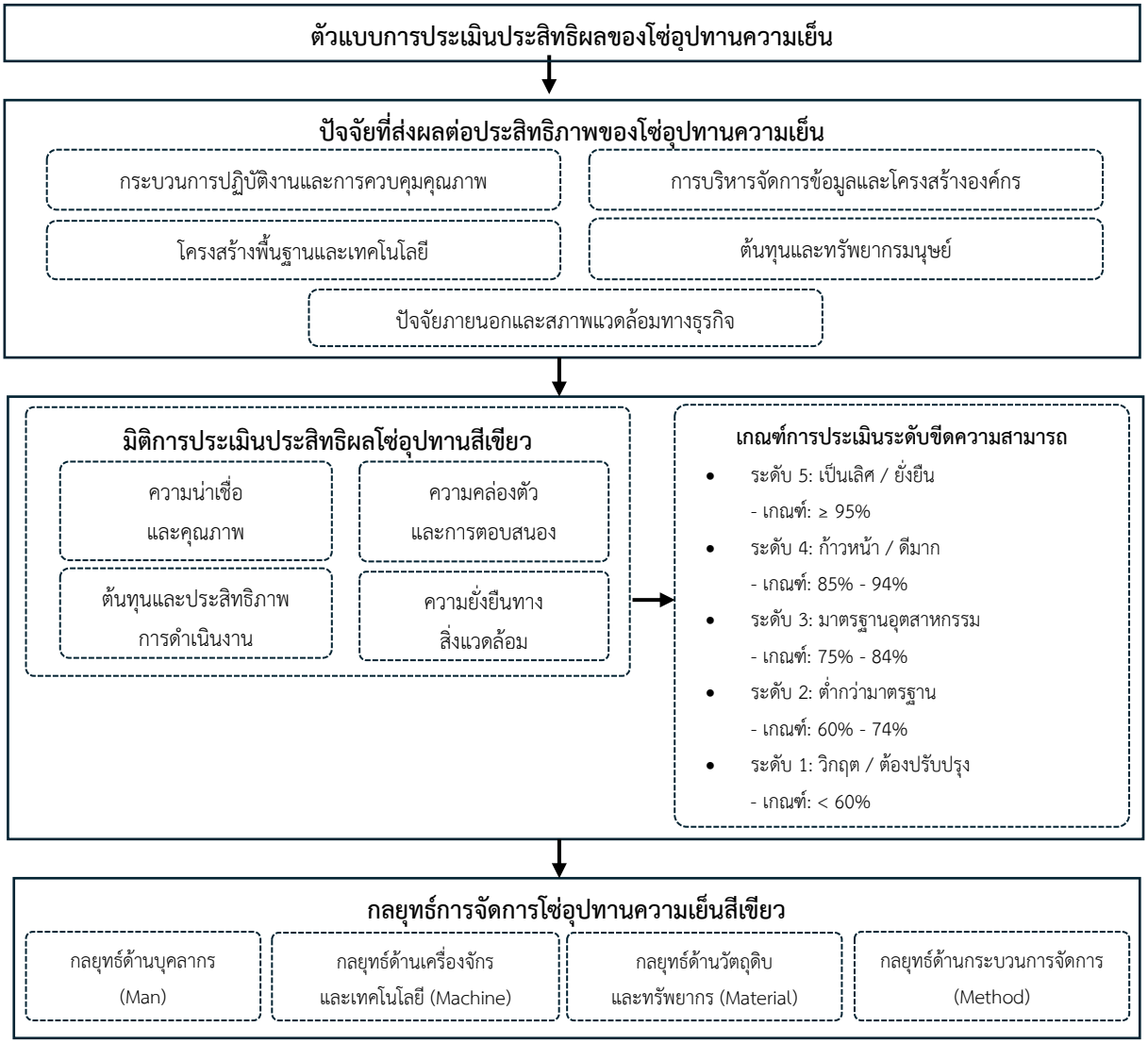
องค์ความรู้ใหม่

จากผลจากการวิจัยสามารถอธิบายผ่านตัวแบบการประเมินประสิทธิผลโซ่อุปทานความเย็น โครงสร้างของตัวแบบเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงระบบที่เป็นข้อจำกัดในการดำเนินงาน ซึ่งข้อค้นพบชี้ให้เห็นว่าความเสียหายของสินค้ามักเกิดจากรอยต่อของกระบวนการทำงาน โดยเฉพาะ ณ จุดเปลี่ยนผ่านสินค้า มากกว่าความบกพร่องของเครื่องทำความเย็นเพียงอย่างเดียว ประกอบกับ การที่มาตรฐานของอุตสาหกรรมได้ยกระดับจากการมุ่งเน้นเพียงคุณภาพทางกายภาพ ไปสู่ความปลอดภัยและความมั่นคงด้านอาหารระดับสากล ทำให้องค์กรต้องปรับตัวรับมือกับความท้าทายเหล่านี้อย่างเป็นระบบ

จากปัจจัยดังกล่าวนำไปสู่การพัฒนาตัวแบบการประเมินประสิทธิผลโซ่อุปทานความเย็น (Cold Chain Performance Assessment Model: CCPAM) ซึ่งเกิดจากการบูรณาการแบบจำลองมาตรฐานสากลเข้ากับดัชนีชี้วัดของประเทศไทย ตัวแบบนี้ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือวินิจฉัยองค์กรผ่าน 4 มิติหลัก ได้แก่ ความน่าเชื่อถือและคุณภาพ

ต้นทุนและประสิทธิภาพการดำเนินงาน ความคล่องตัวและการตอบสนอง และความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม ตัวแบบนี้เป็นการนำตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์และการใช้พลังงานหมุนเวียน มารวมเป็นเกณฑ์ประเมินร่วมกับมิติทางเศรษฐกิจ ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการทราบถึงระดับขีดความสามารถของตนเองได้อย่างรอบด้าน

ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินจะถูกนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบกลยุทธ์เชิงยุทธศาสตร์แบบ 4M ที่ครอบคลุมการยกระดับด้านบุคลากร เครื่องจักร วัตถุดิบ และกระบวนการ โดยเชื่อมโยงแผนปฏิบัติการให้เหมาะสมกับบุคลากรในแต่ละระดับ เช่น การนำเทคโนโลยีอัจฉริยะมาประยุกต์ใช้ หรือการจัดการทรัพยากรเพื่อลดความสูญเสียอาหารให้เป็นศูนย์ เป็นต้น โครงสร้างโมเดลนี้ยังให้ความสำคัญถึงการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติโดยยึดหลักความยั่งยืนและเศรษฐกิจหมุนเวียน ผลสัมฤทธิ์ที่ได้จะหมุนวนกลับไปช่วยบรรเทาปัญหาและยกระดับปัจจัยตั้งต้นในระบบโลจิสติกส์ก่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนในอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้



ภาพที่ 1 ตัวแบบการประเมินประสิทธิผลโซ่อุปทานความเย็น (CCPAM)

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้บูรณาการ SCOR Model ร่วมกับทฤษฎีการจัดการโซ่อุปทานอาหาร โซ่อุปทานความเย็น และแนวคิดความยั่งยืน เพื่อสังเคราะห์ตัวแบบการประเมินประสิทธิผล 4 มิติ ซึ่งประกอบด้วย 1) มิติด้านความน่าเชื่อถือและคุณภาพ (Reliability & Quality) 2) มิติด้านต้นทุนและประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Cost & Operational Efficiency) 3) มิติด้านความคล่องตัวและการตอบสนอง (Agility & Responsiveness) และ 4) มิติด้านความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability) ตัวแบบดังกล่าวเป็นเครื่องมือในการชี้วัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติการกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการประเมินจะนำไปสู่การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการโซ่อุปทานความเย็นสีเขียว 4M (Man Machine Material Method) ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติงานแบบบูรณาการอย่างเป็นระบบ โดยครอบคลุมตั้งแต่การสร้างวัฒนธรรมองค์กรคาร์บอนต่ำในระดับบุคลากร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลังสินค้าอัจฉริยะ (IoT และ AS/RS) การใช้บรรจุภัณฑ์หมุนเวียน ไปจนถึงการนำระบบดิจิทัลมาใช้ติดตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์และการปรับปรุงเส้นทางขนส่ง ทั้งนี้ เป็นการช่วยแก้ไขปัญหาคอขวดและลดการสูญเสียอาหาร (Food Loss) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสร้างความยืดหยุ่นให้ธุรกิจสามารถรองรับความผันผวนของต้นทุนพลังงานและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ ผลลัพธ์จากการวิจัยนี้จึงเป็นการยกระดับอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ไทยสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืน โดยผลการวิจัยนี้สามารถเป็นแนวทางและปรับใช้ในการประเมินสถานะองค์กรก่อนการวางแผนยุทธศาสตร์ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้และผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ควรนำเครื่องมือแบบประเมินตนเองภายใต้กรอบ 4M (CCPAM) ที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยนี้ ไปใช้วินิจฉัยสถานะการดำเนินงานปัจจุบันขององค์กร เพื่อระบุระดับความพร้อมและข้อบกพร่องของแต่ละแผนก การประเมินนี้จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถจัดทำแผนปฏิบัติการและจัดสรรทรัพยากรได้อย่างตรงจุดก่อนการกำหนดกลยุทธ์ในระดับองค์กร อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ควรนำตัวแบบประเมินประสิทธิผลนี้ไปใช้เป็นกรอบมาตรฐานในการให้คำปรึกษา หรือจัดทำโครงการประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และใช้เพื่อพิจารณาออกมาตรการสนับสนุนทางนโยบาย เช่น การให้เงินทุนอุดหนุน (Subsidies) หรือสิทธิประโยชน์ทางภาษี สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการลงทุนในเทคโนโลยีการติดตามอุณหภูมิ (IoT) เพื่อเร่งให้เกิดการเปลี่ยนผ่านสู่การจัดการโซ่อุปทานความเย็นสีเขียวอย่างเป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง

ชาคร เกษมสันต์ และธรินี มณีศรี. (2568). การจัดการโซ่ความเย็นด้วยการแก้ปัญหาการจัดเส้นทางเดินรถขนส่งแบบมีกรอบเวลาและเวลาเดินทางไม่แน่นอน. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 9(10), 356-367.

ถิรวุฒิ แสงมณีเดช และคณะ. (2567). การวิเคราะห์อภิมานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการจัดการห่วงโซ่อุปทานธุรกิจอาหารทะเลแช่แข็งเพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขันภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 8(11), 303-316.

เนตรา สมบูรณ์แก้ว และคณะ. (2565). การประเมินการสูญเสียถั่วเหลืองในขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยวตลอดโซ่อุปทาน. วารสารวิชาการเกษตร, 40(2), 153-164.

ปิยะฉัตร จารุธีรศานต์ และสรพล บูรณกูล. (2568). การพัฒนาประสิทธิภาพโซ่อุปทานความเย็น ของธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์สินค้าเกษตรและอาหารในประเทศไทย. วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 7(2), 117-127.

วิภาวี วลีพิทักษ์เดช และคณะ. (2566). การปรับตัวสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างความยั่งยืนขององค์กรธุรกิจ. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 7(10), 215-225.

วิมลภา ชุ่มดี. (25 เม.ย. 2569). กลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานความเย็นในอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน. (นวพล เกษมธารนันท์, ผู้สัมภาษณ์)

ศรัณยู กาญจนสุวรรณ. (2567). การปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานของโซ่อุปทานความเย็นด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์: กรณีศึกษาศูนย์กระจายสินค้าลิ้นจี่สด. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 19(3), 51-60.

Channiyamathorn, P. et al. (2024). Analyzing Food Loss in Banana Pepper (Capsicum annuum) Production: Causes, Impact, and Challenges, A Case Study of Large-Scale Farming in the Hot District, Chiang Mai, Thailand. Trends in Sciences, 21(4), 1-14.

Corbin, J. & Strauss, A. (2015). Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. (4th ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2025). THE STATE OF FOOD SECURITY AND NUTRITION IN THE WORLD 2022: REPURPOSING FOOD AND AGRICULTURAL POLICIES TO MAKE HEALTHY DIETS MORE AFFORDABLE. Retrieved May 14, 2026, from https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/67b1e9c7-1a7f-4dc6-a19e-f6472a4ea83a/content

Khalid, R. U. et al. (2024). Supply chain sustainability and risk management in food cold chains - a literature review. Modern supply chain research and applications, 6(2), 193-221.

United Nations Environment Programme. (2024). Food Waste Index Report 2024. Think Eat Save: Tracking Progress to Halve Global Food Waste. Retrieved May 27, 2026, from https://wedocs.unep.org/items/dbe2cd4c-8384-4636-8359-5847f42b9711

บทความวิจัย

องค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา*

COMPONENTS OF ACADEMIC ADMINISTRATION COMPETENCY OF SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

วชิรวิชญ์ ประมาณ*, สันติ บูรณะชาติ, ธิดาวัลย์ อุ่นกอง, วรรณากร พรประเสริฐ

Wachirawit Pramarn*, Santi Buranachart, Thidawan Unkong, Wannakorn Pornprasert

วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา พะเยา ประเทศไทย

Education Administration of Education, University of Phayao, Phayao, Thailand

*Corresponding author E-mail: wachirawit.pra@gmail.com

*Tel: 086-049-2093

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ได้แก่ วิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประชากร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนและรองผู้อำนวยการโรงเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 1,154 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 653 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 281 คน โรงเรียนขนาดใหญ่เศษ จำนวน 259 คน รวมทั้งหมด 2,347 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 342 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เมื่อกำหนดความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% ซึ่งผู้วิจัยใช้ภูมิภาคและขนาดโรงเรียนเป็นชั้นภูมิในการแบ่ง และทำการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีจับสลาก เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารวิชาการ เก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา 7 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการบริหารจัดการเรียนรู้ ด้านการนิเทศการจัดการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการพัฒนาและส่งเสริมความก้าวหน้าของบุคลากร โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.57, S.D. = 0.60) โดยด้านการบริหารจัดการเรียนรู้ ด้านหลักสูตรสถานศึกษา และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่า χ^2/df = 1.0550, RMSEA = 0.013, CFI = 0.995, TLI = 0.994 และ SRMR = 0.050 มีความสอดคล้องในระดับดีมาก

* Received 18 May 2026; Revised 13 June 2026; Accepted 29 June 2026

คำสำคัญ: สมรรถนะการบริหารวิชาการ, องค์ประกอบสมรรถนะ, ผู้บริหารสถานศึกษา, การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

Abstract

This research aimed to investigate the components of academic administration competencies of school administrators under the Secondary Educational Service Area Offices. A mixed-methods research design, incorporating both quantitative and qualitative approaches, was employed. The population consisted of 2,347 school administrators, including principals and vice principals, categorized by school size as follows: 1,154 administrators from small schools, 653 from medium-sized schools, 281 from large schools, and 259 from extra-large schools. The sample comprised 342 school principals under the Secondary Educational Service Area Offices, selected through stratified random sampling at a 95% confidence level with a margin of error not exceeding 5%. Regions and school sizes were used as strata, and simple random sampling was conducted using a lottery method. The research instrument was a rating-scale questionnaire on academic administration competencies. Data were collected through an online system. The data were analyzed using descriptive statistics, including mean and standard deviation, as well as Confirmatory Factor Analysis (CFA). The findings revealed that the academic administration competencies of school administrators consisted of seven components: school curriculum, learning management administration, supervision of learning management, promotion of a learning atmosphere, promotion of research for improving learning management quality, information technology, and personnel development and advancement. Overall, the competencies were rated at the highest level ($\bar{X}$ = 4.57, S.D. = 0.60). The highest mean scores were found in learning management administration, school curriculum, and information technology. The results of the Confirmatory Factor Analysis indicated that the proposed model was highly consistent with the empirical data at the .01 level of statistical significance. The model-fit indices were as follows: χ^2/df = 1.055, RMSEA = 0.013, CFI = 0.995, TLI = 0.994, and SRMR = 0.050, demonstrating an excellent level of model fit.

Keywords: Academic Administration Competency, Competency Components, School Administrators, Confirmatory Factor Analysis (CFA)

บทนำ

การจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อนทั้งในมิติของเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม ส่งผลให้สถานศึกษาต้องปรับบทบาทการบริหารจัดการให้สอดรับกับบริบทที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ และคุณธรรม สอดคล้องกับสภาพ

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ขณะที่รายงานสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ, 2556) ชี้ให้เห็นปัญหาการศึกษาไทยใน 3 ด้าน ได้แก่ ระบบการศึกษาใช้ทรัพยากรมากแต่ผลสัมฤทธิ์ต่ำ ความเหลื่อมล้ำของคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับสูง และระบบการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับบริบทของศตวรรษที่ 21 สะท้อนให้เห็นว่าการยกระดับคุณภาพการศึกษาต้องอาศัยการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพเป็นแกนกลางในการขับเคลื่อน โดยเฉพาะการบริหารงานวิชาการซึ่งถือเป็นภารกิจสำคัญที่สุดในบรรดางานบริหารทั้ง 4 ด้าน เนื่องจากเป็นงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการจัดการเรียนรู้และคุณภาพของผู้เรียน ส่วนงานด้านอื่นล้วนเป็นงานสนับสนุนให้งานวิชาการมีคุณภาพ (ทองดี ศรีตระการ, 2561) นอกจากนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะสูง สามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกดิจิทัล โดยเน้นการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) ขณะที่แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมให้สถานศึกษามีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าวสู่การปฏิบัติ โดยเฉพาะการบริหารงานวิชาการซึ่งเป็นกลไกหลักในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยในช่วงหลังยังสะท้อนความท้าทายด้านคุณภาพการเรียนรู้และความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา โดยผลการประเมิน PISA 2022 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไทยยังอยู่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023) และได้รับผลกระทบจากความเหลื่อมล้ำด้านโอกาสทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2566) ขณะเดียวกันงานวิจัยร่วมสมัยหลายฉบับระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 พบว่า ความสามารถด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารและการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาและคุณภาพผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Hallinger, P., 2022)

ผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะผู้นำทางวิชาการเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนคุณภาพการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาสถานศึกษาโดยรวมผู้บริหารสถานศึกษาจำนวนมากยังขาดภาวะผู้นำทางวิชาการ ประกอบกับการพัฒนาผู้บริหารที่ผ่านมายังขาดความเป็นระบบ ไม่ครอบคลุมทุกกลุ่ม ขาดความต่อเนื่อง และหลักสูตรการพัฒนาไม่ตรงกับความต้องการจำเป็นของผู้รับการพัฒนา รวมทั้งขาดระบบติดตามและประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพที่เข้มแข็งและน่าเชื่อถือ (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2552) ส่งผลให้สมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งย่อมส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในที่สุด สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา ครอบคลุมความรู้ ทักษะ พฤติกรรม อันเกิดจากความสามารถและคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ทำให้ปฏิบัติงานได้สำเร็จและบรรลุผลสัมฤทธิ์ขององค์กร (พรพิศ อินทะสุระ, 2553) รวมถึง ทำให้การปฏิบัติงานในหน้าที่มีคุณภาพและบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่สถานศึกษากำหนดไว้ (ชำนาญ สุรินาม, 2554)

สมรรถนะในการบริหารงานวิชาการเป็นการผสมผสานอย่างเป็นระบบของความรู้ ทักษะ และความสามารถที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้งานสำเร็จตามมาตรฐานที่กำหนด (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และพฤติกรรมที่บุคคลนำมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (โสภา อำนวยรัตน์, 2564) ในบริบทของการบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สมรรถนะการบริหารวิชาการจึงต้องขยายขอบเขตให้ครอบคลุมทั้งการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การนิเทศและพัฒนาครู การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ การส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน และการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้การศึกษาในประเด็นดังกล่าว พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะที่มีประสิทธิภาพต้องประกอบด้วยองค์ประกอบที่ครบถ้วน ได้แก่ หลักการและวัตถุประสงค์ ขอบข่ายสมรรถนะ กระบวนการพัฒนา และวิธีการพัฒนาที่หลากหลาย (ลือชัย ชูนาคา, 2558) กระบวนการพัฒนาสมรรถนะที่มีประสิทธิภาพต้องครอบคลุมทั้งวิธีการพัฒนาที่หลากหลายถึง 8 วิธี ควบคู่กับการประเมินผลที่ต่อเนื่องและเป็นระบบ (พระมหายุทธนา ตุ้มอ่อน, 2564) แม้ว่าจะมีการศึกษาสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง แต่ส่วนใหญ่ดำเนินการในบริบทของโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งมีลักษณะการบริหารจัดการแตกต่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาในหลายมิติ ทั้งด้านโครงสร้างหลักสูตร ความหลากหลายของรายวิชา การจัดการเรียนรู้เชิงลึกตามกลุ่มสาระ การเตรียมผู้เรียนสู่การศึกษาต่อและอาชีพ ตลอดจนจำนวนบุคลากรและความซับซ้อนของ ระบบงานภายในสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาจึงต้องอาศัยสมรรถนะการบริหารวิชาการที่ครอบคลุมและมีความเข้มข้นมากกว่า โดยเฉพาะด้านการบริหารหลักสูตร การนิเทศการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการพัฒนาครูผู้สอนเฉพาะทาง อย่างไรก็ดี การศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นบริบทของโรงเรียนประถมศึกษาหรือสถานศึกษาเฉพาะประเภท ยังขาดการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งองค์ประกอบสมรรถนะและกระบวนการพัฒนาสมรรถนะในบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ซึ่งมีลักษณะเฉพาะทั้งด้านโครงสร้างการบริหาร ขนาดสถานศึกษา และความหลากหลายของกลุ่มผู้เรียนที่แตกต่างจากระดับประถมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงเห็นได้ว่าการพัฒนาสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วน เนื่องจากบริบทการศึกษายุคดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลให้ผู้บริหารต้องมีสมรรถนะที่ครอบคลุมทั้งมิติความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ การที่ยังขาดรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะที่ออกแบบมาเพื่อบริบทของโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยเฉพาะทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาขาดแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและตรงตามความต้องการจำเป็น ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัยเรื่องนี้โดยมุ่งศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เพื่อนำผลที่ได้ไปสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะที่มีความเหมาะสมกับบริบทดังกล่าว อันจะส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะที่เข้มแข็ง สามารถบริหารงานวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มีขั้นตอน ดังนี้

1. รูปแบบการศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิดและกำหนดองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการ จากนั้นพัฒนาเป็นแบบสอบถามสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวนรวมทั้งสิ้น 2,347 คน จำแนกตามขนาดโรงเรียน 4 ขนาด ได้แก่ โรงเรียนขนาดจำนวน 1,154 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 653 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 281 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 259 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนและรองผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 342 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมโดยอาศัยหลักการทางสถิติตามแนวคิดของ Yamane, T. ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมรับความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่นิยมใช้ในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์และการศึกษา ผลการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม จำนวน 342 คน (Yamane, T., 1973)

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยกำหนดชั้นภูมิ (Strata) พร้อมกัน 2 มิติ ได้แก่ มิติภูมิภาค แบ่งเป็น 6 ภูมิภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ และมิติขนาดโรงเรียน แบ่งเป็น 4 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ การแบ่งชั้นภูมิทั้ง 2 มิติพร้อมกันนี้ทำให้ได้กลุ่มย่อยทั้งสิ้น 24 กลุ่ม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสะท้อนความหลากหลายของประชากรได้อย่างครอบคลุมทั้งในมิติเชิงพื้นที่และเชิงบริบทของสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 จัดสรรจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิตามหลักการจัดสรรแบบสัดส่วน (Proportional Allocation) กล่าวคือ กลุ่มย่อยใดมีจำนวนประชากรมากก็จะได้รับการจัดสรรกลุ่มตัวอย่างในสัดส่วนที่มากตามไปด้วย วิธีการนี้ช่วยให้โครงสร้างของกลุ่มตัวอย่างสอดคล้องกับโครงสร้างที่แท้จริงของประชากร และเมื่อรวมกลุ่มตัวอย่างจากทุกชั้นภูมิแล้วได้จำนวนครบ 342 คน

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก (Lottery Method) ภายในแต่ละกลุ่มย่อยทั้ง 24 กลุ่ม โดยจัดทำกรอบการสุ่ม (Sampling Frame) จากรายชื่อผู้อำนวยการโรงเรียนและรองผู้อำนวยการโรงเรียนในแต่ละกลุ่มย่อย แล้วทำการจับสลากโดยไม่นำรายชื่อที่จับได้กลับคืน (Without Replacement) จนครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละชั้นภูมิ รวมได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 342 คน

กระบวนการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนดังกล่าว ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้มีความเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ครอบคลุมความหลากหลายทั้งในเชิงพื้นที่และเชิงขนาดสถานศึกษา อันเป็นการลดความเอนเอียง (Bias) ที่อาจเกิดขึ้นจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และทำให้สามารถอ้างอิงผลการวิจัยไปยังประชากรทั้งหมดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 342 คน ยังมีความเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ที่ระบุว่าการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันควรมีกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 200 คน และควรมีอัตราส่วนระหว่างจำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนตัวแปรสังเกตได้อย่างน้อย 5-10 เท่าต่อตัวแปรหนึ่งตัว ดังนั้น กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 342 คน จึงถือว่ามีความเพียงพอและเหมาะสมสำหรับการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และขนาดสถานศึกษา ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวคิดของ Likert แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.60-1.00 และนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.97

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ผ่าน Google Form ส่งถึงกลุ่มตัวอย่างโดยตรง และได้รับแบบสอบถามตอบกลับครบทั้งหมด 342 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

5. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สามารถแสดงผลวิจัย ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวม

ที่	องค์ประกอบ	n = 342		ระดับความเห็น	ลำดับ
		$\bar{x}$	S.D.		
1	ด้านหลักสูตรสถานศึกษา	4.61	0.56	มากที่สุด	2
2	ด้านการบริหารจัดการเรียนรู้	4.62	0.56	มากที่สุด	1
3	ด้านการนิเทศการจัดการเรียนรู้	4.55	0.61	มากที่สุด	4

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวม (ต่อ)

ที่	องค์ประกอบ	n = 342		ระดับความเห็น	ลำดับ
		$\bar{x}$	S.D.		
4	ด้านการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้	4.55	0.63	มากที่สุด	5
5	ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้	4.51	0.64	มากที่สุด	7
6	ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.58	0.59	มากที่สุด	3
7	ด้านการพัฒนาและส่งเสริมความก้าวหน้าบุคลากร	4.52	0.66	มากที่สุด	6
	รวม	**4.57**	**0.60**	**มากที่สุด**	

จากตารางที่ 1 พบว่า สมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.57, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}$ = 4.62, S.D. = 0.56) รองลงมา ได้แก่ ด้านหลักสูตรสถานศึกษา ($\bar{x}$ = 4.61, S.D. = 0.56) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x}$ = 4.58, S.D. = 0.59) ตามลำดับ

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ขององค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

1.1 กำหนดตัวแปร ดังนี้

CUR = ด้านหลักสูตรสถานศึกษา

CUR1 = วิเคราะห์และประเมินหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

CUR2 = รู้และเข้าใจเนื้อหาสาระหลักสูตรสถานศึกษา

CUR3 = สนับสนุนให้บุคลากรทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

CUR4 = บริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ

CUR5 = นิเทศการใช้หลักสูตรสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

CUR6 = ส่งเสริมสนับสนุน ติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษา

CUR7 = ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเหมาะสมกับสภาพบริบท

LM = ด้านการบริหารจัดการเรียนรู้

LM1 = ส่งเสริม และสนับสนุน ให้ครูจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

LM2 = จัดหาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

LM3 = ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning)

LM4 = ส่งเสริมให้มีการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพบริบทของการเปลี่ยนแปลง

LM5 = ส่งเสริมให้ครูวัดและประเมินผลพัฒนาการในการเรียนรู้ของผู้เรียนตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย

LM6 = ส่งเสริมให้ครูใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

LM7 = ส่งเสริมให้ครูนำผลการประเมินผู้เรียนไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามที่สถานศึกษากำหนด

SUP = ด้านการนิเทศการจัดการเรียนรู้

SUP1 = จัดระบบนิเทศภายในสถานศึกษาอย่างเหมาะสม

SUP2 = ส่งเสริมให้มีการนิเทศการจัดการเรียนรู้ระหว่างครูในสถานศึกษา

SUP3 = ชี้แนะให้ความช่วยเหลือและแนะนำครูในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

SUP4 = กำกับและติดตามการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างสม่ำเสมอ

SUP5 = ส่งเสริมให้ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC: Professional Learning Community)

SUP6 = ส่งเสริมการนำผลการนิเทศภายในไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนรู้

ATM = ด้านการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้

ATM1 = ส่งเสริมการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ATM2 = ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความต้องการของผู้เรียน

ATM3 = โรงเรียนมีอาคารสถานที่เอื้ออานวยต่อการเรียนรู้ และมีการใช้สอยอย่างคุ้มค่า

ATM4 = โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมสวยงาม เป็นระเบียบ และปลอดภัย

ATM5 = จัดสภาวะแวดล้อมในโรงเรียนที่สวยงาม ร่มรื่นเป็นระเบียบและมีบรรยากาศดี มีความปลอดภัย มีวัสดุอุปกรณ์เสริมสร้างพัฒนาการและเสริมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย

RES = ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้

RES1 = ส่งเสริมให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

RES2 = กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน

RES3 = ร่วมมือกับครูในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

RES4 = ติดตาม ช่วยเหลือ สนับสนุนการทำวิจัยของครูให้เกิดความสำเร็จ

RES5 = ส่งเสริม สนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของครู

ICT = ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ICT1 = มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาช่วยทำให้การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ICT2 = มีการวางแผน การจัดการ และควบคุมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา

ICT3 = สถานศึกษามีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างช่องทางการสื่อสารที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

ICT4 = ส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรได้มีพื้นที่แลกเปลี่ยนความคิดและข้อมูลข่าวสาร

ICT5 = ส่งเสริมสนับสนุน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างเครือข่ายการทำงาน

ICT6 = มีการปรับปรุงข้อมูลและสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง

ICT7 = สถานศึกษามีการเผยแพร่ข้อมูล โดยใช้ช่องทางที่หลากหลาย

HR = ด้านการพัฒนาและส่งเสริมความก้าวหน้าบุคลากร

HR1 = ส่งเสริมและพัฒนาครูบุคลากรในสถานศึกษาให้ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาการ

HR2 = ส่งเสริมและพัฒนาครูบุคลากรในสถานศึกษาให้เป็นผู้นำทางวิชาการและมีความก้าวหน้าในวิชาชีพ

HR3 = ส่งเสริมให้ครูพัฒนาทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสอดคล้องกับศตวรรษที่ 21

HR4 = ส่งเสริมให้ครูสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

HR5 = ส่งเสริมให้ครูเป็นผู้นำทางวิชาการในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้

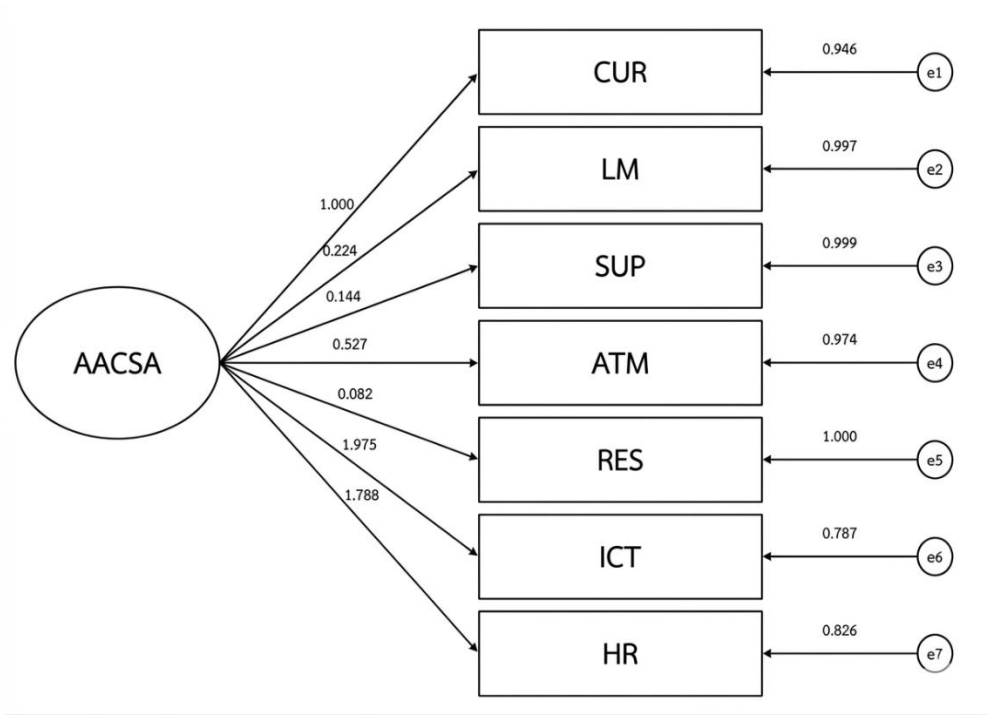
1.2 เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงประจักษ์ที่ยอมรับโดยทั่วไป ดังนี้

1.2.1 ค่าไค - สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-Square หรือ χ^2/df) ไม่เกิน 2 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.2.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index หรือ CFI) มีค่าตั้งแต่ 0.95 ขึ้นไปแสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

1.2.3 ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืน (Tucker-Lewis Index หรือ TLI) มีค่า ตั้งแต่ 0.95 ขึ้นไปแสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

1.2.4 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปแบบมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual หรือ SRMR) มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี



Relative Chi-Square = 19.812, RMSEA = 0.044, CFI = 0. .947, TLI = 0.907, SRMR = 0.041

ภาพที่ 1 แสดงโมเดลองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

จากภาพที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยค่าไค-สแควร์ (χ^2 = 19.812, p = .041) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนี CFI = .947 (เกณฑ์ ≥ .95) ค่า TLI = .907 (เกณฑ์ ≥ .90) และค่า RMSEA = .044 (เกณฑ์ ≤ .08) ผ่านเกณฑ์การยอมรับทุกดัชนี

2. เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรรายข้อ (Factor Loading: λ) ในแต่ละด้านเพิ่มเติม เพื่อวิเคราะห์หาพฤติกรรมหรือตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญสูงสุดในการนำผลไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนให้ตรงจุด ปรากฏผลการวิเคราะห์รายข้อในแต่ละด้านที่สำคัญ ดังนี้

2.1 ด้านหลักสูตรสถานศึกษา (CUR): พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ CUR4 (การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ) (λ = 0.85) ชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนควรเน้นพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะในการออกแบบและจัดระบบบริหารหลักสูตรอย่างเป็นขั้นตอน

2.2 ด้านการบริหารจัดการเรียนรู้ (LM): พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ LM1 (ส่งเสริม และสนับสนุน ให้ครูจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ) (λ = 0.88) สะท้อนว่าสมรรถนะการพัฒนาครูที่เร่งด่วนที่สุด คือ การสร้างความเข้าใจเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

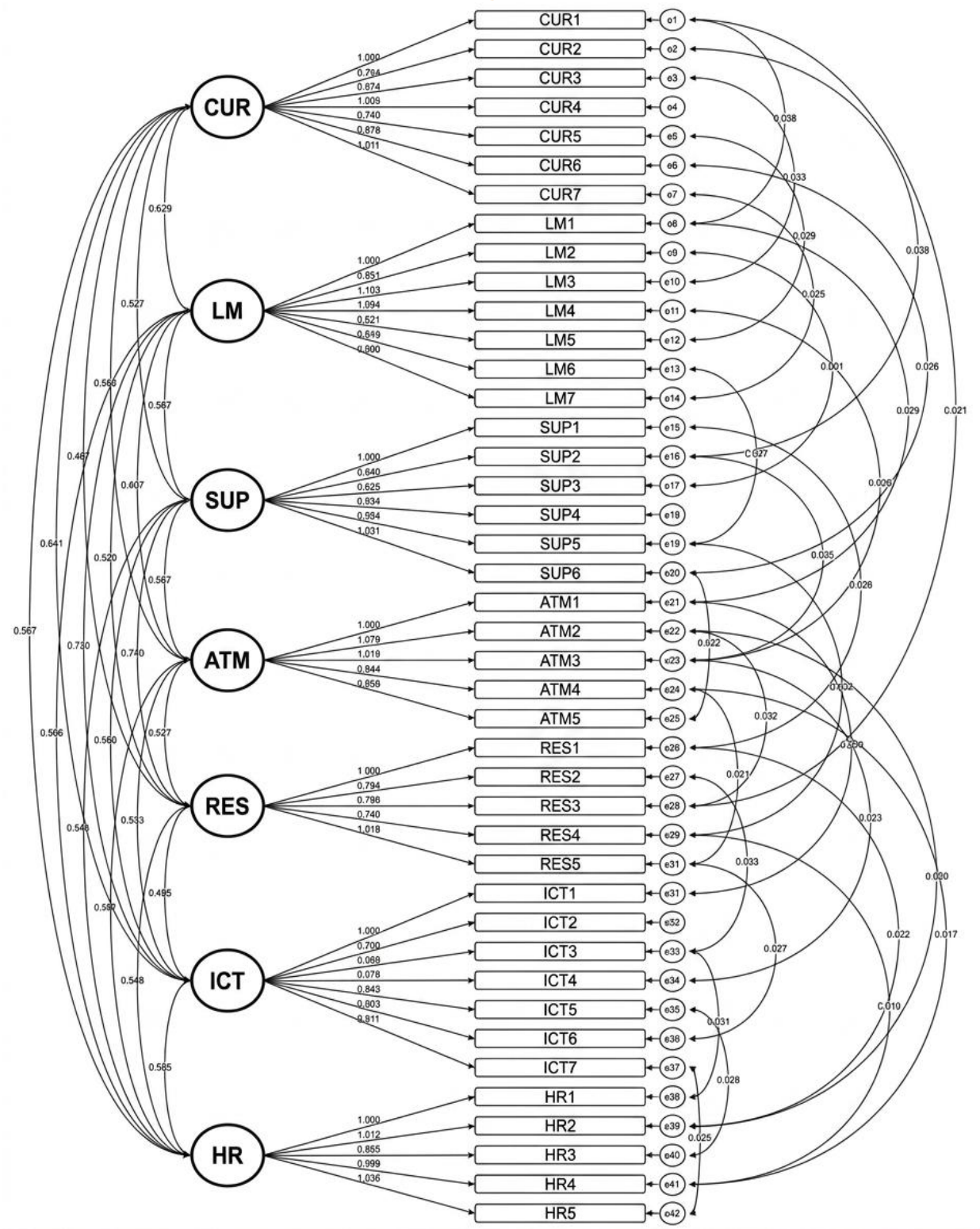
2.3 ด้านการนิเทศการจัดการเรียนรู้ (SUP): พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ SUP5 (ส่งเสริมให้ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: PLC) (λ = 0.82) แสดงว่าโรงเรียนควรส่งเสริมและสร้างระบบนิเวศในโรงเรียนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวง PLC อย่างเป็นกัลยาณมิตร

2.4 ด้านการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ (ATM): พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ ATM1 (ส่งเสริมการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้) (λ = 0.84) บ่งชี้ว่าการอบรมครูในเรื่องเทคนิคจิตวิทยาเชิงบวกและการจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) เพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้มีความสำคัญเป็นลำดับแรก

2.5 ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ (RES): พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ RES1 (ส่งเสริมให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง) (λ = 0.80) สะท้อนว่าควรเปลี่ยนจากการอบรมทฤษฎีวิจัยทั่วไป เป็นการจัดทำ Workshop คลินิกวิจัยในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมให้ครูทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาผู้เรียนจริง ๆ

2.6 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT): พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ ICT1 (มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาช่วยทำให้การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ) (λ = 0.91) ซึ่งสอดคล้องกับยุคดิจิทัล โรงเรียนจึงควรจัดหลักสูตรยกระดับสมรรถนะการใช้ดิจิทัล (Digital Literacy) แก่บุคลากรเพื่อประยุกต์ใช้ในการทำงานและระบบงานวิชาการอย่างเป็นระบบ

2.7 ด้านการพัฒนาและส่งเสริมความก้าวหน้าบุคลากร (HR): พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ HR3 (ส่งเสริมให้ครูพัฒนาทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสอดคล้องกับศตวรรษที่ 21) (λ = 0.89) แสดงให้เห็นว่าหัวใจของการพัฒนาครู คือ การออกแบบหลักสูตรอบรมที่เน้นกระบวนการและสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21



χ^2/df = 1.1227 RMSEA = 0.0190, CFI = 0.9784, TLI = 0.9764, SRMR = 0.049

ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลองค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

จากภาพที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ค่า Relative Chi-Square หรือ χ^2/df = 1.0550 แสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากมีค่าน้อยกว่า 2.00 ค่า Root Mean Square Error of Approximation หรือ RMSEA = 0.013 แสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก เนื่องจากมีค่าน้อยกว่า 0.05 ค่า Comparative Fit Index หรือ CFI = 0.995 แสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีมาก เนื่องจากมีค่ามากกว่า 0.95 ค่า Tucker-Lewis Index หรือ TLI = 0.994 แสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีมาก เนื่องจากมีค่ามากกว่า 0.95 และค่า Standardized Root Mean Square Residual หรือ SRMR = 0.050 แสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี เนื่องจากมีค่าไม่เกิน 0.08 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา มีความสอดคล้องของข้อมูลระหว่างโมเดลเชิงทฤษฎีกับข้อมูลโมเดลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พบว่า องค์ประกอบสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการบริหารจัดการเรียนรู้ ด้านการนิเทศการจัดการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการพัฒนาและส่งเสริมความก้าวหน้าบุคลากร โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.57, S.D. = 0.60) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสามลำดับแรก ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.62, S.D. = 0.56) ด้านหลักสูตรสถานศึกษา ($\bar{X}$ = 4.61, S.D. = 0.56) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.59) ตามลำดับ ในขณะที่ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในกลุ่ม ($\bar{X}$ = 4.51, S.D. = 0.64) ซึ่งแม้จะต่ำสุดในบรรดาองค์ประกอบทั้งหมด แต่ก็ยังคงอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของสมรรถนะการบริหารวิชาการในทุกมิติอย่างครอบคลุม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทองดี ศรีตระการ ที่ชี้ว่างานวิชาการเป็นงานสำคัญที่สุดในบรรดางานบริหารทั้ง 4 ด้าน เนื่องจากเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการถ่ายทอดความรู้และคุณภาพของผู้เรียน งานด้านอื่นล้วนเป็นงานสนับสนุนให้งานวิชาการมีคุณภาพ (ทองดี ศรีตระการ, 2561) และสอดคล้องกับแนวคิดของ พรพิศ อินทะสุระ ที่ระบุว่าสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาครอบคลุมความรู้ ทักษะ พฤติกรรม อันเกิดจากความสามารถและคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ทำให้ปฏิบัติงานได้สำเร็จและบรรลุผลสัมฤทธิ์ขององค์กร (พรพิศ อินทะสุระ, 2553) รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของ ชำนาญ สุรินาม ที่กล่าวว่าสมรรถนะการบริหารวิชาการทำให้การปฏิบัติงานในหน้าที่มีคุณภาพและบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่สถานศึกษากำหนดไว้ ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) พบว่า โมเดลองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ในระดับดีมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่า χ^2/df = 1.055 ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 2.00 ค่า RMSEA = 0.013 ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์ 0.05 ค่า CFI = 0.995 และค่า TLI = 0.994 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ 0.95 และค่า SRMR = 0.050 ซึ่งไม่เกินเกณฑ์ที่ยอมรับได้ที่ 0.08 ดัชนีความสอดคล้องทุกรายการผ่านเกณฑ์การยอมรับ แสดงให้เห็นว่า กรอบสมรรถนะที่สร้างขึ้นจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และความเชื่อถือได้ในเชิงประจักษ์ในระดับสูง อันเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ยืนยันว่าองค์ประกอบทั้ง 7 ด้านสามารถใช้เป็นกรอบการวัดและพัฒนาสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาได้อย่างมีความน่าเชื่อถือทางวิทยาศาสตร์ (ชำนาญ สุรินาม, 2554) สอดคล้องกับแนวคิดของ สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ ที่อธิบายว่าสมรรถนะ คือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคลซึ่งสามารถผลักดันให้สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีกว่ามาตรฐาน (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2550) และสอดคล้องกับนิยามของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ที่ระบุว่าสมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นที่ทำให้บุคคลสร้างผลงานได้โดดเด่น ซึ่งครอบคลุมทั้งมิติความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่ต้องบูรณาการกันอย่างเป็นระบบในการปฏิบัติงานจริง นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) พบว่า ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด (λ = 1.975) ซึ่งบ่งชี้ว่าในบริบทการบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลสมรรถนะด้านนี้มีบทบาทกำหนดคุณลักษณะของสมรรถนะการบริหารวิชาการโดยรวมมากที่สุด ครอบคลุมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา การวางแผนและควบคุมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างช่องทางการสื่อสารและเครือข่ายการทำงาน และการปรับปรุงข้อมูลและสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548) สอดคล้องกับกรอบสมรรถนะดิจิทัลของสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่กำหนดให้สมรรถนะดิจิทัลเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้บริหารในยุคปัจจุบัน (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) สอดคล้องกับแนวคิดของ โสภา อำนวยรัตน์ ที่ระบุว่าสมรรถนะการบริหารวิชาการในยุคดิจิทัลต้องขยายขอบเขตให้ครอบคลุมการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (โสภา อำนวยรัตน์, 2564) และสอดคล้องกับนโยบาย Thailand 4.0 ที่มุ่งให้สถานศึกษาปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในทุกมิติ สำหรับด้านการพัฒนาและส่งเสริมความก้าวหน้าบุคลากรซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบสูงเป็นลำดับที่สอง (λ = 1.788) สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาครูและบุคลากรเป็นกลไกสำคัญที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ เพราะคุณภาพของบุคลากรส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของ ณรงค์วิทย์ แสนทอง ที่ชี้ว่าสมรรถนะเป็นเครื่องมือการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ครอบคลุมทั้งการพัฒนา การฝึกอบรม และการกำหนดเส้นทางความก้าวหน้าทางวิชาชีพ (ณรงค์วิทย์ แสนทอง, 2546) สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานพัฒนาระบบจำแนกตำแหน่งและค่าตอบแทน สำนักงาน ก.พ. ที่เน้นการวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถนะ (Competency Gap Analysis) เพื่อกำหนดแผนพัฒนารายบุคคลอย่างตรงจุด (สำนักงานพัฒนาระบบจำแนกตำแหน่งและค่าตอบแทน สำนักงาน ก.พ, 2552) สอดคล้องกับข้อค้นพบของ พระมหายุทธนา ตุ้มอ่อน ที่ระบุว่ากระบวนการพัฒนาสมรรถนะที่มีประสิทธิภาพต้องครอบคลุมวิธีการพัฒนาที่หลากหลายถึง 8 วิธี ควบคู่กับการประเมินผลอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ (พระมหายุทธนา ตุ้มอ่อน, 2564) ตลอดจนสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา ชี้ว่าการพัฒนาผู้บริหารที่ผ่านมาขาดความเป็นระบบ ไม่ครอบคลุมทุกกลุ่ม ขาดความต่อเนื่อง

และหลักสูตรการพัฒนาไม่ตรงกับความต้องการจำเป็นของผู้รับการพัฒนา รวมทั้งขาดระบบติดตามและประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพที่เข้มแข็งและน่าเชื่อถือ ซึ่งยิ่งตอกย้ำความจำเป็นที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีสมรรถนะด้านการพัฒนาบุคลากรอย่างเข้มแข็งและเป็นระบบ สำหรับด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุด (λ = 0.082) แม้ผู้บริหารจะรับรู้ว่าตนมีสมรรถนะด้านนี้อยู่ในระดับมากที่สุด แต่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ต่ำในโมเดล CFA บ่งชี้ว่าสมรรถนะด้านนี้ยังไม่ปรากฏเป็นพฤติกรรมที่ชัดเจนเพียงพอในระดับองค์กร (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2552) สอดคล้องกับที่รายงานของ ทีดีอาร์ไอ ชี้ว่าระบบการเรียนการสอนของไทยยังไม่เหมาะสมกับบริบทของศตวรรษที่ 21 และขาดกระบวนการวิจัยที่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติงานจริงในชั้นเรียนอย่างเป็นรูปธรรม (ทีดีอาร์ไอ, 2556) สอดคล้องกับแนวคิดของ ลือชัย ชูนาคา ที่ระบุว่ารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะที่มีประสิทธิภาพต้องประกอบด้วยองค์ประกอบที่ครบถ้วนและมีกระบวนการพัฒนาที่หลากหลาย หมายความว่าสมรรถนะด้านการวิจัยจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเข้มข้นและจริงจังมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (ลือชัย ชูนาคา, 2558) ทั้งนี้ผลการวิจัยโดยรวมยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชวนพิศ สิทธิ์ธาดา ที่พบว่า รูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิผลประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงระบบ (ชวนพิศ สิทธิ์ธาดา, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา ที่กำหนดให้การบริหารด้านวิชาการเป็นสมรรถนะหลักที่ครอบคลุมทั้งการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร การนิเทศ และการส่งเสริมวิจัย (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2556) ซึ่งสอดรับกับโครงสร้างองค์ประกอบ 7 ด้านที่ได้จากการวิเคราะห์ในครั้งนี้ทุกประการ สอดคล้องกับแนวคิดของ SEAMEO INNOTECH ที่ย้ำว่าสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการกำหนดทักษะและคุณลักษณะที่ต้องพัฒนาเพื่อนำสถานศึกษาไปสู่สัมฤทธิผลตามวิสัยทัศน์และพันธกิจ (SEAMEO INNOTECH, 2016) สอดคล้องกับแนวคิดของ Minister of Education and Higher Education, Quebec, Canada ที่ระบุว่าสมรรถนะเป็นสิ่งที่ได้รับการพัฒนาตลอดช่วงชีวิตและมีวิวัฒนาการอยู่เสมอ หลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) จึงเป็นรากฐานที่ขาดไม่ได้ในการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาให้ทันต่อบริบทที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Minister of Education and Higher Education, Quebec, Canada, 2019) สอดคล้องกับแนวคิดของ ชูชัย สมิทธิไกร ที่ระบุว่าสมรรถนะต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบภายใต้บรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้ออำนวย โดยที่ความตระหนักและแรงจูงใจภายในของผู้บริหารเองเป็นปัจจัยขับเคลื่อนที่มีน้ำหนักสำคัญที่สุดในการทำให้การพัฒนาสมรรถนะบรรลุผลอย่างยั่งยืนในระยะยาว ดังนั้นผลการวิจัยครั้งนี้จึงยืนยันได้ว่าสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เป็นโครงสร้างที่มีมิติชัดเจน ครอบคลุม และสามารถวัดตรวจสอบได้ในเชิงประจักษ์ด้วยหลักวิทยาศาสตร์ทางสังคม อีกทั้งผลการวิเคราะห์ ที่พบว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการพัฒนาบุคลากรมีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดนั้น เป็นข้อค้นพบที่มีนัยสำคัญเชิงนโยบายอย่างยิ่ง กล่าวคือ การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องให้น้ำหนักกับสมรรถนะสองด้านนี้เป็นพิเศษทั้งในระดับการออกแบบหลักสูตรพัฒนาผู้บริหารและระดับการกำหนดนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะเพียงพอที่จะนำพาสถานศึกษาไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน และสามารถนำโครงสร้างองค์ประกอบ 7 ด้านนี้ ไปใช้เป็นกรอบในการออกแบบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะที่เหมาะสมกับบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ (ชูชัย สมิทธิไกร, 2550)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่ององค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยผลการวิจัยสามารถสรุปตามวัตถุประสงค์ได้ว่า สมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 7 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการบริหารจัดการเรียนรู้ ด้านการนิเทศการจัดการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการพัฒนาและส่งเสริมความก้าวหน้าบุคลากร โดยภาพรวมสมรรถนะการบริหารวิชาการอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.57, S.D. = 0.60) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการเรียนรู้ ด้านหลักสูตรสถานศึกษา และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ยังพบว่า โมเดลองค์ประกอบสมรรถนะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับดีมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรงและเหมาะสม สามารถนำไปใช้เป็นกรอบในการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาได้ ทั้งนี้ ผลการวิจัยยังมีข้อค้นพบเชิงลึกที่สำคัญยิ่งชี้ให้เห็นว่า ในบริบทระดับมัธยมศึกษานั้น สมรรถนะด้านการบริหารจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเป็นหัวใจสำคัญสูงสุดที่ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกและให้ความสำคัญมากที่สุด ขณะที่สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ถือเป็นเครื่องมือและกลไกสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนและส่งเสริมสนับสนุนให้การบริหารงานวิชาการดังกล่าวเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด สำหรับข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำกรอบสมรรถนะการบริหารวิชาการไปกำหนดเป็นมาตรฐานองค์กรและสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อให้เกิดบรรยากาศแห่งความไว้วางใจและความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน 2) ควรนำขั้นตอนการสะท้อนผลสมรรถนะมาบูรณาการกับระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน (PA) เพื่อสร้างวัฒนธรรมการสะท้อนคิดและเสริมสร้างขวัญกำลังใจของบุคลากรในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสำหรับข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่ 1) ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาและทดลองใช้โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการบริหารวิชาการโดยนำกรอบสมรรถนะการบริหารวิชาการ และกระบวนการพัฒนาที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้จริง 2) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสมรรถนะการบริหารวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา และขยายขอบเขตการศึกษาไปยังสถานศึกษาในสังกัดอื่น เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลในบริบทที่หลากหลาย 3) ควรส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการยกระดับงานวิชาการ โดยเฉพาะการจัดทำระบบควบคุมและแสดงผลข้อมูลดิจิทัล (Digital Dashboard) เพื่อให้ผู้บริหารสามารถติดตามและประเมินผลการบริหารวิชาการได้แบบเรียลไทม์

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ชวนพิศ สิทธิ์ธาดา. (2552). รูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิผล. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ชำนาญ สุรินาม. (2554). สมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชูชัย สมิทธิไกร. (2550). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์การ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2546). มารู้จัก Competency กันเถอะ. กรุงเทพมหานคร: เอชอาร์เซ็นเตอร์.

ทองดี ศรีตระการ. (2561). การบริหารงานวิชาการสู่ความเป็นเลิศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทีดีอาร์ไอ. (2556). รายงานการวิจัยเรื่องการปฏิรูปการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

พรพิศ อินทะสุระ. (2553). สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พระมหายุทธนา ตุ้มอ่อน. (2564). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการบริหารวิชาการ. วารสารบัณฑิตศึกษา, 18(81), 1-15.

ลือชัย ชูนาคา. (2558). สมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา. วารสารวิจัยทางการศึกษา, 10(2), 5-20.

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). คู่มือการกำหนดสมรรถนะในราชการพลเรือน: คู่มือสมรรถนะหลัก. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน ก.พ.

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). กรอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับประชาชน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์.

สำนักงานพัฒนาระบบจำแนกตำแหน่งและค่าตอบแทน สำนักงาน ก.พ. (2552). แนวทางการบริหารทรัพยากรบุคคลเชิงสมรรถนะ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน ก.พ.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2552). รายงานการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภา.

_____. (2556). มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

_____. (2566). รายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2565-2566. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570). กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี.

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2550). แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency. กรุงเทพมหานคร: ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์.

โสภา อำนวยรัตน์. (2564). สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 15(1), 135-150.

Hallinger, P. (2022). Instructional leadership and school improvement: A review of empirical research. Educational Administration Quarterly, 58(5), 753-789.

Minister of Education and Higher Education, Quebec, Canada. (2019). Digital competency framework. Quebec: Government of Quebec.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education. Paris: OECD Publishing.

SEAMEO INNOTECH. (2016). Southeast Asian school leadership competency framework. Quezon City: SEAMEO INNOTECH.

Yamane, T. (1973). Statistics: An introductory analysis. (3rd ed.). New York: Harper and Row.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

1. นโยบายการตีพิมพ์ในวารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม

วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม เป็นวารสารวิชาการของโรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญวัดสระเรียง มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการศึกษาค้นคว้า และเพื่อเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการแก่นักวิจัย นักวิชาการ คณาจารย์ นิสิตนักศึกษา และคณะครู ในมิติทางด้านพระพุทธศาสนา วัฒนธรรม สังคมศาสตร์ ศิลปศาสตร์ มนุษยศาสตร์ พัฒนาสังคม พัฒนาชุมชน บริหารการศึกษา และสหวิทยาการด้านสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ อย่างน้อย 2 ท่าน ในลักษณะปกปิดรายชื่อ (Double blind peer-reviewed) เปิดรับบทความเฉพาะภาษาไทย โดยรับพิจารณาตีพิมพ์ต้นฉบับของบุคคลทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ผลงานที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น ผู้เขียนบทความจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเสนอบทความวิชาการหรือบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอย่างเคร่งครัด รวมทั้งระบบการอ้างอิงต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของวารสาร ทัศนะและข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความวารสาร ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความนั้น มิใช่ความคิดของคณะผู้จัดทำ และไม่ถือเป็นทัศนะและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ ทั้งนี้กองบรรณาธิการไม่สงวนลิขสิทธิ์ในการคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา ทางวารสารกำหนดออกวารสารปีละ 12 ฉบับ (รายเดือน) ดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม	ฉบับที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์	ฉบับที่ 3 เดือนมีนาคม
ฉบับที่ 4 เดือนเมษายน	ฉบับที่ 5 เดือนพฤษภาคม	ฉบับที่ 6 เดือนมิถุนายน
ฉบับที่ 7 เดือนกรกฎาคม	ฉบับที่ 8 เดือนสิงหาคม	ฉบับที่ 9 เดือนกันยายน
ฉบับที่ 10 เดือนตุลาคม	ฉบับที่ 11 เดือนพฤศจิกายน	ฉบับที่ 12 เดือนธันวาคม

2. ประเภทของผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม

1) บทความวิจัย (Research Article) เป็นบทความที่นำเสนอการค้นคว้าวิจัย เกี่ยวกับพระพุทธศาสนา วัฒนธรรม สังคมศาสตร์ ศิลปศาสตร์ มนุษยศาสตร์ พัฒนาสังคม พัฒนาชุมชน บริหารการศึกษา และสหวิทยาการด้านสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม

2) บทความวิชาการ (Academic Article) เป็นบทความวิเคราะห์ วิจารณ์หรือเสนอแนวคิดใหม่

3. รูปแบบของการจัดเตรียมต้นฉบับ

1) ต้นฉบับบทความต้องมีความยาว 8 - 12 หน้ากระดาษ A4 (ไม่รวมเอกสารอ้างอิง) พิมพ์บนกระดาษหน้าเดียว ใช้ตัวอักษรแบบ THSarabunPSK ตั้งค่าหน้ากระดาษโดยเว้นขอบบน ขอบซ้าย 1 นิ้ว และขอบขวา ขอบล่าง 1 นิ้ว กำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัดเท่ากับ 1 และเว้นบรรทัดระหว่างแต่ละย่อหน้า การนำเสนอรูปภาพและตาราง ต้องนำเสนอรูปภาพและตารางที่มีความคมชัดพร้อมระบุหมายเลขกำกับรูปภาพไว้ด้านล่าง

พิมพ์เป็นตัวหนา เช่น ตารางที่ 1 หรือ Table 1 และ ภาพที่ 1 หรือ Figure 1 รูปภาพที่นำเสนอต้องมีรายละเอียดของข้อมูลครบถ้วนและเข้าใจได้โดยไม่จำเป็นต้องกลับไปอ่านที่เนื้อความอีก ระบุลำดับของรูปภาพทุกรูปให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่อยู่ในต้นฉบับ โดยคำอธิบายต้องกระชับและสอดคล้องกับรูปภาพที่นำเสนอ

2) ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ไว้ตรงกลางหน้าแรก

3) ชื่อผู้เขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมระบุชื่อสังกัดหรือหน่วยงาน

4) มีบทคัดย่อภาษาไทย จำนวนคำอยู่ที่ 300 คำ

5) กำหนดคำสำคัญ (Keywords) 3 - 5 คำ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

6) การเรียงหัวข้อ หัวข้อใหญ่สุด ให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย หัวข้อย่อยเว้นห่างจาก หัวข้อใหญ่ 3 - 5 ตัวอักษร และหัวข้อย่อยขนาดเดียวกัน ต้องพิมพ์ให้ตรงกัน เมื่อขึ้นหัวข้อใหญ่ ให้เว้นระยะห่าง 1 บรรทัด

7) การใช้ตัวเลข คำย่อ และวงเล็บ ควรใช้ตัวเลขอารบิกทั้งหมด ใช้คำย่อที่เป็น สากลเท่านั้น (ระบุคำเต็มไว้ในครั้งแรก) การวงเล็บภาษาอังกฤษ ควรใช้ ดังนี้ (Student Centred Learning)

บทความวิจัย ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

1) บทคัดย่อ (Abstract) เสนอวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัยและผลการวิจัยโดยสรุปสั้นกะทัดรัดได้ใจความ

2) บทนำ (Introduction) ระบุความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัยและระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3) วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology) ระบุแบบแผนการวิจัยการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างและการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

4) ผลการวิจัย (Results) เสนอผลที่พบตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับอย่างชัดเจน ควรเสนอในรูปตารางหรือแผนภูมิ

5) อภิปรายผล (Discussion) เสนอเป็นความเรียง ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของผลการวิจัยกับกรอบแนวคิด และงานวิจัยที่ผ่านมา ไม่ควรอภิปรายเป็นข้อ ๆ แต่ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด

6) องค์ความรู้ใหม่ (ถ้ามี) (Originality and Body of Knowledge) ระบุองค์ความรู้อันเป็นผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการวิจัย สังเคราะห์ออกมาในรูปแบบโมเดล พร้อมคำอธิบายรูปแบบ/โครงสร้างของโมเดลอย่างกระชับ เข้าใจง่าย

7) สรุปและข้อเสนอแนะ (Conclusion and Recommendation) ระบุข้อสรุปที่สำคัญและข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และประเด็นสำหรับการวิจัยต่อไป

8) กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) (Acknowledgement) ระบุเฉพาะกรณีที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย หรือกรณีขอบทความมีชื่อเรื่องไม่ตรงกับงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์

9) เอกสารอ้างอิง (References) ต้องเป็นรายการอ้างอิงที่มีปรากฏในบทความเท่านั้น

บทความวิชาการ ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

1) บทคัดย่อ (Abstract)

2) บทนำ (Introduction)

3) เนื้อเรื่อง (Content) แสดงสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ

4) สรุป (Conclusion)

5) เอกสารอ้างอิง (Reference)

4. ระบบการอ้างอิงและเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ

เอกสารที่นำมาใช้ในการอ้างอิงบทความ ควรมีที่มาจากแหล่งตีพิมพ์ที่ชัดเจน และมีความน่าเชื่อถือ สามารถสืบค้นได้ เช่น หนังสือ วารสาร หรืองานวิจัย เป็นต้น ผู้เขียนบทความจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง เพื่อป้องกันความล่าช้าในการตีพิมพ์บทความ เนื่องจากบทความที่มีการอ้างอิงไม่ถูกต้อง จะไม่ได้รับการส่งต่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา จนกว่าการอ้างอิงเอกสารจะได้รับการแก้ไขให้สมบูรณ์

การอ้างอิงในเนื้อหาบทความ

รูปแบบการอ้างอิงในเนื้อเรื่องและท้ายเล่มใช้วิธีการอ้างอิงระบบนาม - ปี ตามรูปแบบของ American Psychological Association (APA) ให้ใช้ระบบตัวอักษรโดยใช้วงเล็บ เปิด - ปิด แล้วระบุชื่อ - นามสกุล ของผู้เขียนและปีที่ตีพิมพ์ กำกับท้ายเนื้อความที่ได้อ้างอิง ตัวอย่างเช่น การปฏิวัติทางอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (Industry 4.0) ภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมจะต้องเตรียมพร้อมในหลาย ๆ ด้านและสิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ การเตรียมพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมใหม่และเศรษฐกิจยุคใหม่ เป็นการพัฒนาคนสู่อุตสาหกรรมอนาคต เชื่อมโยงทรัพยากรบุคคล ความรอบรู้ นวัตกรรมทางความคิด และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นหนึ่งเดียวกับการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม (ธนิต โสรัตน์, 2559) โดยเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการอ้างอิงในบทความ จะต้องปรากฏในเอกสารอ้างอิงท้ายบทความทุกรายการ โดยรูปแบบของเอกสารอ้างอิง มีดังนี้

อ้างอิงจากเอกสารภาษาไทย

1) พระไตรปิฎกและอรรถกถาให้อ้างชื่อคัมภีร์/เล่มที่/ข้อที่/เลขหน้า แล้วตามด้วยชื่อหน่วยงานผู้จัดทำ ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) พร้อมปีที่พิมพ์ ตัวอย่างเช่น “ภิกษุทั้งหลายรูปเวทนา สัญญา สังขาร และวิญญาณเป็นอนัตตา ภิกษุทั้งหลาย ถ้ารูปเวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณนี้จักเป็นอัตตาแล้วไซร้รูปเวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณนี้ไม่พึงเป็นไปเพื่ออาพาธ” (วิ.ม. 4/20/27) (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539)

2) ผู้แต่งหนึ่งราย ให้อ้างชื่อ - นามสกุลผู้แต่ง แล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และตามด้วยปีที่พิมพ์ เช่น (เกสาวดี เชี่ยวชาญ, 2557)

3) ผู้แต่งสองราย ให้อ้างชื่อ - นามสกุลของผู้แต่งทั้งสองรายโดยใช้คำว่า “และ” ในการเชื่อมผู้เขียนทั้งสองแล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (นิรมัย คุ้มรักษา และอัจจิมา ศิริพิบูลย์ผล, 2560)

4) ถ้ามีผู้แต่งมากกว่า 2 รายให้อ้างชื่อ - นามสกุลของผู้แต่งรายแรก แล้วเพิ่มคำว่า “และคณะ” แล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และตามด้วยปีที่พิมพ์ เช่น (ทศพร คำผลศิริ และคณะ, 2560)

5) กรณีที่เนื้อความเป็นเรื่องเดียวกัน หรือผลการวิจัยเหมือนกัน แต่มีผู้อ้างอิงหลายคนให้ใช้รายการอ้างอิงที่ใกล้เคียงกับปีปัจจุบันมากที่สุด (ค้นพบล่าสุด) หรือหากเป็นแนวคิดทฤษฎีก็ควรอ้างอิงเจ้าของแนวคิดทฤษฎี หรือบุคคลผู้เป็นที่ยอมรับของวงการวิชาการส่วนใหญ่เป็นสำคัญ

อ้างอิงจากเอกสารภาษาอังกฤษ

1) ถ้ามีผู้แต่งหนึ่งราย ให้อ้างนามสกุลของผู้แต่ง ตามด้วยอักษรตัวย่อของชื่อภาษาอังกฤษ ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (Kiarash, A., 2007)

2) ถ้ามีผู้แต่งสองราย ให้อ้างนามสกุลของผู้แต่งรายแรก ตามด้วยอักษรตัวย่อของชื่อภาษาอังกฤษ ตามด้วยเครื่องหมายแอนด์ (&) คั่นกลาง ตามด้วยนามสกุลของผู้แต่งรายที่สองและตามด้วยอักษรย่อของชื่อภาษาอังกฤษ แล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (Werker, J. F. & Desjardins, R. N., 2004)

3) ถ้ามีผู้แต่งมากกว่า 2 รายให้อ้างนามสกุลของผู้แต่งรายแรก ตามด้วยอักษรตัวย่อของชื่อภาษาอังกฤษ ตามด้วย et al. ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (Bloom, B. S. et al., 2005)

เอกสารอ้างอิงท้ายเล่ม

(1) พระไตรปิฎก อรรถกถา

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อพระไตรปิฎกอรรถกถา.//สถานที่พิมพ์://สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง :

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). พระไตรปิฎกฉบับภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

(2) หนังสือ

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อหนังสือ.//(ครั้งที่พิมพ์).//สถานที่พิมพ์://สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง :

หนังสือ

พระมหาสุทิตย์ อาภากโร. (2548). เครือข่าย: ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: พิสิษฐ์ ไทย ออฟเซต.

หนังสือ ที่มี DOI

Ewert, A. W. at el. (2014). Outcomes and benefits. England: CAB International. https://doi.org/10.1079/9781845939199.0140.

(3) บทความในหนังสือ

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ใน/ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ).//ชื่อเรื่อง/(เลขหน้าที่อ้าง).//สถานที่พิมพ์://สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง :

บทความในหนังสือ

ชลิตา บัณฑุวงศ์. (2556). ข้าวและชาวนาไทยในกระแสการเปลี่ยนแปลง ใน พจนก กาญจนจันทร (บรรณาธิการ), คน ข้าว นา ควาย ในวัฒนธรรมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (หน้า 39-68). กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์.

บทความในหนังสือ ที่มี DOI

Sparks, D. L. (2003). Inorganic Soil Components. In Sparks, D. L. (Ed.), Environmental Soil Chemistry. (2nd ed.). (pp. 47-73). England: Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-656446-4.X5000-2.

(4) บทความจากวารสาร

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ชื่อวารสาร.//ปีที่/(ฉบับที่),//เลขหน้าแรกที่ตีพิมพ์-เลขหน้าสุดท้ายที่ตีพิมพ์.

ตัวอย่าง :

บทความจากวารสาร

พระสถาพร ปุณฺณนนฺโท (รำจวนจร) และคณะ. (2562). การวิเคราะห์การประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมในการทำงานจิตอาสา ของชุมชนวัดสระเกษ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 3(2), 16-31.

บทความจากวารสาร ที่มี DOI

Baker, D. (2006). The Political Economy of Fascism: Myth or Reality, or Myth and Reality?. New Political Economy, 11(2), 227-250. https://doi.org/10.1080/13563460600655581.

(5) บทความในสารานุกรม

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ใน/ชื่อสารานุกรม,//(เล่มที่อ้าง, เลขหน้าที่อ้าง).//สถานที่พิมพ์://สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง :

สนิทอาจพันธ์. (2537). หม้อคอควาย. ใน สารานุกรมของใช้พื้นบ้านไทยในอดีตเขต หัวเมืองฝ่ายเหนือ, (หน้า 274-275). กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้น.

(6) หนังสือพิมพ์

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(วันที่ เดือน ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ชื่อหนังสือพิมพ์,//เลขหน้า.

ตัวอย่าง :

สุชาติ เผือกสกนธ์. (9 มิถุนายน 2549). ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. ผู้จัดการรายวัน, น.13.

(7) สารนิพนธ์, วิทยานิพนธ์, ดุษฎีนิพนธ์, รายงานการวิจัย

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อวิทยานิพนธ์.//ใน/ระดับวิทยานิพนธ์/สาขา.//ชื่อมหาวิทยาลัยที่พิมพ์.

ตัวอย่าง :

พรไทย ศิริสาธิตกิจ. (2558). การพัฒนารูปแบบการปรับตัวของชาวนาอย่างยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นายมนัส ภาคภูมิ. (2540). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของเจ้าอาวาสในการพัฒนาวัดให้เป็นศูนย์กลางชุมชน. ในรายงานการวิจัย. มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

(8) สัมภาษณ์

รูปแบบ:

ชื่อผู้ที่ได้รับการสัมภาษณ์.//(วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์).//ชื่อเรื่องที่สัมภาษณ์.//(ชื่อผู้สัมภาษณ์)

ตัวอย่าง :

ไชยศิริ ลีศิริกุล. (5 พ.ย. 2562). วิถีการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานข้าว. (พระมหาปรัชญ์ อัตถาพร, สัมภาษณ์)

(9) สื่อออนไลน์ (ไม่อนุญาตให้ใช้แหล่งข้อมูลที่มาจาก Facebook)

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่เผยแพร่).//ชื่อเรื่อง.//เรียกใช้เมื่อ/จาก แหล่งที่มาของข้อมูล (URL)

ตัวอย่าง :

ฤทัยชนก จริงจิตร. (2555). กลยุทธ์ข้าวไทยบนฐาน AEC เพื่อก้าวสู่การเป็น Trading Nation เรียกใช้เมื่อ 1 สิงหาคม 2563 จาก http://www.tpso.moc.go.th/sites/default/files/862-img.pdf

สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. (2561). เลื่อนข้าราชการให้ดำรงตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับชำนาญงาน คำสั่งสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ที่ 593/2562. เรียกใช้เมื่อ 15 มกราคม 2562 จาก http://www.onab.go.th/category/news/คำสั่ง-ประกาศ/

(10) ราชกิจจานุเบกษา

รูปแบบ:

ชื่อกฎหมาย.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อเรื่อง (ถ้ามี).//ราชกิจจานุเบกษา/เล่มที่/ตอนที่/หน้า/(วันเดือนปี).

ตัวอย่าง:

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4). (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 49 (1 พฤษภาคม 2562).

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2562). เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระบทสิ่งแวดล้อม. ราชกิจจนุเบกษา เล่ม 129 ตอนพิเศษ 97 ง หน้า 1 (20 มิถุนายน 2555).

ตัวอย่างเอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2558). คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) Promotion Manual (DSPM). เชียงใหม่: สยามพิมพ์นานา.

ประภัสสร ปรี่เอี่ยม และธรรมนูญ รวีผ่อง. (2554). ผลการส่งเสริมพัฒนาการ กล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กพัฒนาการช้าโดยพ่อแม่ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษใน จังหวัดมหาสารคาม. ใน รายงานการวิจัย. สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.

พระสุดรักษ์ วิสุทฺโธ และเดชชาติ ตรีทรัพย์. (2561). บทบาทของผู้สูงอายุในการพัฒนาชุมชนในตำบลทรายขาว อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 2(2), 8-13

พระสถาพร ปุณฺณนนฺโท (รำจวนจร) และคณะ. (2562). การวิเคราะห์การประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมในการทำงานจิตอาสา ของชุมชนวัดสระเกษ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม , 3(2), 16-31.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4). (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 49 (1 พฤษภาคม 2562).

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2535). พระไตรปิฎกฉบับภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาเตปิฎกำ 2500. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

สำนักงานสาธารณสุขอ่างทอง. (2560). รายงานทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ได้รับการคัดกรองพัฒนาการ DSPM ปีงบประมาณ 2560 (อินเตอร์เน็ต). เรียกใช้เมื่อ 15 มิถุนายน 2562 จาก http://atg.hdc.moph.go.th

สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดพัทลุง. (2563). ศิลปะการแห่งโนราห์. เรียกใช้เมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2563 จาก https://www.m-culture.go.th/phatthalung/ewt_news.php?nid=508&filename=index.

Dunst, C. J. & Triette, C. M. (1996). Empowerment, effective helpgiving practices and family-Centered care. Pediatr Nurs, 22(2), 334-337.

5. หลักเกณฑ์การส่งต้นฉบับบทความเพื่อได้รับการตีพิมพ์

การส่งในระบบ (Online Submission) สามารถส่งเข้าระบบออนไลน์ได้เว็บไซต์ ของวารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม ได้ที่ https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSC เมื่อส่งเข้าระบบสำเร็จให้แจ้งข้อมูลเพิ่มเติมทาง Email : suriya.sur@mcu.ac.th

6. ขั้นตอนการนำบทความลงตีพิมพ์ลงในวารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม

ต้นฉบับบทความที่เสนอเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารให้อยู่ในรูปแบบของไฟล์เอกสาร *.docx ของ Microsoft Word Version 2010 หรือมากกว่า หากต้นฉบับประกอบ ด้วยภาพ ตาราง หรือสมการ ให้ส่งแยกจากไฟล์เอกสาร ในรูปแบบไฟล์ภาพ สกุล *.PDF*.JPG*.GIF หรือ *.bmp ความยาวของต้นฉบับต้องไม่เกิน 12 หน้า (ไม่รวมเอกสารอ้างอิง) กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้น เกี่ยวกับความถูกต้องของรูปแบบทั่วไป ถ้าไม่ผ่านการพิจารณาจะส่งกลับไปแก้ไข ถ้าผ่านจะเข้าสู่การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิเมื่อผลการประเมินผ่านหรือไม่ผ่านหรือมีการแก้ไข จะแจ้งผลให้ผู้เขียนทราบ โดยการพิจารณาบทความเพื่อลงตีพิมพ์ได้จะคำนึงถึงความหลากหลายและความเหมาะสม

7. สิทธิของบรรณาธิการ

ในกรณีที่กองบรรณาธิการหรือผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้รับเชิญให้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจประเมินบทความมีความเห็นว่าควรแก้ไข กองบรรณาธิการจะส่งคืนเพื่อให้เจ้าของบทความแก้ไข โดยจะยึดถือข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจประเมินเป็นเกณฑ์หลัก และหรือขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาไม่ตีพิมพ์ ในกรณีที่รายงานการวิจัย บทความทางวิชาการหรือบทความวิจัยไม่ตรงกับแนวทางของวารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม หรือไม่ผ่านการพิจารณาของกองบรรณาธิการหรือผู้เชี่ยวชาญเมื่อบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ผู้เขียนจะได้รับวารสาร ลิ้งค์ฉบับที่นำบทความลงตีพิมพ์ พร้อมกับหนังสือรับรองการตีพิมพ์บทความในวารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม

ตัวอย่างการเตรียมต้นฉบับบทความวิจัย

บทความวิจัย (12 pt)

ชื่อบทความ (ไทย) (20 pt)

ชื่อบทความ (อังกฤษ) (18 pt)

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[2], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[3], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[3] (ภาษาไทย) (14 pt)

Author's name-surname[1], Author's name-surname[1], Author's name-surname[2], Author's name-surname[3], Author's name-surname[3], (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)

[1]หน่วยงานต้นสังกัด จังหวัด ประเทศ (ภาษาไทย) (14 pt)

[1]Affiliation, Province and Country (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)

[2]หน่วยงานต้นสังกัด จังหวัด ประเทศ (ภาษาไทย) (14 pt)

[2]Affiliation, Province and Country (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)

[3]หน่วยงานต้นสังกัด จังหวัด ประเทศ (ภาษาไทย) (14 pt)

[3]Affiliation, Province and Country (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)

[*]Corresponding author E-mail: (12 pt)

[*]Tel: XX-XXXX-XXXX (12 pt)

บทคัดย่อ (18 pt) (300 คำ)

(16 pt) วัตถุประสงค์ของการวิจัย ระบุประเภทของวิจัย ประชากรกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยที่พบ (เลือกนำเสนอเฉพาะผลการวิจัยที่มีความน่าสนใจมากที่สุด) .....

.....

คำสำคัญ: 3 - 5 คำ

Abstract (18 pt)

(16 pt) ให้ตรงตามบทคัดย่อภาษาไทย .....

.....

.....

Keywords: 3-5 words

บทนำ (18 pt) (ไม่เกิน 4 ย่อหน้า)

(16 pt) 1. กล่าวถึงความเป็นมาแล้วความสำคัญของปัญหา โดยกว้าง ๆ (อ้างนโยบาย กฎหมาย หรือแนวคิดทฤษฎีมารองรับ)

2. กล่าวถึงสภาพปัญหาปัจจุบันที่เกิดขึ้น (อ้างงานวิจัยหรือทฤษฎีมารองรับ)

3. กล่าวถึงสภาพปัญหาของประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

4. สรุปความเป็นมาทั้งหมดชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (16 pt)

1. (16 pt)
2. (16 pt)
3. (16 pt)

วิธีดำเนินการวิจัย (18 pt)

(16 pt) ระบุรูปแบบของการวิจัย, ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง, วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง, การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ, การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย (18 pt)

(16 pt) ผลการวิจัยต้องตอบวัตถุประสงค์ทุกข้อ



ภาพที่ 1 (ถ้ามี) .....ชื่อภาพ..... (16 pt)

ตารางที่ 1 (ถ้ามี) .....ชื่อตาราง..... (16 pt)

.....

.....

.....

.....

อภิปรายผล (18 pt)

(16 pt) อภิปรายผลการวิจัยที่พบตามวัตถุประสงค์ ผลการวิจัยสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของใคร สามารถนำมาอภิปรายได้ทั้งหมด.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

องค์ความรู้ใหม่ (18 pt) (ถ้ามี)

(16 pt) ระบุองค์ความรู้อันเป็นผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการวิจัย สังเคราะห์ออกมาในรูปแบบโมเดล พร้อมคำอธิบายรูปแบบ/โครงสร้างของโมเดลอย่างกระชับ เข้าใจง่าย

สรุปและข้อเสนอแนะ (18 pt)

(16 pt) สรุปผลการวิจัยทั้งหมด สั้น ๆ กะทัดรัดได้ใจความ พร้อมข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้ ร่วมถึงเสนอแนะแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (18 pt) (ถ้ามี) (ระบุเฉพาะกรณีที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย หรือกรณีชื่อบทความมีชื่อเรื่องไม่ตรงกับงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์)

(16 pt)

เอกสารอ้างอิง (18 pt)

(16 pt)

ตัวอย่างการเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการ

บทความวิชาการ (12 pt)

ชื่อบทความ (ไทย) (20 pt)

ชื่อบทความ (อังกฤษ) (18 pt)

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[2], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[3], ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[3] (ภาษาไทย) (14 pt)

Author's name-surname[1], Author's name-surname[1], Author's name-surname[2], Author's name-surname[3], Author's name-surname[3], (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)

[1]หน่วยงานต้นสังกัด จังหวัด ประเทศ (ภาษาไทย) (14 pt)

[1]Affiliation, Province and Country (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)

[2]หน่วยงานต้นสังกัด จังหวัด ประเทศ (ภาษาไทย) (14 pt)

[2]Affiliation, Province and Country (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)

[3]หน่วยงานต้นสังกัด จังหวัด ประเทศ (ภาษาไทย) (14 pt)

[3]Affiliation, Province and Country (ภาษาอังกฤษ) (12 pt)

[*]Corresponding author E-mail: (12 pt)

[*]Tel: XX-XXXX-XXXX (12 pt)

บทคัดย่อ (18 pt) (300 คำ)

(16 pt) .....

.....

.....

.....

คำสำคัญ: 3 - 5 คำ

Abstract (18 pt)

(16 pt) .....

.....

.....

.....

Keywords: 3-5 words

บทนำ (18 pt)

(16 pt)

เนื้อหา (18 pt)

(16 pt)

สรุป (18 pt)

(16 pt)

เอกสารอ้างอิง (18 pt)

(16 pt)