IVEC Journal

วารสาร
ISSN 3056 – 9176 (Print)
ISSN 2985 – 2382 (Online)

การอาชีวศึกษาภาคกลาง

Vocational Education Central Region Journal

ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2569 Vol. 10 No. 1 January - June 2026

บทความวิชาการ (Academic Article)

- บายศรี : พลวัตที่ตอบสนองลัทธิบูชาความมั่งคั่งของเศรษฐกิจแบบทุนนิยมในประเทศไทย
- แนวคิดวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ S-know Ball

บทความวิจัย (Research Article)

- การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
- การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวจากแป้งข้าว กข 43
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคในบรรจุภัณฑ์รีทอร์ทเพาช์
- ความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย
- การศึกษาสภาพการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี
- การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่
- การพัฒนาชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม
- ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3
- การพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
- บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม

วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง (Vocational Education Central Region Journal)

เจ้าของ	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา		
ที่ปรึกษา	ดร.สาโรจน์	ขอจ่วนเตี๋ยว	นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1		
	นายเรวัช	ศรีแสงอ่อน	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2
	ดร.บุญลือ	ทองเกตุแก้ว	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3
	นายบรรยงค์	วงศ์สกุล	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5
บรรณาธิการอาวุโส	ศาสตราจารย์ ดร.ธีรวุฒิ	บุณยโสภณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
	ศาสตราจารย์ ดร.สันทัด	ศิริอนันต์ไพบูลย์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
	รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด	พรมจุ้ย	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
	รองศาสตราจารย์ ดร.จีรวัฒน์	พิระสันต์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
	รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย	สิงห์ยะบุศย์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม	นิลพันธุ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
หัวหน้ากองบรรณาธิการ	ดร.วีระ	ทองประสิทธิ์	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
รองหัวหน้ากองบรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤกษ์ชัย	ศรีสมบัติ	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
กองบรรณาธิการ	ศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ	พิริยะสุรวงศ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
	รองศาสตราจารย์ ดร.สักรินทร์	อยู่ผ่อง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
	รองศาสตราจารย์ ดร.อลิสา	ทรงศรีวิทยา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
	รองศาสตราจารย์ ดร.อัคครัตน์	พูลกระจ่าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
	รองศาสตราจารย์ ดร.วรกาญจน์	สุขสดเขียว	มหาวิทยาลัยศิลปากร
	รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ	วณิชวัฒนวรชัย	มหาวิทยาลัยศิลปากร
	รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท	แสนสา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
	รองศาสตราจารย์ ดร.ขนิษฐา	ชัยรัตนาวรรณ	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
	รองศาสตราจารย์ ดร.บุญธง	วสุริย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสุกาญจน์	งามโฉม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูชิต	ภูชำนิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
	ดร.ศันสนีย์	สายะสนธิ	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1
	ดร.เชาวรัตน์	เตมียกุล	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2
	ดร.สุกัญญา	สุขสถาน	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3
	ดร.ณรงค์ชัย	สุขสวคนธ์	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ดร.ทรงวุฒิ	เรือนไทย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ดร.วุฒิชัย	รักชาติ	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรายุทธ	ทองอุทัย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5
เลขานุการกองบรรณาธิการ	นายภานุพันธ์	พันธนิตย์	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นายพงศ์เชณฐ	ธีระคานนท์	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
ผู้ประสานงาน	นางสาวดลนภา	พิมพา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นางอักษรา	บังชะฎา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นางสาวอรอนงค์	เงาจินดา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

ที่อยู่กองบรรณาธิการ อาคารสำนักงานอาชีวศึกษาบัณฑิต สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
เลขที่ 90 ถนนเทศา ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000
โทรศัพท์ 0-3424-2856 โทรสาร 0-3424-2858 E-mail : ivec4journal@gmail.com
เว็บไซต์สถาบัน : www.ivec4.ac.th
กำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม - มิถุนายน และกรกฎาคม - ธันวาคม)
พิมพ์ที่ บริษัท ธรรมรักษ์การพิมพ์ จำกัด

- เนื้อหาและข้อมูลในบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง ถือเป็นแนวคิดและความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความโดยตรง ซึ่งกองบรรณาธิการวารสาร และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยหรือร่วมรับผิดชอบใด ๆ
- บทความ ข้อมูล เนื้อหา รูปภาพ ฯลฯ ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง หากบุคคลหรือหน่วยงานใดต้องการนำทั้งหมดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งไปเผยแพร่ต่อหรือเพื่อกระทำการใด ๆ กองบรรณาธิการไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอกบทความเพื่อการศึกษาแต่ให้อ้างอิงแหล่งที่มาให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บทบรรณาธิการ

วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานการศึกษา การวิจัยด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีแก่ชุมชนและสังคม ส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของบุคลากรทางการศึกษา นักวิชาการ นักวิจัย และผู้ที่สนใจทั่วไป พร้อมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาการค้นคว้าให้เกิดการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ องค์ความรู้ทางวิชาการในวิชาชีพแก่บุคลากรทางการศึกษาด้านอาชีวะและเทคนิคศึกษา รวมถึงการได้พัฒนาคุณภาพวารสารเพื่อทำให้เป็นวารสารที่มีมาตรฐานสูง

วารสารปีที่ 10 ฉบับที่ 1 มีบทความนำเสนอทั้งหมด 14 เรื่อง เป็นบทความวิชาการจำนวน 2 เรื่อง บทความวิจัยจำนวน 12 เรื่อง ซึ่งล้วนแต่มีความน่าสนใจ มีคุณค่าทางวิชาการ และสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการอาชีวศึกษา

วารสารฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่าย คือ คณะที่ปรึกษาวารสาร คณะทำงานวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง กองบรรณาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอกที่กรุณาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขบทความให้มีความสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

กองบรรณาธิการหวังว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการสำหรับผู้อ่านทุกท่าน ถ้าท่านใดมีความประสงค์ที่จะส่งบทความเพื่อเผยแพร่ กองบรรณาธิการยินดีรับตีพิมพ์ โดยผ่านกระบวนการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอก และหากท่านมีข้อเสนอแนะประการใดกองบรรณาธิการยินดีน้อมรับคำแนะนำเพื่อจะได้นำไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพวารสารให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้นต่อไป

ดร.วีระ ทองประสิทธิ์
หัวหน้ากองบรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

บทความวิชาการ (Academic Article)

บายศรี : พลวัตที่ตอบสนองลัทธิบูชาความมั่งคั่งของเศรษฐกิจแบบทุนนิยมในประเทศไทย 1
อัครพล ไวเชียงค้า, น้อมจิตต์ สุธีบุตร และอิทธิพล อเนกธนทรัพย์

แนวคิดวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ S-know Ball 15
ปิยะนันต์ จันทร์แขกหล้า, ปรินดา จันทรสาขา และพงศ์เทพ จิระโร

บทความวิจัย (Research Article)

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 20
กานต์สิรี อู่อรุณ

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 33
ฐิติพงษ์ บุญเกิด และสาโรจน์ เผ่าวงศากุล

การพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวจากแป้งข้าว กข 43 43
กรกช มูลทองชุน, น้อมจิตต์ สุธีบุตร และเปรมระพี อุยมาวีรหิรัญ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคในบรรจุภัณฑ์รีทอร์ทเพาช์ 51
รัฐพล พรหมวงศ์, ศุภัคษร มาแสวง และน้อมจิตต์ สุธีบุตร

ความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย 59
ปณาลี อ่อนคำเหลือง และกษิฎิฏฎ์ มีพรหม

การศึกษาสภาพการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี 67
กมลภพ ชุมศรี และสราวุฒิ สืบแย้ม

การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ 74
กาญจนา เฟื่องศรี, ชลธิชา ศิริประยงค์, นภสวรรณ แก้วยาสี, รุ่งฤดี ยุทธศาสตร์ และธัญญาภรณ์ บุญยืน

การพัฒนาชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ 82
ธันย์ชนก ศรีอำไพ และธนภพ โสตรโยม

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม 90
ลักษณา บุญเฉลิม, ชญาภัทร์ กี่อาริโย และธนภพ โสตรโยม

ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 97
อานนท์ บุญขวัญ และนิพนธ์ วรรณเวช

การพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา 105
รชา พูลพ่วง, ชาญชัย วงศ์สิรสวัสดิ์ และอรสา จรูญธรรม

บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม 117
จุฑารัตน์ ชูรัตน์, อรพรรณ ตู้จินดา และดวงใจ ชนะสิทธิ์

บายศรี : พลวัตที่ตอบสนองลัทธิบูชาความมั่งคั่งของเศรษฐกิจแบบทุนนิยมในประเทศไทย
Baisri: The Dynamics of Wealth Worship in Thailand's Capitalist Economy

อัครพล ไวเชียงค้า[1*] , น้อมจิตต์ สุธีบุตร[2] และอิทธิพล อเนกธนทรัพย์[3]
Akkarapol Waichiangkha[1*] , Nomjit Suteebut[2] and Ittipon Anekthanasup[3]
[*1,3] คหกรรมศาสตร์ โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต สุพรรณบุรี 72000
[2] คหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพมหานคร 10300
[*1,3] Home Economics, School of Culinary Arts, Suan Dusit University, Suphanburi 72000
[2] Home Economics, Faculty of Home Economics Technology,
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Bangkok 10300
Received : January 13, 2025 Revised : March 13, 2026 Accepted : March 27, 2026

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการประดิษฐ์บายศรี ศึกษาลัทธิบูชาความมั่งคั่งของเศรษฐกิจแบบทุนนิยม และศึกษารูปแบบการประดิษฐ์บายศรีเพื่อตอบสนองลัทธิบูชาความมั่งคั่ง โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการประดิษฐ์บายศรีที่เกิดขึ้นเป็นผลจากแบบแผนการบูชาที่มีการปรับเปลี่ยนไปด้วยปัจจัยหลายด้าน ได้แก่ ระบบการค้า วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และศาสนา ที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อและวัฒนธรรมการบูชา วัตถุประสงค์ในการใช้งานบายศรีในระยะหลังนี้จึงเกี่ยวกับการบูชาพระ พิธีการบวงสรวง พิธีการไหว้ครู หรือใช้เป็นที่รองรับองค์เทพแต่ละพระองค์เพื่อตอบสนองการบูชาให้เกิดความมั่งคั่งภายใต้ความเชื่อในศาสนาผี ศาสนาพราหมณ์ และศาสนาพุทธผสมเข้าด้วยกัน ประกอบกับความเชื่อด้านการบูชาความมั่งคั่งของเศรษฐกิจแบบทุนนิยมจึงมีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนรูปแบบจากอดีตกลายเป็นรูปแบบความเชื่อในการนับถือใหม่ ๆ รายละเอียดของพิธีกรรมต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาและต่อเติมขึ้นมาอีกมากตามความเชื่อของผู้นับถือพิธีการบูชาในรูปแบบนั้น ๆ การเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดอย่างหนึ่ง คือ รูปแบบวิธีการทำซึ่งได้มีการคิดประดิษฐ์รูปแบบที่มีความหลากหลาย และมีความน่าสนใจ กลายเป็นพลวัตที่ตอบสนองการบูชาเพื่อให้เกิดความมั่งคั่ง โดยพบการประดิษฐ์บายศรีเพื่อการบูชาพระ วิญญาณเจ้า เทพเจ้าจีน เทพเจ้าฮินดู และพระเกจิอาจารย์ เช่น บายศรีเทพ บายศรีพรหม บายศรีกำเนิดพระแม่กวนอิม บายศรีพระพิฆเนศ เป็นต้น

คำสำคัญ : บายศรี, ลัทธิบูชาความมั่งคั่ง, เศรษฐกิจแบบทุนนิยม

Abstract

This academic paper aims to study the changes in the patterns of Baisri making, the cult of wealth worship in the capitalist economy, and the patterns of Baisri making to meet the cult of wealth worship. It was found that the changes in the patterns of Baisri making were due to the changes in the patterns of worship due to many factors, including changes in the trade system, culture, history, and religion, which have an impact on beliefs and worship culture. The purpose of using Baisri in later forms will be about worshiping Buddha, the ritual of offering, the ritual of worshiping the teacher, or used as a support for each deity to meet the worship to be prosperous. Under the belief in the religion of ghosts, Brahmanism, and Buddhism mixed together, the belief in worshiping wealth of the capitalist economy has developed and changed from the past to become new forms of belief. The format and details of various rituals have been developed and added to a lot according to the format and beliefs of the believers of the ritual in that form. One of the most obvious changes is the format, method of making, and purpose of use of Baisri. There has been a thought to create a variety of different and interesting formats, becoming a dynamic that responds to worship to be prosperous. It was found that Baisri was invented for worship of the

*อัครพล ไวเชียงค้า
E-mail : akkarapol_wai@dusit.ac.th

spirits, Chinese gods, Hindu gods, and monks, such as Baisri god, Baisri Brahma, Baisri of the birth of the Goddess of Mercy, Baisri Ganesha.

Keywords : Baisri, Wealth Worship, Capitalist Economy

1. บทนำ

"ไสยศาสตร์ ความเชื่อ พิธีกรรม เรื่องเหนือธรรมชาติ ถือเป็นเรื่องที่ผู้คนให้ความสนใจเป็นอย่างมาก และอยู่คู่สังคมไทยมาตลอด ไม่ว่าสังคมจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปมากแค่ไหน แต่สิ่งเหล่านี้ไม่เคยหายไปจากสังคมไทย แต่ยังมีความเข้มข้นมากกว่าเดิมด้วยซ้ำ"

ข้อความส่วนหนึ่งจากคำกล่าวของ ศาสตราจารย์ ดร. ปีเตอร์ เอ. แจ็กสัน ผู้เขียนหนังสือ Capitalism Magic Thailand เทวา มนตรา คาถา เกจิ : ไสยศาสตร์ยุคใหม่กับทุน (ไทย) นิยม (พรสุดา คำมุงคุณ, 2566) จากการอ่านงานเขียนทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อในการบูชาต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์กับทุนนิยมในสังคมไทย แม้ว่าสังคมจะมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นมากเพียงไร แต่ความเชื่อในการบูชาต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ซึ่งจะต้องมีความนิยมที่ลดน้อยลงแต่กลับได้รับความนิยมและเจริญเติบโตมากยิ่งขึ้นไปตามระบบเศรษฐกิจ เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าความเชื่อในการบูชามีบทบาทสำคัญในวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของคนไทยมาโดยตลอด ความเชื่อในการบูชาต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์จึงเป็นความเชื่อและการปฏิบัติที่มุ่งหวังที่จะควบคุมหรือมีอิทธิพลต่อโลกธรรมชาติและเหนือธรรมชาติ โดยใช้อำนาจของเทพเจ้า วิญญาณ หรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์อื่น ๆ เป็นสิ่งมีบทบาทสำคัญในวิถีชีวิตและวัฒนธรรม ปรากฏให้เห็นในพิธีกรรมต่าง ๆ เช่น พิธีกรรมทางศาสนา พิธีกรรมทางสังคม และพิธีกรรมทางความเชื่อของคนในสังคมไทย ส่วนระบบเศรษฐกิจทุนนิยมเป็นระบบเศรษฐกิจที่มุ่งแสวงหากำไรสูงสุดโดยใช้ทุนและแรงงานเป็นปัจจัยการผลิต ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของเศรษฐกิจและการปรับเปลี่ยนโครงสร้างสังคม ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ปัจจัยนี้ คือ ความเชื่อในการบูชาต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์และทุนนิยมจึงเป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวพันกันหลายประการ และถูกนำมาใช้เพื่อแสวงหาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและทางการเมือง เช่น การใช้ความเชื่อในการบูชาต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ในธุรกิจเพื่อดึงดูดลูกค้าหรือสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อในการบูชาต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์กับทุนนิยมในสังคมไทย แสดงให้เห็นว่าเป็นความเชื่อและพิธีกรรมที่เป็นเครื่องมือหนึ่งในการแสวงหาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ โดยจะมีพิธีกรรมการบูชาหรือขอพรต่อเทพเจ้าวิญญาณ หรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์อื่น ๆ ความเชื่อในการบูชาเป็นความเชื่อที่พบได้ทั่วไปในหลายศาสนาและวัฒนธรรม มีรากฐานมาจากความเชื่อ เรื่องสิ่งศักดิ์สิทธิ์หรืออำนาจเหนือธรรมชาติ มนุษย์เชื่อว่าสิ่งศักดิ์สิทธิ์เหล่านี้มีอำนาจที่จะดลบันดาลให้เกิดสิ่งต่าง ๆ ได้ทั้งดีและร้าย เป็นการแสดงความเคารพ ความนับถือต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์หรือสิ่งที่มีคุณงามความดี การแสดงออกของการบูชาอาจทำได้หลายวิธี เช่น การกราบไหว้ การถวายเครื่องสักการะ การกล่าวคำอ้อนวอน การอธิษฐานเพื่อขอความคุ้มครองความสำเร็จ ความสุข ความเจริญรุ่งเรือง เป็นต้น โดยเฉพาะการบูชาด้วยการกราบไหว้เพื่อกล่าวคำอ้อนวอนและเมื่อประสบความสำเร็จกับสิ่งที่มุ่งหวังแล้ว ก็จะมีการถวายเครื่องสักการะเพื่อเป็นการตอบแทนในสิ่งที่สมหวังนั้นต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ต่อไป

การบูชาในแต่ละครั้งเพื่อการขอพรจะใช้เครื่องบูชาโดยทั่วไปประกอบไปด้วย ดอกไม้ ธูป เทียน และเมื่อมีการสักการะบูชา การบวงสรวงสังเวย ในการทำพิธีเพื่อการบูชาต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพนับถือแต่ละครั้งในวาระสำคัญหรือโอกาสพิเศษเพื่อความคาดหวังความร่ำรวยทางการค้าในเศรษฐกิจแบบทุนนิยม ปัจจุบันสิ่งหนึ่งที่สำคัญจะต้องมีในพิธีนั้น ๆ อยู่เสมอ คือ บายศรีในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งบายศรีถือเป็นเครื่องบูชาชนิดหนึ่งที่มีการปรับตัวในด้านรูปแบบและความเชื่อของการบูชาที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเป็นเพียงแค่ข้าวสุกที่ใช้ในการทำขวัญตามความเชื่อพื้นถิ่นของคนในภูมิภาค โดยผ่านการปรับเปลี่ยนไปตามระบบการค้าวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และศาสนาที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อและวัฒนธรรมการบูชาให้มีการเปลี่ยนไปปัจจุบันจะพบเห็นความเชื่อการใช้บายศรีเพื่อการบูชาในความเชื่อต่าง ๆ เช่น (เบญจมาส แพทอง, 2540)

(1) ความเชื่อเรื่องขวัญ คนไทยมีความเชื่อว่ามนุษย์ทุกคนมีขวัญซึ่งเป็นสิ่งที่คอยควบคุมร่างกายและจิตใจ เมื่อขวัญหลุดออกจากร่างจะทำให้คนนั้นเจ็บป่วยหรือเสียชีวิต ดังนั้น จึงมีพิธีกรรมต่าง ๆ เพื่อเรียกขวัญหรือรับขวัญ เช่น พิธีทำขวัญนาค พิธีทำขวัญเด็ก ฯลฯ บายศรีมักถูกใช้เป็นองค์ประกอบสำคัญในพิธีกรรมเหล่านี้เพราะเชื่อว่าบายศรีจะช่วยเชิญขวัญให้กลับคืนสู่ร่าง

(2) ความเชื่อเรื่องเทพยดา คนไทยมีความเชื่อว่าสิ่งศักดิ์สิทธิ์ต่าง ๆ เช่น พระพรหม พระพิฆเนศ เจ้าแม่กวนอิม เทวดา นางฟ้า ฯลฯ ล้วนมีอิทธิพลต่อชีวิตมนุษย์ ดังนั้น จึงมีพิธีกรรมต่าง ๆ เพื่อบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์เหล่านี้ เช่น พิธีบวงสรวง พิธีไหว้ครู ฯลฯ บายศรีจึงมักถูกใช้เป็นองค์ประกอบสำคัญในพิธีกรรม เพราะเชื่อว่าบายศรีจะช่วยเป็นสื่อกลางในการขอพรระหว่างมนุษย์กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์

(3) ความเชื่อเรื่องความเป็นสิริมงคล คนไทยมีความเชื่อว่าบายศรีเป็นสัญลักษณ์ของความเป็นสิริมงคล ดังนั้น จึงนิยม

ใช้บายศรีในพิธีกรรมต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างความเป็นสิริมงคลให้กับตนเองและครอบครัว เช่น พิธีทำบุญขึ้นบ้านใหม่ พิธีแต่งงาน พิธีทำขวัญนาค ฯลฯ

ด้วยเหตุนี้ บายศรี จึงถือเป็นเครื่องมือและสัญลักษณ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบความเชื่อและระบบเศรษฐกิจในการบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่มีพลวัตเพื่อตอบสนองการบูชาเพื่อความมั่งคั่งของเศรษฐกิจแบบทุนนิยมของประเทศไทยในปัจจุบัน บทความนี้จึงกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบบายศรีเพื่อตอบสนองความเชื่อในการบูชา เพื่อความมั่งคั่ง โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 หัวข้อหลัก คือการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการประดิษฐ์บายศรี ลัทธิบูชาความมั่งคั่งของเศรษฐกิจแบบทุนนิยม และรูปแบบการประดิษฐ์บายศรีเพื่อตองสนองลัทธิบูชาความมั่งคั่ง โดยเน้นเนื้อหาให้ครอบคลุมกับประเด็นดังกล่าวเพื่อชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการประดิษฐ์บายศรีเพื่อตอบสนองการบูชาที่มีการปรับเปลี่ยนไปตามบริบทและปัจจัยต่าง ๆ ตามระบบการค้า วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และศาสนา ที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อและวัฒนธรรมการบูชา เพื่อให้เห็นถึงแนวทางในการอนุรักษ์รูปแบบดั้งเดิมของบายศรี การพัฒนาและต่อยอดรูปแบบบายศรีใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความเชื่อในการบูชาให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น และการดำรงอยู่ในศาสตร์ และศิลป์ซึ่งเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมของไทยให้มีการเติบโตในธุรกิจและมีความยั่งยืนต่อไปในอนาคต

2. เนื้อความ

2.1 การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการประดิษฐ์บายศรี

เมื่อมีการสักการะบูชา การบวงสรวงสังเวย ในการทำพิธีเพื่อการบูชาต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพนับถือในแต่ละครั้ง เพื่อความคาดหวังความร่ำรวยทางการค้าในเศรษฐกิจแบบทุนนิยมปัจจุบัน สิ่งหนึ่งที่สำคัญจะต้องมีในพิธีนั้น ๆ อยู่เสมอ คือ บายศรีในรูปแบบต่าง ๆ ความหมายและที่มาของบายศรี ข้อมูลจากงานเขียน หนังสือ และเอกสารต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2506 - 2553 ทำให้เห็นรูปแบบการประดิษฐ์บายศรีในอดีตที่มีลักษณะตายตัวประดิษฐ์ขึ้นใช้ในพิธีต่าง ๆ ทั้งของราชสำนักและของราษฎร ซึ่งมีความหลากหลายในด้านวัตถุประสงค์การนำไปใช้งานที่น้อยกว่าในปัจจุบัน โดยมีผู้กล่าวให้ความหมายของบายศรีไว้หลายท่าน ดังนี้

ศาสตราจารย์พระยาอนุมานราชธน กล่าวว่า บายศรี คือ กระทงใส่อาหารให้ขวัญกิน กรณีที่จัดงานใหญ่ขึ้น จึงทำกระทงใส่อาหารหลายใบซ้อนกันแล้วดูไม่สวยงาม จึงคิดทำฐานรองกระทงขึ้นให้เห็นเป็นชั้น ๆ แล้วเห็นกระทงเปล่าไม่สวยงามจึงจัดการเจิมปากเข้า (เจิม คือ การเสริม เพิ่ม โดยนำใบตองมาพับกลับติดที่ฐานรองกระทง) แล้วก็ลืมไปว่าเป็นกระทงเจิมเข้าอีกด้วย จึงปรับเปลี่ยนมาเป็นบายศรีอย่างทุกวันนี้ (เสถียรโกเศศ, 2506)

มณีรัตน์ จันทนะผะลิน (2540) กล่าวว่า บายศรี คือ ภาชนะที่จัดตกแต่งให้สวยงามเป็นพิเศษด้วยใบตองและดอกไม้เพื่อเป็นสำรับใส่อาหารคาวหวานในพิธีสังเวยบูชาและพิธีทำขวัญต่าง ๆ ทั้งของพระราชพิธีและของราษฎร

ภูชิษย์ สว่างสุข (2553) กล่าวว่า บายศรี หมายถึง ข้าวขวัญ ใช้ในพิธีสมโภช สังเวยเทวดา ไหว้ครู บวชนาค รับแขกบ้านแขกเมือง รับขวัญทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต มีหลายประเภท เช่น บายศรีต้น บายศรีปากชาม บายศรีหลวง ซึ่งมีแก้ว เงิน ทอง เป็นต้น

อาจารย์เยื้อน ภาณุทัต กล่าวว่า บายศรีปากชาม ครั้งโบราณมีหลายอย่าง บายศรีปากชามสำหรับเรียกขวัญก็อย่างหนึ่ง บายศรีปากชามทำขวัญบ้าน ทำขวัญเรือ ทำขวัญเสา แต่ละอย่างไม่เหมือนกัน บายศรีใหญ่ที่ทำกัน 3 ชั้น 5 ชั้น 7 ชั้น 9 ชั้น บายศรี 9 ชั้นโดยมากมักจะเป็นของราชการ ถ้าไม่เกี่ยวกับทางราชการอย่างเต็มที่ใช้เพียง 7 ชั้น แต่ก็ยังทำกันเป็นส่วนน้อย โดยส่วนมากใช้บายศรี 5 ชั้น ส่วนบายศรี 3 ชั้น เป็นพวกที่ต้องการทำให้เสร็จเร็ว (ฐะปะนีย์, และคณะ, 2529)

จะเห็นได้ว่าการประดิษฐ์บายศรีในช่วงนี้จะเป็นการประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ในการสังเวยบูชา และความเชื่อเรื่องขวัญในการสู่ขวัญ คน สัตว์ สิ่งของ และสถานที่ โดยจะพบเห็นรูปแบบบายศรีที่ใช้ในพิธีกรรมเหล่านี้แบ่งเป็น

(1) บายศรีของหลวงหรือของพระมหากษัตริย์ มี 3 ชนิด คือ 1) บายศรีสำรับเล็ก มีบายศรีแก้ว บายศรีทอง บายศรีเงิน มีลักษณะเป็นพานวางซ้อนกัน 3 ชั้นเป็นบายศรีขนาดเล็ก ใช้สำหรับทำขวัญในงานเล็กน้อย 2) บายศรีสำรับใหญ่ มีลักษณะเหมือนกับบายศรีสำรับเล็กแต่ขนาดใหญ่ สำหรับทำขวัญสมโภชในพิธีการที่มีความสำคัญมีชุดละ 5 ชั้น 3) บายศรีตองรองทองขาว คือ บายศรีใหญ่หรือบายศรีต้นเป็นแต่เปลี่ยนแป้นไม้ที่รองรับตัวบายศรีของแต่ละชั้นเป็นทองขาว

(2) บายศรีที่ใช้ในพิธีของราษฎร บายศรีของราษฎรนั้นมีตั้งแต่บายศรีขนาดเล็ก ไปถึงขนาดใหญ่โดยปกติใช้ใบตองตานีมาพับและเย็บเป็นแบบต่าง ๆ แบ่งตามขนาด คือ 1) บายศรีปากชาม เป็นบายศรีขนาดเล็กใช้ชามขนาดย่อม ๆ เช่น ชามเบญจรงค์ 2) บายศรีใหญ่ บายศรีต้น บายศรีหลัก บายศรีชั้น แล้วแต่นิยมเรียกเป็นบายศรีขนาดใหญ่ที่ใช้ในงานพิธีสำคัญแบ่งเป็นบายศรีต้น 3 5 7 และ 9 ชั้น ในช่วงแรกมีการใช้ต้นกล้วยเป็นแกนต่อมามีการคิดทำแกนให้ถาวรและมั่นคงยิ่งขึ้นจึงใช้ไม้เนื้อแข็งเกลากลึงเป็นต้นมี 3 5 7 และ 9 ชั้น บายศรีใหญ่ เป็นบายศรีที่มีขนาดใหญ่กว่าบายศรีปากชามแต่จัดทำใส่ในภาชนะที่ใหญ่ขึ้น เช่น พาน โตก หรือตะลุ่ม การใส่พานนี้จะใส่พานใบเดียวหรือหลายใบตั้งซ้อนกันก็ได้ขึ้นอยู่กับขนาดของงานพิธี (มณีรัตน์ จันทนะผะลิน, 2540)

กล่าวโดยสรุปจะเห็นได้ว่า รูปแบบบายศรีที่ใช้เพื่อการสังเวยบูชา และการทำขวัญในช่วงนี้จะมีรูปแบบเฉพาะและมีข้อกำหนดที่ตายตัว อาจมีการประดิษฐ์สร้างสรรค์ในด้านการพับกลีบ การใช้วัสดุและชนิดของงานดอกไม้ ที่มีความสร้างสรรค์และแปลกใหม่มากยิ่งขึ้น แต่ยังคงเอกลักษณ์และรูปแบบของบายศรีดั้งเดิม คือ บายศรีราชสำนัก ได้แก่ บายศรีแก้ว บายศรีเงิน บายศรีทอง บายศรีตองรองทองขาว และบายศรีของราษฎร ได้แก่ บายศรีปากชาม บายศรีใหญ่ต้น



ภาพที่ 1 บายศรีปากชาม
ที่มา : ฉัตรชัย สีหงสา



ภาพที่ 2 บายศรีต้น
ที่มา: ธัญญฉัตร์ ภู่เจริญ

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของบายศรีที่เกิดขึ้นจากเดิมบายศรีเป็นสิ่งที่ใช้ในประเพณีพิธีกรรมความเชื่อทางศาสนาผี นิยมใช้ในการสู่ขวัญเป็นภาชนะที่ใส่ข้าวสุก เรียกว่าข้าวขวัญ ใช้บวงสรวงสังเวย ผีฟ้า ผีแถน โดยใส่กระทงที่ทำจากใบตองหรือกาบกล้วย ต่อมาภาชนะที่ใส่ได้ถูกให้ความสำคัญมากขึ้น โดยปรับเปลี่ยนและออกแบบภาชนะเป็นงานใบตองมีการพับกลีบและประดิษฐ์ให้มีความสวยงามโดยเลียนแบบเครื่องสูงในพระราชพิธีของราชสำนักและสร้างสรรค์เป็นรูปแบบหลากหลายมากยิ่งขึ้นตามสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง โดยในช่วงหลัง จากการรับวัฒนธรรมอินเดียเข้ามาส่งผลให้เกิดความเคลื่อนไหวปรับเปลี่ยนทางสังคมและวัฒนธรรม บายศรี จึงมีรายละเอียดที่ต่างกันใน 2 ระดับ และมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อเนื่องกันคือ ระดับชาวบ้านกับระดับราชสำนัก ปัจจุบันการประดิษฐ์บายศรีจึงให้ความสำคัญแก่ภาชนะที่ทำจากใบตองมากกว่าเครื่องสังเวยที่ใส่ในบายศรี คือ ข้าวสุก แล้วกลายชื่อเป็น “ใบศรี” จนไม่เหลือรูปแบบและความหมายเดิมที่มี (สุจิตต์ วงษ์เทศ, 2563)

อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงนี้จากการอธิบายของ Jackson (2023) ได้ชี้ให้เห็นว่า บริเวณพื้นที่ของประเทศไทยเป็นพื้นที่ที่เป็นศูนย์รวมและทางผ่านการค้าของหลายประเทศทั่วโลก ประกอบกับการได้รับวัฒนธรรมมาจากจีน และได้รับอิทธิพลทางศาสนา ปรัชญา และการค้าจากอินเดียเข้ามา จากการรับวัฒนธรรมอันหลากหลายในพื้นที่นี้ ความเชื่อในการบูชาจึงแตกต่างไปจากแบบแผนการเคารพบูชาดั้งเดิมที่เกี่ยวข้องกับการบูชาเทวดาอารักษ์ท้องถิ่น และความเชื่อในเรื่องขวัญ ซึ่งถูกจำกัดไว้ด้วยสภาพภูมิศาสตร์ในความเชื่อดั้งเดิมของศาสนาผีในพื้นที่สังคมไทย แต่ความเชื่อเรื่องการบูชาเทพเจ้าและวิญญาณที่ถือเป็นความเชื่อในการบูชาเพื่อความคาดหวังต่อความมั่งคั่งได้ถูกยอมรับและถูกให้ความเคารพนับถือแพร่กระจายออกไปในระดับชาติ และไม่มีข้อจำกัดเฉพาะตนหรือเฉพาะท้องที่ โดยผนวกรวมเข้ากับความเชื่อในหลายศาสนา แนวคิดดังกล่าวนี้จากเดิมที่บายศรีมีรูปแบบเฉพาะตัวเป็นภาชนะที่ใส่หรือรองรับอาหารเพื่อใช้เป็นเครื่องสังเวยในความเชื่อเรื่องขวัญ ในศาสนาผี ก็มีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนรูปแบบออกไปเพื่อตอบสนองการบูชาในรูปแบบใหม่ตามความเชื่อในรูปแบบศาสนาผี ศาสนาพราหมณ์ และศาสนาพุทธผสมเข้าด้วยกัน โดยการเปลี่ยนแปลงรูปแบบบายศรีเพื่อใช้ในการบูชา การสังเวยเทพเจ้าและวิญญาณเพื่อตองสนองการบูชาเพื่อความมั่งคั่งก็มีการพัฒนารูปแบบเพื่อตองสนองความต้องการนี้เช่นกัน

เบญจมาส แพทอง (2540) ได้ให้ความเห็นสอดคล้องว่า ปัจจุบันชาวไทยมีความเชื่อและนับถือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ เทพเจ้าในลัทธิต่าง ๆ อย่างกว้างขวางและมีศรัทธาว่าสิ่งศักดิ์สิทธิ์

และเทพเจ้าที่ตนนับถือสามารถดลบันดาลให้มีความเจริญรุ่งเรือง ประสบความสำเร็จมีความสุขในชีวิตได้ ช่วงทศวรรษที่ผ่านมาจะเห็นว่ามีการนับถือเทพเจ้าในสรวงสวรรค์ที่อยู่ในระดับชั้นพรหม ชั้นเทพ มีทั้งเทพฝ่ายชาย ฝ่ายหญิง เช่น ท้าวมหาพรหม ท้าวสหัมบดีพรหม พระศิวะ พระพิฆเนศวร พระอินทราธิราช เจ้าแม่ลักษมีเทวี พระอุมาเทวี เทพเจ้าในลัทธิของจีนตามคติมหายาน เทพกวนอู เซียนต่าง ๆ ที่ชาวจีนเคารพนับถือ เจ้าพ่อศาลหลักเมือง เจ้าพ่อหอกลองเทวดาอารักษ์สถานที่ต่าง ๆ เจ้าป่าเจ้าเขา เจ้าแม่เขาสามมุข พระโพธิสัตว์ในคัมภีร์มหายาน มีเจ้าแม่กวนอิม และสมมุติเทพที่เป็นบูรพกษัตริย์ในอดีตของไทยหลายพระองค์ เช่น สมเด็จพระนเรศวรมหาราช สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 เป็นต้น ผู้ที่นับถือศรัทธาในเทพองค์ใดต่างก็สักการะเทพองค์นั้นตามลัทธิพิธีของตน บรรดาเทพเจ้าต่าง ๆ เหล่านั้นจะมีเทพเจ้าชั้นสูงของพราหมณ์รวมอยู่ด้วยหลายพระองค์ ผู้ที่สืบเชื้อสายจากพราหมณ์หรือผู้ที่เชื่อว่าสามารถสื่อสารกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ได้มักจัดทำบายศรีเป็นเครื่องสักการะ เพราะบายศรีถือเป็นของสูงของบริสุทธิ์ สมควรอย่างยิ่งในการนำมาสักการะบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ตนนับถือ

จากงานเขียน หนังสือ และเอกสารต่าง ๆ ทำให้เห็นรูปแบบการประดิษฐ์บายศรีในรูปแบบใหม่ขึ้นมานอกเหนือจากบายศรีปากชาม และบายศรีต้น โดย อัญชลี จรรยารยชน (2555); อุมาวดี ทรัพย์สิน (2562); อาคม ยะหัตตะ (2561); พิสิฐชัย พรจิตรทิพย์ (2556); ศักดิ์ สนสี (2556) ได้กล่าวถึงวัสดุอุปกรณ์ วิธีการทำ และรายละเอียดต่าง ๆ ของบายศรีเทพ บายศรีพรหม บายศรีตอ ซึ่งเป็นรูปแบบบายศรีแบบใหม่ที่ใช้ในพิธีของราษฎร นอกจากนี้ พิชิต อุดมพันธ์ (2562) ได้กล่าวถึงวัสดุอุปกรณ์ วิธีการทำ และรายละเอียดต่าง ๆ ของบายศรีพญานาค 1 เศียร และ บายศรีพญานาค 5 เศียร และวสุกิจ พักเรือนดี (2556) กล่าวว่า บายศรีในยุคหลัง ๆ มีความหลากหลายไม่มีกฎเกณฑ์บังคับแต่ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับงานที่จัดทำนั้น ๆ ได้แก่ บายศรีบัลลังก์ บายศรีเทียนชัย บายศรีธรรมจักร บายศรีจตุรมุข บายศรีจุฬามณี และอื่น ๆ อีกมากมายตามแต่จินตนาการของช่างบายศรีแต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความหมายของจำนวนตัวบายศรีและจำนวนชั้นบายศรีที่มีความเป็นมงคล นอกจากนั้นยังกล่าวถึงรายละเอียดต่าง ๆ ของบายศรีพระแม่ธรณี บายศรีพระพิฆเนศวร และจากการศึกษาของ ศิวพร สกุณาท่าวงศ์ (2551) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบ ความหมาย ความสำคัญ ของบายศรี เช่น บายศรีบัลลังก์พญานาค 1-9 เศียร บายศรีพรหมเปิดโลก บายศรีกำเนิดพระแม่กวนอิม บายศรีพระแม่โพสพ บายศรีบรมครูร้อยแปดบายศรีบัลลังก์องค์เทพแต่ละพระองค์ ซึ่งวัตถุประสงค์การใช้งานบายศรีรูปแบบภายหลังนี้จะเกี่ยวกับการบูชาพระพิธีการบวงสรวง พิธีการไหว้ครู หรือใช้เป็นที่รองรับองค์เทพแต่ละองค์ในพิธีการบวงสรวงสังเวย เช่น พระพรหม พระศิวะ พระพิฆเนศวร แม่โพสพ แม่ธรณี เจ้าแม่กวนอิม พญานาค พญาครุฑ เป็นต้น ซึ่งวัตถุประสงค์การใช้งาน และรายละเอียดจะมีความแตกต่างจากเดิมที่ใช้ในพิธีการทำขวัญแต่เพียงอย่างเดียว

จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการประดิษฐ์บายศรีที่เกิดขึ้นเป็นผลเนื่องมาจากแบบแผนการบูชาที่มีการปรับเปลี่ยนไปตามระบบการค้า วัฒนธรรมประวัติศาสตร์ และศาสนา ที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อและวัฒนธรรมการบูชาให้มีการเปลี่ยนไป จากเดิมที่บายศรีในพิธีของราษฎร จะมีเพียงแค่บายศรีปากชามที่บรรจุอาหารและเครื่องสังเวยไว้ภายใน คือ ข้าวสุกปากหม้อไข่ต้มสุก กล้วยน้ำว้า และแตงกวา จะเป็นบายศรีพื้นฐานที่จะใช้ร่วมกับบายศรีอื่นในทุกงานพิธี และบายศรีใหญ่หรือบายศรีต้น บายศรีหลัก เป็นบายศรีที่ใช้ในโอกาสพิเศษอื่น ๆ เช่น ทำขวัญงานอุปสมบท เพื่อใช้ในพิธีกรรมความเชื่อเรื่องขวัญในศาสนาผีเพียงเท่านั้น จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวในด้านความเชื่อที่มีการบูชาองค์เทพที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นในหลาย ๆ ศาสนาได้ส่งผลให้รูปแบบการประดิษฐ์บายศรีมีการเปลี่ยนแปลงไป เพื่อตอบสนองกับความเชื่อดังกล่าวด้วย มีการพัฒนารูปแบบบายศรีเพื่อให้ตรงกับความต้องการบูชาองค์เทพนั้น ๆ เป็นการเฉพาะมากยิ่งขึ้น แต่ก็ยังใช้บายศรีปากชามร่วมด้วยในงานนั้น ๆ เสมอโดยมีความเชื่อว่าบายศรีปากชาม เป็นบายศรีที่เก่าแก่มากที่สุดและมีการประดิษฐ์บายศรีเพื่อบูชาองค์เทพใหม่ตามความเชื่อเป็นการเฉพาะ ซึ่งปัจจุบันสามารถพบเห็นบายศรีชนิดต่าง ๆ เช่น บายศรีเทพ บายศรีพรหม บายศรีตอ บายศรีพญานาค บายศรีบัลลังก์ บายศรีเทียนชัย บายศรีธรรมจักร บายศรีจตุรมุข บายศรีจุฬามณี บายศรีพระแม่ธรณี บายศรีพระพิฆเนศวร บายศรีพรหมเปิดโลก บายศรีกำเนิดพระแม่กวนอิม บายศรีพระแม่โพสพ บายศรีโลกุตตระ บายศรีพระอรหันต์ 8 ทิศ บายศรีบรมครูร้อยแปด บายศรีบัลลังก์พญานาค บายศรีบัลลังก์พญาครุฑ บายศรีบัลลังก์พญาหงส์ บายศรีบัลลังก์องค์เทพแต่ละพระองค์ วัตถุประสงค์การใช้งานบายศรีรูปแบบในภายหลังนี้จะเกี่ยวกับการบูชาพระ พิธีการบวงสรวง พิธีการไหว้ครู หรือใช้เป็นที่รองรับองค์เทพแต่ละพระองค์เพื่อตอบสนองการบูชาให้เกิดความมั่งคั่ง ภายใต้ความเชื่อในศาสนาผี ศาสนาพราหมณ์ และศาสนาพุทธผสมเข้าด้วยกัน



ภาพที่ 3 บายศรีชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในพิธีการบวงสรวงสังเวย
ที่มา: กฤษณเกศ ทองดี



ภาพที่ 4 บายศรีชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในพิธีการบวงสรวงสังเวย
ที่มา: วสุกิจ พักเรือนดี

2.2 ลัทธิบูชาความมั่งคั่งของเศรษฐกิจแบบทุนนิยม

คำว่า ลัทธิบูชาความมั่งคั่ง เป็นการสร้างคำอธิบายใหม่เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในเรื่องความเชื่อการบูชา ถูกกล่าวขึ้นโดยศาสตราจารย์ ดร. ปีเตอร์ เอ.แจ็กสัน ผู้เขียนหนังสือ Capitalism Magic Thailand เทวา มนตรา คาถา เกจิ : ไสยศาสตร์ยุคใหม่กับทุน (ไทย) นิยม แปลโดย : วิราวรรณ นฤปิติ ซึ่งคำว่า ลัทธิบูชาความมั่งคั่ง ข้อมูลจากพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายของแต่ละคำไว้ดังนี้ (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, ม.ป.ป.)

ลัทธิ หมายถึง คติความเชื่อถือ ความคิดเห็น และหลักการ ที่มีผู้นิยมนับถือและปฏิบัติตามสืบเนื่องกันมา เช่น ลัทธิสังคมนิยม ลัทธิชาตินิยม ลัทธิทุนนิยม

บูชา หมายถึง แสดงความเคารพบุคคลหรือสิ่งที่นับถือด้วยเครื่องสักการะ มีดอกไม้ ธูป เทียน เป็นต้น เช่น บูชาพระ บูชาเทวดา บูชาไฟ ยกย่องเทิดทูนด้วยความนับถือหรือเลื่อมใสในความรู้ความสามารถ เช่น บูชาวีรบุรุษ บูชาความรู้ บูชาฝีมือ

มั่งคั่ง หมายถึง มีทรัพย์มากมาย มีทรัพย์ล้นเหลือ มีทรัพย์มาก

เพราะฉะนั้น ลัทธิบูชาความมั่งคั่ง จึงหมายถึง คติความเชื่อถือ ความคิดเห็น และหลักการ ที่นิยมนับถือและปฏิบัติตามสืบเนื่องกันมาในการแสดงความเคารพบุคคลหรือสิ่งที่นับถือด้วยเครื่องสักการะ และยกย่องเทิดทูนด้วยความนับถือหรือเลื่อมใสในความรู้ความสามารถเพื่อขอพรให้มีทรัพย์มาก มีทรัพย์ล้นเหลือ

ส่วนคำว่า เศรษฐกิจแบบทุนนิยม เป็นระบบเศรษฐกิจที่นายจ้างคือเจ้าของปัจจัยการผลิต อันได้แก่ ที่ดินทุน และการประกอบการ โดยมีเป้าหมายอยู่ที่ผลกำไรสูงสุดโดยใช้ปัจจัยการผลิตน้อยที่สุด ส่วนแรงงานมีฐานะเป็นเพียงปัจจัยการผลิตอย่างหนึ่ง แรงงานจึงต้องพึ่งพานายจ้างเศรษฐกิจแบบทุนนิยมมีลักษณะที่สำคัญ คือ 1) การมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่สำคัญ ซึ่งหมายความรวมถึงการอนุญาตให้เอกชนสามารถถือครองทรัพย์สินได้มากเท่าที่จะหามาได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2) การแข่งขันเสรี เศรษฐกิจแบบทุนนิยมสนับสนุนให้มีการแข่งขันเสรี ซึ่งจะทำให้ผู้ขายเสนอราคาที่เหมาะสมที่สุดด้วยศักยภาพการผลิตที่ดีที่สุด คนที่ไม่เหมาะสมกับการผลิตประเภทนั้น ๆ จะถูกกดดันออกจากตลาดและเหลือแต่ผู้ผลิตที่มีประสิทธิภาพ 3) ใช้ระบบเศรษฐกิจแบบตลาด ซึ่งหมายถึงระบบที่อนุญาตให้เอกชนสามารถลงทุนในการผลิตหรือใช้จ่ายเงินเพื่อหาซื้อสินค้าและบริการได้ตามความสามารถและความต้องการโดยไม่มีกฎระเบียบหรือข้อบังคับจากรัฐบาล โดยเชื่อว่าในที่สุดจะทำให้ราคาของสินค้าและบริการอยู่ในจุดสมดุล คือจุดที่ผู้ซื้อและผู้ผลิตมีความเห็นตรงกันว่าราคาอยู่ในช่วงที่เหมาะสม 4) อิสระในการบริหารเศรษฐกิจแบบทุนนิยมต้องการอิสระในการบริหารงานโดยปราศจากการแทรกแซงของรัฐบาล เพราะในความคิดของทุนนิยมเชื่อว่ารัฐบาลไม่มีทางเข้าใจได้หมดว่าเอกชนต้องการอะไร (ปธาน สุวรรณมงคล, ม.ป.ป.)

เศรษฐกิจแบบทุนนิยม จึงจัดได้ว่าเป็นสถาบันทางเศรษฐกิจประเภทหนึ่งที่เน้นว่าทุกคนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินตามกฎหมาย มีสิทธิที่จะใช้สอยและจำหน่ายทรัพย์สินของตนและได้ ซึ่งดอกผลแห่งทรัพย์สินนั้น และมีสิทธิที่จะติดตามเอาคืนทรัพย์สินนั้นจากผู้ไม่มีสิทธิยึดถือไว้ด้วย โดยเศรษฐกิจแบบทุนนิยมนี้มีขึ้นมาเพื่อรองรับความต้องการของมนุษย์ที่มีอย่างไม่มีขีดจำกัด บนพื้นฐานความคิดที่ว่ามนุษย์ทุกคนสามารถแข่งขันได้อย่างเสรีและเท่าเทียมกัน จึงสามารถแสวงหาผลประโยชน์เพื่อการเลี้ยงชีพตนได้โดยไม่มีแต้มต่อ ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมจึงเป็นการดึงเอากิเลสของมนุษย์ซึ่งไม่มีขีดสุดมาเป็นพลังในการขับเคลื่อนของระบบ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างไร้ขีดจำกัด (เดือนเด่น นาคสีหราช, 2558)

Jackson (2023) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ปัจจัยคือ ลัทธิบูชาความมั่งคั่ง และเศรษฐกิจแบบทุนนิยมจึงถือว่ามีความเชื่อมโยงและสัมพันธ์กันอย่างแนบแน่น แม้ในปัจจุบันที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างก้าวหน้า ความเชื่อทางไสยศาสตร์ก็เติบโตขึ้นพร้อม ๆ กันในโลกแห่งความเป็นเหตุเป็นผล โดยตั้งแต่ทศวรรษ 2510 เป็นต้นมา นักมานุษยวิทยาต่างชี้ให้เห็นว่าการนับถือลัทธิพิธีไสยศาสตร์ในประเทศไทยเกิดขึ้นมากในปลายยุคสมัยใหม่ การเติบโตของพิธีกรรมศักดิ์สิทธิ์ที่มีอยู่ทั่วไปในประเทศไทยใน พ.ศ. 2522 การเข้าสู่สภาวะสมัยใหม่ของสังคมวิทยาในประเทศไทยกำลังก่อให้เกิดคติถือผีสางเทวดาที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเรื่องอำนาจของความนิยมในการนับถือผีสางเทวดาได้รับความนิยมที่เพิ่มขึ้นมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ เมื่อเข้าสู่โลกสมัยใหม่ เป็นโลกที่เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นอย่างรวดเร็วและเต็มไปด้วยการแสวงหาพลังหนุนนำ รวมทั้งประสบการณ์ของคนส่วนใหญ่ที่ไร้เสียงไร้อำนาจ จึงเป็นปัจจัยที่คติการนับถือผีสางเทวดาที่มีความเก่าแก่จะกลับขึ้นมาได้รับความนิยมอีกครั้งหนึ่ง โดยพบการเกิดขึ้นของการปฏิรูปนิกายใหม่ ความนิยมเรื่องไสยศาสตร์ การทรงเจ้าเข้าผี การรักษาโรคด้วยพลัง ทั้งหมดนี้กำลังได้รับความนิยมและแข่งขันชิงความเป็นหนึ่งกันเพื่อดึงดูดบุคคลให้เข้ามาสนใจมากยิ่งขึ้น นอกจากประเทศไทยยังพบในหลายประเทศทั่วโลก โดยในระยะ 15 - 20 ปีที่ผ่านมา สถานที่สักการะบูชาที่ผู้คนนิยมไป เช่น ศาลท้าวมหาพรหม โรงแรมแกรนด์ไฮแอทเอราวัณ ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลานี้ และเป็นสถานที่ที่สร้างความคาดหวังในเรื่องความมั่นคงของการบูชาขึ้นมา โดยบุคคลที่นิยมไปสักการะบูชามาจากคนที่ประสบกับปัญหากับความไม่แน่นอนในชีวิต การพัฒนารูปแบบของความเชื่อในการบูชานี้ เกิดขึ้นจากบริเวณพื้นที่ตั้งของประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน 3 ประการ คือ 1) ประเทศไทยเป็นทางผ่านทางการค้าและได้รับวัฒนธรรมมาจากประเทศจีน 2) การได้รับอิทธิพลทางศาสนา ปรัชญา และการค้ามาจากประเทศอินเดีย 3) การเป็นส่วนหนึ่งในกลุ่มก้อนพหุวัฒนธรรมที่มีศูนย์กลางอยู่มากมายทั่วภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยความสัมพันธ์ทั้งหมดนี้ลัทธิบูชาความมั่งคั่งของไทยสมัยใหม่ จึงมีจุดกำเนิดมาจากพลวัตทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และศาสนาที่แตกต่างกันด้วยจุดนี้จึงเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงที่มาทางประวัติศาสตร์อันยาวนานที่สั่งสมปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัย วัฒนธรรมต่าง ๆ ที่เข้ามาอยู่ร่วมกันในสังคมจึงก่อให้เกิดกระบวนการหล่อหลอมเข้าด้วยกันอย่างสลับซับซ้อน

ลัทธิบูชาความมั่งคั่งของไทยในความเชื่อต่าง ๆ จะเน้นความสำคัญที่เหมือนกัน คือ ความอุดมสมบูรณ์ และสอดคล้องกับลักษณะของพุทธศาสนาในประเทศไทย ลัทธิบูชาความมั่งคั่งจะแตกต่างไปจากแบบแผนการเคารพบูชาดั้งเดิมที่เกี่ยวข้องกับขวัญ ซึ่งจำกัดเอาไว้ด้วยสภาพภูมิศาสตร์ แต่ความเชื่อในเทพเจ้าและวิญญาณที่ให้เคารพนับถือได้รับความนิยมแพร่หลายในทุกพื้นที่และไม่มีข้อจำกัดเฉพาะตนหรือเฉพาะท้องที่ โดยความเชื่อในเรื่องของการบูชาเทพเจ้าจีนและเทพเจ้าฮินดูได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการบูชาในประเทศไทย และถูกทำให้กลายเป็นส่วนหนึ่งของศาสนาพุทธในฐานะเทพยดาอารักษ์ในศาสนา ถือเป็นพลวัตทางวัฒนธรรมที่ประกอบขึ้นเป็นพหุวัฒนธรรมอันซับซ้อนในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบอันหลากหลายในพื้นที่ศาสนาในประเทศไทยมีศาสนาพุทธ อยู่ลำดับสูงสุดเสมอ แต่ภายใต้โครงสร้างใหญ่นี้วัฒนธรรมศาสนาในประเทศไทยยอมความแตกต่างอื่นได้ และขณะเดียวกันก็ลดทอนความหลากหลายให้เข้ามาอยู่ในระบบที่นอกจากจะขยายตัวออกอย่างรวดเร็วแล้ว ยังได้รับการโอบอุ้มและให้เกียรติในสถานะทางสังคมอยู่ ทั้งหมดนี้จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมที่มีความยืดหยุ่นสูงและขยายแบบแผนทางวัฒนธรรมออกไปได้กว้างมาก เห็นได้ชัดว่าความเชื่อพื้นเมืองเหมาะจะต่อรองและธำรงเอกลักษณ์บางอย่างเอาไว้ โดยไม่ต้องถูกความเชื่อต่างถิ่นทำลาย สถานการณ์เช่นนี้ไม่เพียงพบได้ในวัฒนธรรมศาสนาของประเทศไทยเท่านั้น แต่ยังพบได้ในลักษณะทั่วไปในวัฒนธรรมหลักของหลายประเทศ

ลัทธิบูชาความมั่งคั่งของไทยเป็นความเชื่อที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างไสยศาสตร์ ศาสนา และตลาดซึ่งปรากฏให้เห็นเด่นชัดในประเทศไทยทุกวันนี้ และเป็นมุมมองตรงข้ามกับมุมมองก่อนหน้าที่ว่าทุนนิยมและศาสนาพุทธไม่สามารถเข้ากันได้ ความสัมพันธ์ระหว่าง 3 สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นถึง ข้อเท็จจริงที่ทุนนิยมสมัยใหม่ได้ทำให้ความนิยมในลัทธิพิธีไสยศาสตร์เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมาก และเศรษฐกิจแบบทุนนิยมใหม่ที่ควรจะเป็นเศรษฐกิจแบบเป็นเหตุเป็นผล ได้ก่อให้เกิดการไม่พึ่งพิงกับความเป็นเหตุเป็นผลรูปแบบใหม่ขึ้นมา พัฒนาการที่สำคัญในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาคือการเกิดอาชีพผู้ทำพิธีศักดิ์สิทธิ์ เช่น หมอทำขวัญ พราหมณ์บวงสรวง และคนทรงเจ้าเข้าผี เมื่อเกิดการขายบริการด้านพิธีกรรม การบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์และการทรงเจ้าเข้าผีก็กลายมาเป็นอาชีพประจำมากขึ้น กลยุทธ์การยกสถานะทางอาชีพเช่นนี้ เป็นสิ่งที่ลัทธิบูชาความมั่งคั่งและสะท้อนวิถีทางในพื้นที่ศาสนาในประเทศไทย ขณะเดียวกันวิญญาณรูปแบบเก่าในพิธีเข้าทรงมักจะถูกเรียกว่า ผี ซึ่งเป็นคำทั่วไปที่ หมายถึง พลังวิญญาณ แต่วิญญาณในลัทธิบูชาความมั่งคั่งแบบใหม่เกือบทั้งหมดใช้สรรพนาม

เจ้า ที่มาจาก พระเจ้า หรือใช้คำจากภาษาบาลีสันสกฤต ที่ว่า เทพ (เทวา เทวดา) หรือ สรรพนาม องค์ ในประเทศไทย และทั่วภูมิภาคเอเชียตะวันออก และตะวันออกเฉียงใต้ที่นับถือศาสนาพุทธ มีการเซ่นสรวงบูชาเรื่องเหนือธรรมชาติ และการประกอบพิธีกรรมศักดิ์สิทธิ์ในแบบแผนใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงพลังความเชื่อของศาสนาที่เกิดขึ้นภายใต้บริบทที่มีย่านการค้าเป็นศูนย์กลาง และโลกยุคสมัยใหม่ภายใต้การติดต่อสื่อสารที่ไร้พรหมแดน ประสบการณ์จากทศวรรษที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการนับถือศาสนาด้วยการบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ไม่เคยหยุดนิ่ง ท่ามกลางพัฒนาการทางเศรษฐกิจ แต่กลับเป็นส่วนหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ยิ่งไปกว่านั้นแทนที่จะถูกทุนนิยมเหยียดหยามลัทธิพิธีศักดิ์สิทธิ์ของไทยกลับขยับขยายคู่ขนานไปกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ พลังจากเศรษฐกิจการค้า และสัญลักษณ์ แทรกซึมเข้าไปในการปฏิบัติทางศาสนาในประเทศไทยมากขึ้นจนมักจะถูกพุทธศาสนิกชนสายปฏิรูปทั้งพระสงฆ์และฆราวาสวิพากษ์วิจารณ์ดูแคลนด้วยคำเรียกว่า พุทธพาณิชย์ ซึ่งพุทธพาณิชย์กำเนิดมาจากการรวมตัวทางศาสนาพุทธเถรวาท ศาสนาพราหมณ์แบบชาวบ้าน การนับถือผี ความเชื่อเรื่องเหนือธรรมชาติไสยศาสตร์ และการบูชาเจ้าพ่อเจ้าแม่ของชาวจีน และอินเดีย พิธีทางพุทธพาณิชย์ของประเทศไทยจึงเป็นสิ่งที่พัฒนาขึ้นจากระบบที่ให้ความสำคัญกับคำพูด วัตถุ และรูปลักษณ์ภายนอกที่สำคัญยิ่งกว่าภาษาที่ใช้เขียน (Jackson, 2023)

จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าการพัฒนาและการเติบโตของเศรษฐกิจในปัจจุบัน ปฏิเสธไม่ได้เลยว่าการบูชาความมั่งคั่งได้รับความนิยมและเติบโตขึ้นไปในทิศทางเดียวกันด้วยเหตุผลและปัจจัยในหลาย ๆ ด้าน สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางการค้า วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และศาสนา ด้วยประเทศไทยเป็นพื้นที่ทางผ่านทางการค้า และได้รับอิทธิพลทางศาสนาปรัชญา จากประเทศต่าง ๆ โดยรอบ ความเชื่อด้านการบูชาความมั่งคั่งจึงมีการพัฒนาและปรับรูปแบบจากอดีตกลายเป็นรูปแบบความเชื่อในการนับถือใหม่ ๆ ด้วยเหตุผลนี้ รูปแบบและรายละเอียดของพิธีกรรมต่าง ๆ เพื่อการบูชาได้มีการพัฒนาและต่อเติมขึ้นมาอีกมากตามแต่รูปแบบและความเชื่อของผู้นับถือพิธีการบูชาในรูปแบบนั้น ๆ สิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดตัวอย่างหนึ่งคือ รูปแบบ วิธีการทำ และวัตถุประสงค์การใช้งานของบายศรี ได้มีการคิดประดิษฐ์รูปแบบที่มีความแตกต่างหลากหลาย และมีความน่าสนใจกลายเป็นพลวัตที่ตอบสนองการบูชาเพื่อให้เกิดความมั่งคั่ง

2.3 รูปแบบการประดิษฐ์บายศรีเพื่อตอบสนองลัทธิบูชาความมั่งคั่ง

ผลจากความเชื่อในการบูชาเพื่อให้เกิดความมั่งคั่งได้สะท้อนไปถึงรูปแบบการประดิษฐ์บายศรีที่มีการสร้างสรรค์รูปแบบออกมาเพื่อตอบสนองการบูชาอย่างหลากหลาย โดยในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงรูปแบบการประดิษฐ์บายศรีที่ได้รับความนิยมในการบูชาเพื่อตอบสนองต่อลัทธิบูชาความมั่งคั่งของไทยที่พบเห็นได้บ่อยในปัจจุบัน ได้แก่ การประดิษฐ์บายศรีเพื่อบูชาพระวิญญาณเจ้า พระเกจิอาจารย์ เทพเจ้าจีน และเทพเจ้าฮินดู ความนิยมในการบูชาว่ามีรูปแบบและรายละเอียดของบายศรีแต่ละชนิด ดังนี้

2.3.1 รูปแบบบายศรีที่ใช้ในลัทธิบูชาราชวงศ์ผู้บันดาลความมั่งคั่ง การสักการบูชาดวงพระวิญญาณของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวและสมาชิกราชวงศ์ในประเทศไทย โดยความนิยมสักการะบูชารัชกาลที่ 5 (ครองราชย์ พ.ศ. 2411 - 2453) มีอยู่ทุกพื้นที่ในประเทศไทยความนิยมนี้สันนิฐานว่าน่าจะเริ่มต้นขึ้นเมื่อทศวรรษ 2500 และช่วงที่เศรษฐกิจเติบโตถึงขีดสุดในทศวรรษ 2530 สถานที่ที่นิยมไปสักการบูชาคือ พระบรมรูปทรงม้าด้านหน้าพระที่นั่งอนันตสมาคม ในวันที่ 23 ตุลาคมของทุกปีจะเป็นวันหยุดราชการและวันที่รำลึกถึงการสวรรคตของพระองค์ นิยมเรียกวันนี้ว่า วันปิยมหาราช ที่มาของความเชื่อในรัชกาลที่ 5 ที่เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์สามารถบันดาลความร่ำรวยได้มาจากการที่คติแบบศาสนาพราหมณ์เรื่องเทวราชาเข้ามามีอิทธิพลในประเทศไทย นอกเหนือจากการบูชารัชกาลที่ 5 แล้ว พระมหากษัตริย์และสมาชิกราชวงศ์องค์อื่น ๆ เป็นจุดสนใจของความเชื่อเรื่องความร่ำรวยเช่นเดียวกัน ได้แก่ การบูชาสมเด็จพระนเรศวรมหาราช (ครองราชย์ พ.ศ. 2133 - 2145) พระมหากษัตริย์สมัยกรุงศรีอยุธยา ทรงเป็นที่นับถือบูชาจากการนำกองทัพอยุธยาจนเป็นอิสระจากพม่า สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช (ครองราชย์ พ.ศ. 2310 - 2325) ผู้สร้างสยามขึ้นใหม่หลังจากพม่าเผาทำลายเมืองหลวงเก่าที่อยุธยา และพระเจ้าลูกยาเธอพระองค์เจ้าอาภากรเกียรติวงศ์ (พ.ศ. 2423 - 2466) หรือผู้เคารพนับถือรู้จักกันในราชทินนามว่าพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ พระราชโอรสในรัชกาลที่ 5 เป็นเจ้านายผู้ก่อตั้งราชนาวีไทยสมัยใหม่และเป็นเจ้านายผู้ชำชองในความรู้ด้านไสยศาสตร์และการแพทย์แผนไทย (Jackson, 2023)

จากการศึกษาของผู้เขียน พบว่า การใช้บายศรีเพื่อการบูชาราชวงศ์ แต่ละพระองค์ในที่พักอาศัยหรือสถานที่ที่ประดิษฐ์ฐานพระบรมรูป หรือพระรูปต่าง ๆ ในการบูชาทั่วไปจะนิยมใช้บายศรีแบบต่าง ๆ คือ 1) บายศรีเทพ ลักษณะรูปทรงบายศรีตัวนมแมวหรือ ตัวบายศรีตัวหลักจะแบ่งเป็น 4 - 5 ทิศ และมีตัวนมแมวหรือตัวบายศรีตัวรองสับระหว่างตัวบายศรีตัวหลัก กรวยตั้งอยู่ตรงกลางบรรจุอยู่ในพานหรือภาชนะอื่น ๆ ทำจำนวน 1 ชั้น 2) บายศรีพรหม ลักษณะรูปทรงบายศรีตัวนมแมวหรือตัวบายศรีตัวหลักจะแบ่งเป็น 4 ทิศ และมีตัวนมแมวหรือตัวบายศรีตัวรองสับระหว่างตัวบายศรี ตัวหลัก บรรจุ

อยู่ในพานหรือภาชนะอื่น ๆ ทำจำนวน 1 ชั้น 3) บายศรีปากชามลักษณะรูปทรงบายศรีตัวนมแมวหรือตัวบายศรีตัวหลักจะแบ่งเป็น 3 ทิศ และมีตัวแมงดา หรือ เต่าสับระหว่างตัวบายศรีตัวหลักและมีกรวยตั้งอยู่ตรงกลางบรรจุอยู่ในชามใช้บายศรีทั้ง 3 แบบนี้อย่างใดอย่างหนึ่งหรือใช้ควบคู่กันไปอย่างละ 1 คู่ การให้รายละเอียดงานดอกไม้ใบตองจะดูตามลักษณะเฉพาะของการบูชา พระวิญญาณของกษัตริย์นั้น ๆ เช่น พระบาทสมเด็จ พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 พระองค์ท่านทรงโปรดดอกกุหลาบสีชมพู และด้วยสีชมพูนั้นเป็นสีประจำวันอังคารอันเป็นสีของวันพระราชสมภพ บายศรีที่ประดิษฐ์ขึ้นจะสอดแทรกริบบิ้นสีชมพูเข้าไปบริเวณการพับกลีบนิ้วมือนางของตัวนมแมวหรือตัวบายศรี และประดับตกแต่งดอกไม้ในบายศรีด้วยดอกกุหลาบสีชมพู เป็นต้น หรือพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ (เสด็จเตี่ย) พระราชโอรสในรัชกาลที่ 5 จะใช้กุหลาบสีแดงในการบูชาและประดับตกแต่งในบายศรีเป็นต้น กรณีที่เป็นพิธีการบวงสรวงจะนิยมใช้บายศรีต้น 5 7 หรือ 9 ชั้น และบายศรีตอ จำนวนอย่างละ 1 คู่ ร่วมกับบายศรี ทั้ง 3 ชนิดด้วย



ภาพที่ 5 บายศรีปากชาม
บูชากรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ (เสด็จเตี่ย)
ที่มา: วสุกิจ พักเรือนดี



ภาพที่ 6 บายศรีเทพ บูชาพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5
ที่มา: ฉัตรชัย สีหงสา

2.3.2 รูปแบบบายศรีที่ใช้ในลัทธิบูชาเทพเจ้าจีน การสักการะบูชาเจ้าแม่กวนอิมหรือกว้านยิน เป็นพระนามจีนที่ใช้เรียกพระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวรของศาสนาพุทธมหายานผู้อยู่ในร่างสตรี ศาสนาพุทธนิกายมหายานนับถือพระอวโลกิเตศวรเป็นพระโพธิสัตว์ผู้เปี่ยมไปด้วยความเมตตาเช่นเดียวกับชาวจีนที่เชื่อกันว่าเป็นพระโพธิสัตว์ในร่างของสตรีผู้ระงับความทุกข์ยากของสรรพสัตว์ ความเชื่อในเจ้าแม่กวนอิม ท่านสามารถบันดาลความอุดมสมบูรณ์ สามารถช่วยประทานลูกให้แก่หญิงที่ต้องการตั้งครรภ์ได้ ชาวไทยนับถือเจ้าแม่กวนอิมโดยทั่วไปจนเรียกว่า เจ้าแม่ด้วยความเคารพนับถือนอกจากนี้ยังเรียกว่า เทพในชุดขาวและพระแม่เมตตา ชาวไทยนับถือเจ้าแม่กวนอิมด้วยวัตถุประสงค์เดียวกับพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (เสด็จพ่อ ร.5) คือเพื่ออ้อนวอนขอโชค ขอลาภและความมั่งคั่ง โดยมีความเชื่อว่า เจ้าแม่กวนอิมเป็นเทพีแห่งการค้าขาย ความเชื่อนี้สะท้อนถึงคตินิยมเจ้าแม่กวนอิมในจีนเรื่อง ความอุดมสมบูรณ์ การมีลูกเต็มบ้านหลานเต็มเมือง ความมั่งคั่งร่ำรวย และความกินดีอยู่ดีที่เชื่อกันมายาวนานแล้ว (Jackson, 2023)

การใช้บายศรีเพื่อการบูชาเจ้าแม่กวนอิมในที่พักอาศัยหรือสถานที่ที่ประดิษฐ์ฐานรูปเคารพ จะนิยมใช้บายศรีแบบต่าง ๆ คือ บายศรีเจ้าแม่กวนอิม บายศรีพรหม บายศรีเทพ บายศรีปากชาม ได้อย่างใดอย่างหนึ่งหรือใช้ควบคู่กันไปอย่างละ 1 คู่ โดยเฉพาะบายศรีเจ้าแม่กวนอิมหรือชื่อเรียกอื่น ๆ เช่น บายศรีกำเนิดพระแม่กวนอิม บายศรีพระโพธิสัตว์ กวนอิม หรือบายศรีบัลลังก์พระแม่กวนอิม เป็นต้น จะนิยมใช้จำนวน 1 คู่ บายศรีกำเนิดพระแม่กวนอิม ลักษณะรูปทรงบายศรีตัวนมแมวหรือตัวบายศรีตัวหลักจะแบ่งเป็น 8 ทิศ และมีตัวนมแมวหรือตัวบายศรีตัวรองสับระหว่างตัวบายศรีตัวหลัก กรวยตั้งอยู่ตรงกลาง บรรจุอยู่ในพานหรือภาชนะอื่น ๆ ทำจำนวน 1 ชั้น การออกแบบรูปทรงบายศรีจะเป็นลักษณะเหมือนรูปทรงดอกบัวที่เป็นฐานรองรับเจ้าแม่กวนอิมตามประวัติความเชื่อของพระพุทธศาสนานิกายมหายาน หรือลักษณะบายศรีคล้ายกับรูปทรงโค้งของฝ่ามือเจ้าแม่กวนอิมในปางประทานพรตามเทวลักษณะ การให้รายละเอียดงานดอกไม้ใบตองจะใช้สีในงานดอกไม้เป็นสีชมพูหรือสีขาวที่มีความคล้ายสีของดอกบัวเป็นหลัก จะมีการใช้ริบบิ้นสีชมพูหรือสีขาวแทรกเข้าไปบริเวณการพับกลีบนิ้วมือนางของตัวนมแมวหรือตัวบายศรี และตกแต่งดอกไม้ที่หาได้ทั่วไป เช่น ดอกบัว ดอกดาวเรือง ดอกรัก ดอกบานไม่รู้โรย เป็นต้น กรณีที่เป็นพิธีการบวงสรวงจะนิยมใช้ บายศรีเทพ บายศรีพรหม บายศรีปากชาม บายศรีตอ และบายศรีต้น 5 7 หรือ 9 ชั้น จำนวนอย่างละ 1 คู่ ร่วมกับบายศรีเจ้าแม่กวนอิมด้วย



ภาพที่ 7 บายศรีกำเนิดพระแม่กวนอิม
ที่มา : ศิวพร สกุณาท่าวงศ์



ภาพที่ 8 บายศรีกำเนิดพระแม่กวนอิม
ที่มา : ศิวพร สกุณาท่าวงศ์

2.3.3 รูปแบบบายศรีที่ใช้ในลัทธิบูชาเทพเจ้าแห่งความมั่งคั่งแบบชาวฮินดู เทพเจ้าตามความเชื่อของศาสนาฮินดู อาทิ พระพรหม พระพิฆเนศ และพระราหู เป็นหัวใจสำคัญของการบูชาเพื่อความมั่งคั่ง รวมถึงพิธีการทรงเจ้าในทศวรรษที่ผ่านมาและ เทพเจ้า ที่ชาวฮินดูเคารพนับถือจะกำลังเข้ามาแทนที่ ผี ที่ชาวไทยนับถือกันโดยทั่วไปก็ตาม ทั้งนี้ การทรงเจ้าเข้าผีทางภาคเหนือของประเทศไทยในช่วงแรกเป็นร่างทรงที่เข้าสิงด้วยขวัญ ในพิธีเข้าทรงส่วนมากจะเป็นผีปู่ตา ซึ่งเป็นบุคคลผู้มีอำนาจมากในอดีตและอยู่ในตำนานของชาวบ้าน ต่อมาแบบแผนการอัญเชิญขวัญมาสิงสู่ร่างทรงถูกเทพเจ้าของชาวฮินดูที่มาจากกรุงเทพฯ ทำให้เสื่อมลงทีละน้อยตั้งแต่ราวทศวรรษ 2510 ได้แก่ พระศิวะ พระนารายณ์ และพระพรหม โดยมีความเชื่อว่าพระพรหมเป็นมหาเทพผู้สร้างสรรพสิ่งในโลกนี้เป็นเทพเจ้าแห่งการสร้างสรรค์ผู้ทรงมีพระเมตตาและอานุภาพกำหนดชะตากรรมของมนุษย์และบำบัดทุกข์บำรุงสุขแก่มนุษย์ พระพรหมประทานความสุขและความเจริญแก่ผู้สักการะ ประทานปัญญาให้ก้าวหน้าในอาชีพการงาน ปกปักรักษาให้ห่างไกลจากศัตรู ประทานกำลังและสติในการแก้ไขปัญหาและความยากลำบากต่าง ๆ ปัจจุบันนิยมประดิษฐ์ฐานรูปเคารพเพื่อบูชาในบริษัท ห้าง ร้าน โรงแรม รีสอร์ต โรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา วัด ศูนย์สังคมสงเคราะห์ หมู่บ้าน และบ้านบุคคลทั่วไป (Jackson, 2023)

การใช้บายศรีเพื่อการบูชาพระพรหมในที่พักอาศัยหรือสถานที่ที่ประดิษฐ์ฐานรูปเคารพในการบูชาทั่วไปจะนิยมใช้บายศรีแบบต่าง ๆ คือ บายศรีพรหม บายศรีเทพ บายศรีปากชาม ได้อย่างใดอย่างหนึ่งหรือใช้ควบคู่กันไปอย่างละ 1 คู่ โดยเฉพาะบายศรีพรหมจะนิยมใช้มากที่สุด ลักษณะรูปทรงบายศรี ตัวนมแมวหรือตัวบายศรีตัวหลักจะแบ่งเป็น 4 ทิศ และมีตัวนมแมวหรือตัวบายศรีตัวรองสับระหว่างตัวบายศรีตัวหลัก บรรจุอยู่ในพานหรือภาชนะอื่น ๆ ทำจำนวน 1 ชั้น การออกแบบรูปทรงบายศรีจะเป็นลักษณะเหมือนเทวลักษณะของพระพรหมที่มี 4 พระพักตร์ การให้รายละเอียดงานดอกไม้ใบตองจะใช้ดอกไม้ที่หาได้โดยทั่วไป เช่น ดอกบัว ดอกดาวเรือง ดอกรัก ดอกบานไม่รู้โรย เป็นต้น โดยสามารถแบ่งรายละเอียดของบายศรีพรหมได้เป็นหลายรูปแบบตามแต่วัตถุประสงค์ในการใช้งานและตามชื่อเรียกของผู้ประดิษฐ์นั้น ๆ เช่น บายศรีพรหมเทพ บายศรีพรหมเปิดโลก บายศรีพรหมเปิดบารมี บายศรีพรหมสี่หน้า บายศรีพรหมประกาศิต บายศรีพรหมประกายฟ้า บายศรีพรหมยอดเปลว เป็นต้น กรณีที่เป็นพิธีการบวงสรวงจะนิยมใช้ บายศรีเทพ บายศรีปากชาม บายศรีตอ และบายศรีต้น 5 7 หรือ 9 ชั้น จำนวนอย่างละ 1 คู่ ร่วมกับบายศรีพรหมด้วย



ภาพที่ 9 บายศรีพรหม
บูชาเทพเจ้าแห่งความมั่งคั่งแบบชาวฮินดู
ที่มา: วสุกิจ พักเรือนดี



ภาพที่ 10 บายศรีพรหมเปิดโลก
บูชาเทพเจ้าแห่งความมั่งคั่งแบบชาวฮินดู
ที่มา: วสุกิจ พักเรือนดี

พระพิฆเนศเทพแห่งศิลปะ ในช่วงที่ผ่านมาพระพิฆเนศได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน พระองค์เป็นบุตรของพระศิวะและพระแม่ปารวตีผู้มีร่างกายเป็นมนุษย์และเศียรเป็นช้าง ซึ่งได้รับความนิยมในการกราบไหว้บูชาในฐานะเทพแห่งการเริ่มต้นใหม่ และผู้ขจัดปัดเป่าอุปสรรค พระพิฆเนศได้ชื่อว่าเป็นเทพเจ้าผู้มีเมตตาโอบอ้อมอารีและ มีความคิดสร้างสรรค์ด้านงานศิลปะเป็นพิเศษ ปฏิทินพิธีกรรมของชาวฮินดูระบุถึงพิธีบูชาพระพิฆเนศประจำปี ที่เรียกว่าวันจตุรถี (หรือวินายักจตุรถี) ในประเทศไทยได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2540 ตามศาลบูชาพระพิฆเนศทั่วประเทศ ซึ่งผู้ที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการค้าขายไม่ว่าจะเป็นตัวแทนขายบ้าน ตัวแทนขายรถ ผู้ที่ประกอบอาชีพเหล่านี้เป็นกลุ่มสำคัญที่นับถือบูชาพระพิฆเนศ โดยผู้ที่บูชาพระพิฆเนศมักจะขอโชคลาภ เงินทองมากกว่าอย่างอื่น พระพิฆเนศจะช่วยปกปักรักษาผู้ที่มีทรัพย์ ส่วนคนจนท่านก็จะประทานเงินทองให้ (Jackson, 2023)

การใช้บายศรีเพื่อการบูชาพระพิฆเนศในที่พักอาศัยหรือสถานที่ที่ประดิษฐ์ฐานรูปเคารพในการบูชาทั่วไปจะนิยมใช้บายศรีคล้ายกับการบูชาพระพรหม คือ บายศรีพรหม บายศรีเทพ บายศรีปากชาม ได้อย่างใดอย่างหนึ่งหรือใช้ควบคู่กันไปอย่างละ 1 คู่ กรณีที่เป็นพิธีการบวงสรวงจะนิยมใช้บายศรีพระพิฆเนศเป็นประธาน จำนวน 1 คู่ หรือ 1 พาน ตามความเหมาะสมแต่ละงานพิธีเป็นการเฉพาะ บายศรีตอ และบายศรีต้น 5 7 หรือ 9 ชั้น จำนวนอย่างละ 1 คู่ ร่วมด้วย ลักษณะรูปทรงบายศรีพระพิฆเนศ การออกแบบและประดิษฐ์ จะทำตามเทวลักษณะของพระองค์ คือ ทรงมีเศียรเป็นช้างงาหักข้างหนึ่ง พระกายอ้วนกลม สามารถแบ่งรูปแบบบายศรีพระพิฆเนศออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) การประดิษฐ์ตัวนมแมวหรือตัวบายศรีแทนสัญลักษณ์ตามเทวลักษณะ โดยในจำนวนแต่ละชั้นของตัวนมแมวหรือตัวบายศรีจะมีกลีบนิ้วมือนางจำนวน 3 กลีบ (สื่อถึงจำนวนงา 2 งา และงวง 1 งวงจำนวนชั้น ของนมแมวหรือตัวบายศรีตามความเหมาะสมจำนวนตัวนมแมวหรือตัวบายศรีต่อพานอย่างน้อยต้องมีจำนวน 1 ตัว เป็นหลักลักษณะรูปทรงบายศรี ตัวนมแมวหรือตัวบายศรีตัวหลักสามารถแบ่งออกได้หลายทิศตามความเหมาะสมของภาชนะที่รองรับ มีกรวยตั้งอยู่ตรงกลาง 2) การออกแบบรูปทรงบายศรีจะเป็นลักษณะเหมือนเทวลักษณะของพระพิฆเนศ โดยอาจไม่มีการประดิษฐ์ตัวนมแมวหรือตัวบายศรีเลยก็ได้ แต่จะออกแบบและสร้างสรรค์ประดิษฐ์งานใบตองให้มีรูปลักษณะคล้ายเทวลักษณะของพระพิฆเนศโดยตรง อาจเป็นแบบฉพาะเศียรหรือแบบทั้งองค์ตามความเหมาะสม การให้รายละเอียดงานดอกไม้ใบตองจะใช้ดอกไม้ที่หาได้โดยทั่วไป เช่น ดอกกุหลาบดอกบัว ดอกดาวเรือง ดอกรัก ดอกบานไม่รู้โรย ดอกจำปีดอกมะลิ เป็นต้น



ภาพที่ 11 บายศรีพระพิฆเนศ ลักษณะที่ 1
ที่มา: วสุกิจ พักเรือนดี



ภาพที่ 12 บายศรีพระพิฆเนศ ลักษณะที่ 2
ที่มา: วสุกิจ พักเรือนดี

ขอโชคลาภจากพระราหู พระราหูเป็นเทพเจ้าของชาวฮินดูอีกองค์หนึ่งที่มีผู้นิยมให้ความเคารพนับถือขอโชคขอลาภกันมากโดยเริ่มตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2530 เป็นต้นมา (Jackson, 2023)

การใช้บายศรีเพื่อการบูชาพระราหูในที่พักอาศัยหรือสถานที่ที่ประดิษฐ์ฐานรูปเคารพในการบูชาทั่วไปหรือพิธีการบวงสรวงจะนิยมใช้บายศรีคล้ายกับการบูชาพระพรหมและพระพิฆเนศ คือ บายศรีปากชาม บายศรีพรหม บายศรีเทพ บายศรีตอ และบายศรีต้น 5 7 หรือ 9 ชั้น ได้อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือใช้ควบคู่กันไปอย่างละ 1 คู่ การให้รายละเอียดตกแต่งในงานดอกไม้ใบตองจะเน้นที่สีดำตามเทวลักษณะของพระองค์ คือ เป็นเทพอสูรมีกายสีนิล เช่น การพ่นสีการย้อมสีกลีบดอกไม้ ใบไม้ให้เป็นสีดำ การใช้ริบบิ้นสีดำ เป็นต้น และตกแต่งดอกไม้ที่หาได้โดยทั่วไป เช่น ดอกกุหลาบ ดอกบัว ดอกดาวเรือง ดอกรัก ดอกบานไม่รู้โรย เป็นต้น



ภาพที่ 13 บายศรีเทพ ไหว้พระราหู
ที่มา: ฉัตรชัย สีหงสา



ภาพที่ 14 บายศรีปากชาม บายศรีพรหม บายศรีเทพ ไหว้พระราหู
ที่มา: ชนาธิป พุฒจันทร์)

2.3.4 รูปแบบบายศรีที่ใช้บูชาเกจิอาจารย์ : พระสงฆ์แห่งความมั่งคั่ง พระสงฆ์ ทั้งที่ยังมีชีวิตอยู่และมรณภาพไปแล้ว ต่างเป็นบุคคลสำคัญที่เชื่อมโยงกับลัทธิบูชาความมั่งคั่ง วัดที่พระสงฆ์จำพรรษาอยู่มักจะเป็นสถานที่นิยมแสวงหาโชคลาภ ตามร้านค้าและที่อยู่อาศัยมักจะตั้งรูปบูชาพระเกจิอาจารย์ไว้บนหิ้งเพื่อแสดงถึงความเคารพสักการะ และเหรียญรูปพระเกจิหรือพระเครื่องที่พระเกจิปลุกเสกก็นิยมบูชาเพื่อขอผลสำเร็จในธุรกิจ ความนิยมในเกจิอาจารย์ที่เชื่อมโยงกับลัทธิบูชาความมั่งคั่งแสดงให้เห็นถึงปฏิรูปภายในศาสนาพุทธของประเทศไทยที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วภายในช่วงเวลาสามทศวรรษที่ผ่านมา พระเกจิอาจารย์สมเด็จโต และหลวงพ่อทวด เป็นบุคคลสำคัญของการแสวงหาโชคลาภด้วยการบูชาพระเครื่องซึ่งมีความเชื่อว่า สมเด็จโตเป็นนักบุญแห่งภาคกลาง หลวงพ่อทวดเป็นนักบุญแห่งภาคใต้ พระเกจิอาจารย์หลวงพ่อเงิน และหลวงพ่อคูณ เป็นบุคคลสำคัญของการแสวงหาโชคลาภเช่นกัน โดยความหมายของชื่อที่มีสอดคล้องกับความอุดมสมบูรณ์ เพิ่มพูน ผลิดอกออกผล และความมั่งคั่งร่ำรวย (Jackson, 2023)

การใช้บายศรีเพื่อการบูชาพระเกจิอาจารย์พระสงฆ์แห่งความมั่งคั่งแต่ละองค์ในที่พักอาศัยหรือสถานที่ที่ประดิษฐ์ฐานพระพุทธรูป ในการบูชาทั่วไปจะนิยมใช้บายศรีแบบต่าง ๆ คือ บายศรีปากชาม บายศรีเทพ บายศรีพรหม ทั้ง 3 แบบนี้อย่างใดอย่างหนึ่งหรือใช้ควบคู่กันไปอย่างละ 1 คู่ กรณีที่เป็นพิธีการบวงสรวงจะนิยมใช้บายศรีต้น 5 7 หรือ 9 ชั้น และบายศรีตอ จำนวนอย่างละ 1 คู่ ร่วมกับบายศรีทั้ง 3 ชนิดด้วย ลักษณะรูปแบบและรายละเอียดการประดิษฐ์บายศรีจะมีความเหมือนกับรูปแบบบายศรีที่ใช้สักการะบูชาพระวิญญาณของพระมหากษัตริย์และพระบรมวงศานุวงศ์ การบูชาเทพเจ้าจีน การสักการะบูชาเจ้าแม่กวนอิม การบูชาเทพเจ้าแบบชาวฮินดู พระพรหม พระพิฆเนศ และพระราหู



ภาพที่ 15 บายศรีปากชาม ในพิธีบวงสรวงสมเด็จพระพุทธจารย์โต
ที่มา: เดชา จารุสมานจิต



ภาพที่ 16 บายศรีปากชาม บายศรีพรหม ในพิธีบวงสรวงอัญเชิญพระกริ่งหลวงพ่อเงิน
ที่มา: สมศักดิ์ โพธิ์แก้ว

จากข้อมูลจะเห็นได้ว่ารูปแบบการประดิษฐ์บายศรีเพื่อตอบสนองลัทธิบูชาความมั่งคั่ง มีการออกแบบและรังสรรค์รูปแบบบายศรีที่มีความแตกต่างและหลากหลายจากเดิมเพื่อการบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ตามความเชื่อนั้น ตั้งแต่การบูชาพระวิญญาณเจ้า เทพเจ้าจีน เทพเจ้าฮินดู และพระเกจิอาจารย์ โดยการประดิษฐ์บายศรีเพื่อการบูชาพระวิญญาณเจ้าจะนิยมประดิษฐ์บายศรีเทพหรือบายศรีพรหม ซึ่งมีความเชื่อว่าดวงพระวิญญาณเจ้าได้ไปเป็นเทวดาอยู่ในชั้นเทพชั้นพรหม ในความเชื่อตามคติจักรวาลวิทยาในศาสนาพุทธ และนิยมเลือกใช้ดอกไม้ตลอดจนสีของดอกไม้ตามวันพระราชสมภพหรือความชอบของพระองค์ท่านการประดิษฐ์บายศรีเพื่อการบูชาเทพเจ้าจีน โดยเฉพาะเจ้าแม่กวนอิมจะนิยมประดิษฐ์บายศรีเป็นรูปแบบเฉพาะคือ บายศรีกำเนิดพระแม่กวนอิม ลักษณะการออกแบบบายศรีจะพิจารณาจากเทวลักษณ์ของพระแม่กวนอิม การประดิษฐ์บายศรีเพื่อการบูชาเทพเจ้าฮินดู รูปแบบบายศรีที่ใช้จะมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับปัจจัยการออกแบบในหลาย ๆ ด้าน เช่น ชื่อองค์เทพ เทวลักษณ์ที่ปรากฏ และสุคนธบูชา มีการออกแบบเป็นบายศรีที่ใช้บูชาได้ทุกองค์เทพ เช่น บายศรีเทพ บายศรีพรหม หรือการบูชาเฉพาะองค์เทพนั้น ๆ เช่น บายศรีพระพิฆเนศการประดิษฐ์บายศรีเพื่อการบูชาพระเกจิอาจารย์ จะนิยมประดิษฐ์บายศรีในความเชื่อตามคติจักรวาลวิทยาในศาสนาพุทธ เช่น บายศรีปากชาม บายศรีต้น และบายศรีเทพ บายศรีพรหม โดยมีความเชื่อว่าดวงพระวิญญาณของพระเกจิ อาจารย์ได้ไปเป็นเทวดาอยู่ในชั้นเทพชั้นพรหม

3. องค์ความรู้ใหม่

บายศรี : พลวัตที่ตอบสนองลัทธิบูชาความมั่งคั่งของเศรษฐกิจแบบทุนนิยมในประเทศไทย เป็นบทความที่ชี้ให้เห็นถึงการสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบบายศรีในการประดิษฐ์เพื่อตอบสนองต่อความเชื่อของการบูชาที่มีการปรับเปลี่ยนไปตามบริบทและปัจจัยต่าง ๆ ตามระบบการค้า วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และศาสนาที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อและวัฒนธรรมการบูชา เพื่อชี้ให้เห็นถึงแนวทางในการอนุรักษ์ การพัฒนาในด้านธุรกิจ เพื่อการดำรงอยู่ในศาสตร์และศิลป์ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมของไทยให้มีการเติบโตในธุรกิจและมีความยั่งยืนต่อไปในอนาคต

4. สรุป

บายศรี ถือเป็นเครื่องบูชาในรูปแบบหนึ่งที่ได้รับความนิยมในการบูชามาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองต่อความเชื่อในการบูชามาโดยตลอด โดยในช่วงแรกจะนิยมประดิษฐ์บายศรีปากชาม บายศรีต้น เพื่อใช้ในพิธีการทำขวัญโดยส่วนใหญ่ มาในช่วงหลังจะนิยมใช้บายศรีในการทำพิธีสังเวย การบวงสรวงการบูชา และการทำขวัญ โดยการทำขวัญจะเริ่มพบได้น้อยลง การปรับเปลี่ยนในด้านประเภทในการนำไปใช้งาน และรูปแบบการประดิษฐ์บายศรีที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากแบบแผนการบูชาที่มีการเปลี่ยนแปลงไปด้วยปัจจัยหลายด้านสืบเนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนตามระบบการค้า วัฒนธรรมประวัติศาสตร์ และศาสนา ที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อ และวัฒนธรรมการบูชา ภายใต้ความเชื่อในศาสนาผี ศาสนาพราหมณ์ และศาสนาพุทธผสมเข้าด้วยกัน เหตุผลที่สำคัญส่วนหนึ่งของการปรับเปลี่ยนนี้เป็นผลมาจากระบบการค้า และเศรษฐกิจในแบบทุนนิยมที่บุคคลมีการแข่งขัน และมีความต้องการสะสมทุนที่มากขึ้น จึงมีการแสวงหาทรัพยากร และปัจจัยในด้านต่าง ๆ รวมถึงความเชื่อในการบูชาเพื่อการขอพรในการเสาะแสวงหาทุนให้มีจำนวนมากด้วยเหตุนี้ความเชื่อด้านการบูชาความมั่งคั่งของเศรษฐกิจแบบทุนนิยมจึงมีการพัฒนาและเปลี่ยนรูปแบบจากอดีตกลายเป็นรูปแบบความเชื่อในการนับถือใหม่ ๆ รูปแบบและรายละเอียดของพิธีกรรมต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาและต่อเติมขึ้นมาอีกมากตามแต่รูปแบบและความเชื่อของผู้นับถือพิธีการบูชาในรูปแบบนั้น ๆ สิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดตัวอย่างหนึ่งคือ รูปแบบ วิธีการทำ และวัตถุประสงค์การใช้งานของบายศรี ได้มีการคิดประดิษฐ์รูปแบบที่มีความแตกต่างหลากหลายและมีความน่าสนใจโดยการประดิษฐ์บายศรีเพื่อบูชาพระวิญญาณเจ้า จะนิยมประดิษฐ์บายศรีเทพ บายศรีพรหม มีความเชื่อว่าดวงพระวิญญาณเจ้าได้ไปเป็นเทวดาอยู่ในชั้นเทพชั้นพรหม ในความเชื่อตามคติจักรวาล

วิทยาในศาสนาพุทธ การประดิษฐ์บายศรีเพื่อการบูชาเทพเจ้าจีน โดยเฉพาะเจ้าแม่กวนอิมจะนิยมประดิษฐ์บายศรีเป็นรูปแบบเฉพาะคือ บายศรีกำเนิดพระแม่กวนอิม การประดิษฐ์บายศรีเพื่อการบูชาเทพเจ้าฮินดู รูปแบบบายศรีที่ใช้ขึ้นอยู่กับปัจจัยการออกแบบในหลาย ๆ ด้าน เช่น ชื่อองค์เทพ เทวลักษณ์ที่ปรากฏ และสุคนธบูชา เช่น บายศรีเทพ บายศรีพรหม บายศรีพระพิฆเนศ การประดิษฐ์บายศรีเพื่อการบูชาพระเกจิอาจารย์ จะนิยมประดิษฐ์บายศรีในความเชื่อตามคติจักรวาลวิทยาในศาสนาพุทธ เช่น บายศรีปากชาม บายศรีต้น บายศรีเทพ บายศรีพรหม เป็นต้น

5. ข้อเสนอแนะ

บทความวิชาการนี้ ผู้อ่านสามารถศึกษา ทำความเข้าใจและสามารถนำแนวทางที่นำเสนอไปต่อยอดทางธุรกิจการประดิษฐ์บายศรี ในการออกแบบและประดิษฐ์บายศรีเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในการนำไปสักการะบูชาเทพเจ้าที่นับถือเพื่อความคาดหวังต่อการบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้สัมฤทธิ์ผลต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ตามความเชื่อนั้น ๆ มากที่สุด

6. เอกสารอ้างอิง

ฐะปะนีย์ และคณะ. (2529). **เยื้อน ภาณุทัต ผู้ให้คำแนะนำอันอุดมด้วยประโยชน์**. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.

เดือนเด่น นาคสีหราช. (2558, มกราคม-มีนาคม). ความสำคัญของกฎหมายล้มละลายและการฟื้นฟูกิจการในระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม. **วิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย**, 10, (31), หน้า 1-6.

เบญจมาส แพทอง. (2540). **บายศรี : สัญลักษณ์ของพิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับชีวิต.** กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร.

ปธาน สุวรรณมงคล. (ม.ป.ป.). **ทุนนิยม.** ค้นเมื่อ มีนาคม 3, 2567, จาก http://wiki.kpi.ac.th/index.php?title=ทุนนิยม

พิชิต อุดมพันธ์. (2562). **บายศรีพญานาคราช**. กรุงเทพฯ: วาดศิลป์.

พิสิฐชัย พรจิตรทิพย์. (2556). **บายศรีสยาม.** กรุงเทพฯ: เพชรประกาย.

พรสุดา คำมุงคุณ. (2566). **เมื่อ 'สายมู' เฟื่องฟู สวนทางโลกล้ำยุค อ่าน 'ไสยศาสตร์สมัยใหม่กับทุน(ไทย)นิยม'**. ค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 26, 2567, จาก https://www.matichon.co.th/prachachuen/news_3943810

ภูชิษย์ สว่างสุข. (2553). **งานดอกไม้ บายศรี แกะสลักผักผลไม้ สมัยสุโขทัยถึงรัตนโกสินทร์ตอนกลาง.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

มณีรัตน์ จันทนะผะลิน. (2540). **งานใบตอง** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

วสุกิจ พักเรือนดี. (2556). **ศิลปะประดิษฐ์อลังการงานบายศรี.** กรุงเทพฯ: เศรษฐศิลป์.

ศักดิ์ สนสี. (2556). **ศิลปะสร้างสรรค์งานใบตอง.** กรุงเทพฯ: เศรษฐศิลป์.

ศิวพร สกุณาท่าวงศ์. (2551). **การจัดการองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านบายศรี สี่ภูมิภาค**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สุจิตต์ วงษ์เทศ. (2563). **บายศรี ข้าวสุกข้าวขวัญ เซ่นสังเวยผีแถนผีฟ้า.** ค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 20, 2567, จาก https://www.matichonweekly.com/column/article_321274

เสถียรโกเศศ. (2506). **ขวัญและประเพณีการทำขวัญ.** ราชบุรี: ก้าวหน้า.

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (ม.ป.ป.). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554**. ค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 20, 2567, จาก https://dictionary.orst.go.th/

อัญชลี จรรยารยชน. (2555). **บายศรี**. กรุงเทพฯ: เพชรการเรือน.

อาคม ยะหัตตะ. (2561). **การประดิษฐ์บายศรีจากใบตอง**. กรุงเทพฯ: เพชรประกาย.

อุมาวดี ทรัพย์สิน. (2562). **บายศรีพิธีบวงสรวง.** กรุงเทพฯ: วาดศิลป์.

Jackson, P. A. (2023). **เทวา มนตรา คาถา เกจิ: ไสยศาสตร์สมัยใหม่กับทุน(ไทย)นิยม.** กรุงเทพฯ: มติชน.

แนวคิดวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ S-know Ball
S-know Ball with Learning Method

ปิยะนันต์ จันทร์แขกหล้า[1*], ปรินดา จันทรสาขา[2] และพงศ์เทพ จิระโร[3]
Piyanun Chankhaekla[1*], Parinda Chantarasakha[2] and Pongthep Jiraro[3]
[*1,2]โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร สระแก้ว 27120
[3] สำนักวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช 80160
[*1,2] Khlongnamsaiwitthayakhan School, Sakaeo 27120
[3] School of Education, Walailak University, Nakhonsithammarat 80160
Received : January 30, 2025 Revised : June 20, 2026 Accepted : June 22, 2026

บทคัดย่อ

บทความนี้เพื่อศึกษาวิธีการแสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ความเหมาะสมมีประสิทธิผลสูงสุดต่อผู้เรียน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงเอกสาร และการวิเคราะห์ สังเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ ผลการศึกษาพบว่า วิธีการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ S-know Ball มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกระตุ้นประเด็น 2) การสืบค้นฐานความรู้ 3) การขยายเครือข่ายความรู้ 4) การจัดระบบและวิเคราะห์ และ 5) การสร้างปัญญาและแบ่งปัน โดยครูผู้สอนเป็นโค้ชหน้าที่กระตุ้นการเรียนรู้ผ่านการนำเสนอประเด็นปัญหา หรือปรากฏการณ์ บรรยากาศการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความจดจ่อ มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น และสามารถสร้างขุดความรู้ที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในชั้นเรียน

คำสำคัญ : ก้อนหิมะแห่งความรู้, วิธีการจัดการเรียนรู้, ศตวรรษที่ 21

Abstract

This article investigates effective knowledge acquisition methods in classroom management to optimize learning outcomes and instructional suitability for learners. The study employs documentary research, utilizing systematic analysis and synthesis of existing literature to achieve its objectives. The findings reveal that the "S-know Ball" learning management model consists of five distinct stages 1) S Stimulating 2) K - Key Searching 3) N Networking & Expanding 4) O - Organizing & Analyzing and 5) W - Wisdom Sharing. Under this model, the instructor functions as a Learning Coach, stimulating student engagement through the presentation of provocative topics or real - world phenomena. This approach fosters a collaborative learning environment that facilitates meaningful knowledge exchange, enabling students to remain focused and actively participative. Ultimately, the S-know Ball method empowers learners to construct a robust body of knowledge derived from social interactions and intellectual synergy within the classroom.

Keywords : S-know Ball, Learning Method, 21st Century

*ปิยะนันต์ จันทร์แขกหล้า
E-mail : 233511060@stic.ac.th

1. บทนำ

บทความวิชาการนี้ มุ่งศึกษาวิธีการแสวงหาความรู้ (Methods of Acquiring Knowledge) ที่มีประสิทธิภาพในวิธีการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่เหมาะสมมีประสิทธิผลสูงสุดต่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยผู้ศึกษามีฐานกรอบแนวคิดที่สำคัญในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ 1) กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการวิภาษวิธี (Dialectic) ของโสเครตีส เป็นวิธีการธรรมชาติพื้นฐานเพราะเป็นวิธีแสวงหาสร้างชุดความรู้ความเข้าใจด้วยวิธีการพูดคุยสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ (Informal) แต่สามารถนำไปสู่ความรู้ที่ค้นพบเพื่อสรุปอ้างอิง (Generalized) ของชุดคำถามคำตอบนั้นได้ (สุทน ทองเล็ก, 2565) 2) สอดคล้องกับแนวคิดวิธีการอุปนัย/อุปมาน (Inductive Method) ของฟรานซิส เบคอน (ฉัฐวีณ์ สิทธิ์ศิรอรรถ และเปี่ยมสุข ทุ่งกาวี. (2552) เสนอวิธีแสวงหาความรู้อีกวิธีหนึ่งเรียกว่า วิธีอุปมาน เริ่มจากการเก็บ ข้อมูล ข้อเท็จจริงย่อยก่อนแล้วจึงสรุปรวมไปหาข้อเท็จจริงใหญ่ และสุดท้ายคือ 3) ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ได้อาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non - probability sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพแบบสัมภาษณ์ด้วยการสุ่มแบบสโนว์บอลล์ (snowball sampling) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาเพื่ออธิบายแนวคิดวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ S-know Ball

สำหรับกรอบแนวคิดในการศึกษาเพื่ออธิบายแนวคิดวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ S-know Ball ในครั้งนี้เป็นการศึกษาที่พัฒนาแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องไปทิศทางเดียวกับวิธีการแสวงหาความรู้จากวิธีการแบบโบราณที่เน้นการพึ่งพา ผู้มีอำนาจหรือผู้รู้ใช้ประสบการณ์ส่วนตัวที่สะสมจนเกิดความเชี่ยวชาญใช้วิธีการลองผิดลองถูก โดยวิธีการแบบอนุมานของอริสโตเติล (สุทน ทองเล็ก, 2565) เป็นการหาข้อสรุปจากความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงใหญ่ (หลักการทั่วไป) ไปสู่ข้อเท็จจริงย่อย (กรณีเฉพาะ)

วิธีการแบบอุปมาน เสนอโดย ฟรานซิส เบคอน (Bacon, 1999) เป็นการรวบรวมข้อเท็จจริงย่อย ๆ (ข้อมูลเฉพาะส่วน) เพื่อนำมาสรุปเป็นข้อเท็จจริงใหญ่ (กฎเกณฑ์ทั่วไป) และวิธีการแบบวิทยาศาสตร์เป็นการบูรณาการ โดยนำหลักการของวิธีอนุมานและวิธีอุปมานมาผสมผสานกัน เพื่อแสวงหาความรู้ที่แม่นยำยิ่งขึ้น (พระครูปลัด ประสิทธิ์ สระทอง, และคณะ, 2565)

อย่างไรก็ตามในยุคโลกาภิวัตน์ที่ขับเคลื่อนด้วย AI และเทคโนโลยีสารสนเทศ พลเมืองโลกถูกหลอมรวมให้เชื่อมโยงกันอย่างไร้พรมแดนในทุกมิติ ทั้งด้านวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และการเมือง กระแสนี้มาพร้อมกับความคาดหวังต่อสิทธิ เสรีภาพ และความเท่าเทียม ส่งผลให้ภาครัฐต้องปรับกระบวนทัศน์การบริหารงานแนวใหม่ โดยมองประชาชนเป็น "ลูกค้า" ที่ต้องได้รับบริการที่สะดวก และรวดเร็ว ท่ามกลางสังคมที่มีความหลากหลาย และมีความเป็นปัจเจกชนนิยมสูงขึ้น

จึงทำให้สถานศึกษาต้องปฏิรูปนโยบายและหลักสูตร โดยผู้บริหารต้องปรับตัวเน้นการคิดเชิงระบบและการใช้เทคโนโลยีเพื่อนำพาองค์กรสู่โลกยุคใหม่ อมรรัตน์ เตชะนอก, และคณะ (2563) ชี้ว่าการพัฒนาผู้เรียนต้องมุ่งเน้นทักษะที่ยืดหยุ่น ได้แก่ การแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมการทำงานใหม่และสายงานที่หลากหลายในอนาคตได้

2. วิธีการศึกษา

บทความนี้ ผู้ศึกษาวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย นโยบายด้านการศึกษาภาครัฐ, หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2551) บทความวิจัย บทความวิชาการ และเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงเอกสารเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบ S-know Ball เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยโดยการศึกษาเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ตีความเนื้อหา (Content Analysis) ตามวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อสังเคราะห์ข้อมูล และจัดหมวดหมู่เนื้อหานำไปสู่การอธิบายแนวคิดและรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ S-know Ball ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

3. การสุ่มตัวอย่างแบบก้อนหิมะ (Snowball Sampling)

สำหรับระเบียบวิธีวิจัย เรื่องการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพแบบสัมภาษณ์แบบสโนว์บอลล์ (Snowball Sampling) หรือการสุ่มตัวอย่างแบบก้อนหิมะ โดยเลือกจากกลุ่มบุคคลตัวอย่างกลุ่มแรกเพื่อสนทนา ซักถาม ไต่ถามความคิดเห็น ข้อมูล และบุคคลตัวอย่างกลุ่มนี้จะแนะนำเสนอ คัดเลือกบุคคลอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงต่อ ๆ ไปแบบปากต่อปากต่อไปเรื่อย หรือให้บุคคลที่สนใจสามารถสนทนา ซักถาม ไต่ถามประเด็นนั้นได้ ซึ่งการสุ่มแบบก้อนหิมะเป็นเทคนิคการคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกขอให้ช่วยเหลือนักวิจัยในการระบุบุคคลที่มีศักยภาพอื่น ๆ การใช้ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่คัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยเพิ่มเติม ใช้แนวทางนี้ในบริบทของการศึกษาและประชากรเป้าหมาย วิธีการที่ลดความเสี่ยงให้เหลือน้อยที่สุดจะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด (Oregon State University, 2553)

เมื่อพิจารณาก้อนหิมะมีลักษณะสองประเด็น คือ หนึ่งธรรมชาติก้อนหิมะจากก้อนเล็ก ๆ เมื่อกลิ้งหมุนไปเรื่อย ๆ ก้อนหิมะจะมีขนาดใหญ่ขึ้น และสอง การเล่นปาก้อนหิมะจากบุคคลหนึ่งไปอีกบุคคลหนึ่ง สำหรับผู้ศึกษาพิจารณาสังเคราะห์ S-nowball หรือก้อนหิมะในมิติของกระบวนการสร้างชุดความรู้ ความเข้าใจสามารถประยุกต์จากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบก้อนหิมะ (Snowball Sampling) และหากพิจารณาตาม New Public Management มีความสอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการความรู้ (Knowledge Management) และองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ที่เห็นว่ามนุษย์เป็นบุคคลมีคุณค่า มีความรู้ภายในที่ควรนำประสบการณ์ความรู้มาแบ่งปัน เพื่อประโยชน์ต่อองค์กร องค์กรนำชุดความรู้ไปพัฒนาเพื่อความอยู่รอด หรือสร้างสรรค์ให้ดียิ่งขึ้น (Senge, 1990)

สำหรับวิธีการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ผู้ศึกษาพิจารณาเห็นว่าการสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจเรื่องใดนั้นต้องมาจากความสนใจของผู้เรียน โดยเชื่อมโยง ยกประเด็นปรากฏการณ์ที่ผู้เรียนสนใจเข้าสู่วิธีการสอนแบบพูดคุยแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นความรู้ซึ่งกันและกันด้วยการสนทนาพูดคุย ซักถามสัมภาษณ์จากบุคคลหนึ่งไปอีกบุคคลหนึ่งเสมือนการโยนก้อนหิมะวนไปเรื่อย ๆ ส่วนองค์ความรู้ความคิดเห็นจะเริ่มสะสมจากคนหนึ่ง ขยายใหญ่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนเป็นองค์ความรู้ที่ตกผลึกในชั้นเรียน ครูผู้สอนสรุปความรู้รวบยอดให้ผู้เรียนรับรู้เข้าใจตรงกันต่อชุดความคิด ความรู้นั้นไปในทิศทางเดียวกัน

4. วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ S-know Ball

ผู้ศึกษาจึงได้พัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิด S-know Ball ซึ่งเปรียบเสมือนการก่อตัวของก้อนหิมะที่เริ่มต้นจากจุดเล็ก ๆ และขยายตัวใหญ่ขึ้นอย่างทรงพลังผ่านกระบวนการสืบค้นและแลกเปลี่ยน โดยเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนให้เป็น "โค้ช" (Coach) ที่ทำหน้าที่กระตุ้นและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์องค์ความรู้ผ่านประสบการณ์จริง กระบวนการนี้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนสำคัญ 1) S - Stimulating 2) K - Key Searching 3) N - Networking & Expanding 4) O - Organizing & Analyzing และ 5) W - Wisdom Sharing ซึ่งมีรายละเอียด แต่ละวิธีการขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบ S - know Ball ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนแรก S - Stimulating (ขั้นกระตุ้นประเด็น): โดยครูในฐานะโค้ชนำเสนอประเด็น (Topic) หรือใช้ปรากฏการณ์ที่น่าสนใจ หรือเป็นปัญหาในปัจจุบัน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย เป้าหมายสำคัญคือสร้างความสนใจและกำหนดขอบเขตเนื้อหาในการสนทนา เปรียบเสมือนหิมะก้อนแรกที่จะเริ่มกลิ้ง

ขั้นตอนที่ 2 K - Key Searching (ขั้นสืบค้นฐานความรู้): โดยผู้เรียนเริ่มต้นใช้ความรู้เดิม ภาพจำ มโนภาพ หรือสืบค้นข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นนั้น ๆ ด้วยตนเอง ระหว่างบุคคล กลุ่ม ในลักษณะ Active Learning เพื่อหาคำตอบ ข้อมูลชุดแรกเบื้องต้นเพื่อใช้ในการต่อยอด

ขั้นตอนที่ 3 N - Networking & Expanding (ขั้นขยายเครือข่ายความรู้): ครูในฐานะโค้ชกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นให้เหตุผลโต้แย้ง หักล้างเหตุผลข้อมูลระหว่างคนเห็นต่างได้ (Dialectic) เพื่อให้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้ไปแลกเปลี่ยนระหว่างเพื่อน กลุ่มอื่น เสมือนกับ Snowball Sampling เพื่อรับข้อมูลชุดความรู้ใหม่มาเสริมข้อมูลเดิมให้หนาแน่นขึ้น หรือขยายขอบเขตความรู้จากจุดเล็ก ๆ ไปสู่มุมมองที่กว้างขึ้นและหลากหลายมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 O - Organizing & Analyzing (ขั้นจัดระบบและวิเคราะห์): ครู ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ที่มารวมกัน เพื่อมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดหมวดหมู่ อภิปราย เพื่อให้ตกผลึกองค์ความรู้ให้เป็นระเบียบ และหาข้อสรุปองค์ความรู้ที่สมบูรณ์ของปรากฏการณ์นั้น

ขั้นตอนที่ 5 W - Wisdom Sharing (ขั้นสร้างปัญญาและแบ่งปัน): ครู ผู้เรียนนำเสนอข้อสรุปหรือนวัตกรรมที่ค้นพบ ครูช่วยสรุปบทเรียนและเชื่อมโยงไปสู่การประยุกต์ใช้จริง

5. การจัดการเรียนรู้แบบ S - know Ball ในชั้นเรียน

วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ S - know Ball ในชั้นเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างก้อนหิมะความรู้ในชั้นเรียนระหว่างครูกับผู้เรียนได้ดังต่อไปนี้

5.1 ครูผู้สอนเกริ่นนำประเด็น (Topic) พูดคุย ซักถามกับนักเรียนเพื่อกระตุ้น (Stimulating) ให้เกิดความสนใจสงสัย ครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ชเพื่อสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative)

5.2 ครูผู้สอนเลือกจากสุ่มนักเรียนคนแรกที่สนใจสนทนา ซักถามประเด็นข้อมูลที่สนใจ (Key Searching) เพื่อหาประเด็น ข้อมูลความรู้ชุดแรกของการสนทนา

5.3 นักเรียนสามารถแนะนำเสนอบุคคลอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงต่อ ๆ ไป หรือครูผู้สอนแนะนำต่อให้ก็ได้แบบปากต่อปากวนเวียนไปเรื่อย ๆ (Networking & Expanding) จนกระทั่งเหตุผลข้อมูล องค์ความรู้นั้นวนกลับมาสู่ลักษณะคำตอบเดิม ประเด็นเดิมที่ลักษณะกลมเหมือนลูกบอล (Ball)

5.4 ครูผู้สอนสังเคราะห์สรุปประเด็นความรู้ และอภิปรายกับผู้เรียนร่วมกันอีกครั้ง เพื่อสร้างข้อสรุป ตกผลึกชุดความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติร่วมกัน (Organizing & Analyzing) กลายเป็นก้อนหิมะแห่งความรู้ หรือปัญญาคมที่เห็นร่วมกัน และจดบันทึกลงในสมุดเป็นการจัดการความรู้ร่วมกันในชั้นเรียน (Wisdom Sharing)

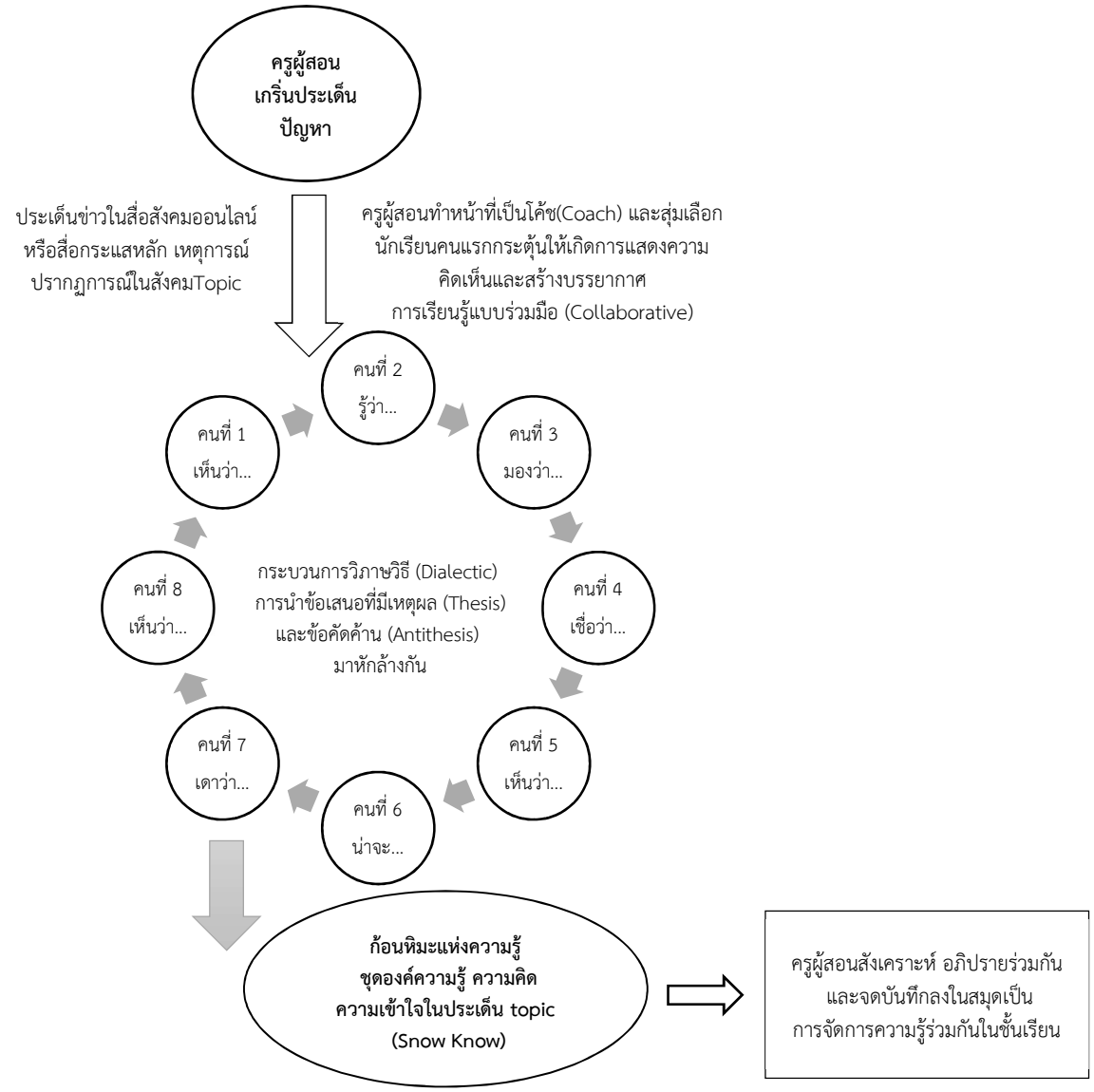
5.5 ครูผู้สอนทบทวนสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากอภิปรายในครั้งนี้

จากบทความดังกล่าว วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ S-know Ball เป็นนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเปลี่ยนผ่านจากการรับความรู้แบบตั้งรับไปสู่การสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการทางสังคมและการคิดขั้นสูง โดยมีจุดเด่นทางวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดหลัก 3 ประการ คือ

1. การขับเคลื่อนด้วยแรงจูงใจภายใน โดยในขั้น S (Stimulating) และ K (Key Searching) เป็นการใช้ปัญหาเป็นฐาน และปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อสร้างจิตวิญญาณแห่งการสืบเสาะ การเปรียบเทียบขอบเขตความรู้เป็น "หิมะก้อนแรก" สะท้อนถึงแนวคิดกระบวนทัศน์หลักที่เริ่มจากฐานที่ผู้เรียนเข้าถึงได้ง่ายก่อนจะขยายตัวไปสู่ความซับซ้อน

2. การเรียนรู้ผ่านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในขั้น N (Networking & Expanding) มีความโดดเด่นมากในเชิงวิชาการ เพราะนำหลักการสุนทรียสนทนาและการโต้แย้งทางปัญญา (Dialectic) มาใช้การขยายผลแบบ S-nowball ไม่ใช่แค่การเพิ่มปริมาณข้อมูล แต่เป็นการปะทะสังสรรค์ทางความคิด (Cognitive Conflict) ที่ทำให้ผู้เรียนต้องปรับปรุงโครงสร้างทางปัญญาของตนเองเมื่อเจอข้อมูลที่แตกต่าง ทำให้ความรู้ที่ได้มีความ "หนาแน่น" และ "รอบด้าน" มากขึ้น

3. การตกผลึกและการสร้างปัญญา (Cognition & Metacognition) ในขั้น O (Organizing & Analyzing) และ W (Wisdom Sharing) เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ขั้นสูง เพื่อเปลี่ยน "ข้อมูล" (Data) ให้กลายเป็น "สารสนเทศ" (Information) และท้ายที่สุดคือ "ปัญญา" (Wisdom) การนำเสนอในขั้นสุดท้ายไม่ใช่เพียงการรายงานผล แต่เป็นการ Reflective Thinking หรือการสะท้อนคิดเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของตนเองและเชื่อมโยงสู่โลกแห่งความเป็นจริง



ภาพที่ 1 แสดงวิธีการสอนแบบก้อนหิมะแห่งความรู้ (Snow of Know)

6. เอกสารอ้างอิง

ฉัฐวีณ์ สิทธิ์ศิรอรรถ และ เปี่ยมสุข ทุ่งกาวี. (2552). พื้นฐานวิธีการวิจัยทางจิตวิทยา. เอกสารประกอบการสอน รายวิชา จต 341, กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พระครูปลัด ประสิทธิ์ สระทอง, พระครูสิริธรรมนิเทศ, พระมหาสุขพล ปุณฺณสุโข, นางพาฝัน ธนากูร เมธา, และ นายสัมฤทธิ์ ศุภมัง. (2565, กรกฎาคม–ธันวาคม). การวิจัยทางการศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรมที่ส่งผลต่อความฉลาดทางอารมณ์. **สิรินธรปริทรรศน์,** 23, (2), หน้า 14-26.

สุทน ทองเล็ก. (2562, พฤษภาคม-สิงหาคม). คิดอย่างปราชญ์ กระบวนการวิภาษวิธี : โสเครตีส, **วารสารวิจยวิชาการ**, 2, (2), หน้า 135-148.

อมรรัตน์ เตชะนอก, รัชนี จรุงศิรวัฒน์, และ พระฮอนด้า วาทสทฺโท. (2563, กันยายน). การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. **มหาจุฬานาครทรรศน์,** 7, (9) หน้า 1-15.

Bacon, F. (1999). The new organon (L. Jardine & M. Silverthorne, Eds.). Cambridge University Press.

Oregon State University. (2553). Snowball Sampling ค้นเมื่อ มกราคม 22, 2568, จาก https://research.oregonstate.edu/ori/irb/policies-and-guidance-investigators/guidance/snowball-sampling

Senge, P. (1990). **The Fifth Discipline: The Art and Practice of Learning Organization**. New York: Doubleday/Currency.

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

The Development of the LIFPP Model Emphasizing the use of Technological Media to Develop the Learning of First-Year Vocational Certificate Students, Major in Business Computer

กานต์สิรี อู่อรุณ[1*]
Kansiree U-arun[1*]
[*1] สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี สุพรรณบุรี 72000
[*1] Department of Business Computer, Suphanburi Vocational College, Suphanburi 72000
Received : May 19, 2026 Revised : June 17, 2026 Accepted : June 20, 2026

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 2) ร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 3) ตรวจสอบ และรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 4) ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และ 5) ศึกษาผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ไปใช้ กระบวนการวิจัย แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป จำนวน 10 คนและการเก็บข้อมูลความคิดเห็นของนักเรียน จำนวน 39 คน (2) ออกแบบร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยจัดสนทนากลุ่มรวบรวมข้อมูลในการกำหนดแนวทางการจัดทำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (3) ตรวจสอบและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยวิธีการอิงผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาและคอมพิวเตอร์จำนวน 5 ท่าน (4) การทดลองใช้รูปแบบเพื่อศึกษาประสิทธิภาพ ของรูปแบบ ฯ ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความพึงพอใจของนักเรียน และ (5) นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ไปใช้

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบ LIFPP ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 ด้าน ได้แก่ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ (Impulse) การสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) การฝึกฝน (Practice) และความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน (Progress) 2) รูปแบบได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิว่ามีความถูกต้อง ความสอดคล้อง ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด 3) ประสิทธิภาพของรูปแบบสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด (80/80) โดยมีค่า E1/E2 เท่ากับ 86.08/81.26 4) นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลงาน ที่สะท้อนผลการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยมีค่าเฉลี่ยผลงานร้อยละ 80.04 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 5) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52

นอกจากนี้ การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ฯ ไปใช้ พบว่า 1) นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01 2) คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในงานสะท้อนผลการเรียนรู้สูงกว่า 70% 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนรู้, สื่อเทคโนโลยี, พัฒนาการเรียนรู้

**กานต์สิรี อู่อรุณ*
E-mail : siree@spvc.ac.th

Abstract

This research aims to 1) To study an instructional model emphasizing the use of technology media to develop the learning. 2) To design a draft instructional model emphasizing the use of technology media to develop the learning. 3) To validate and certify of the LIFPP instructional model emphasizing the use of technology media to develop the learning. 4) To evaluate the implementation of the LIFPP instructional model emphasizing the use of technology media to develop the learning. 5) To study the outcomes of implementing the LIFPP instructional model emphasizing the use of technology media to develop the learning. This research will be conducted through five main phases: (1) study an instructional model emphasizing the use of technology media to develop the learning based on related literature, relevant theories, interviews with 10 experienced teachers (with at least 5 years of teaching), and data collection from 39 students. (2) design an instructional model emphasizing the use of technology media to develop the learning of First-year vocational certificate students, Major in Business Computer. Data for determining instructional design guidelines will be collected through focus group discussions. (3) validate and certify of the LIFPP instructional model emphasizing the use of technology media to develop the learning. Using an expert-based approach involving five computer specialists. (4) implementation to study the effectiveness of the model, evaluation through students' learning achievement and satisfaction. and 5) The LIFPP instructional model emphasizing the use of technological media to enhance learning was implemented.

The research findings were as follows: 1) The developed LIFPP instructional model consists of 5 components which are Learning Environment, Impulse, Facilitator, Practice, and Progress. 2) The instructional model was evaluated by experts and was rated at the highest level in terms of accuracy, consistency, feasibility, and usefulness. 3) The effectiveness of the instructional model exceeded the established standard criterion of 80/80, achieving an E1/E2 score of 86.08/81.26. 4) the experimental group demonstrated higher learning achievement and performance outcomes compared to the control group, with a mean performance score of 80.04%, higher than of 70%, and 5) students expressed the highest level of satisfaction with the LIFPP instructional model, with a mean satisfaction score of 4.64 and a standard deviation of 0.52.

In addition, the results of the moment using the learning model indicated that: 1) The mean post-instructional achievement score were significantly higher than the mean pre-instructional achievement score at the 0. 01 significance level. 2) The mean score of learning outcome-reflective assignments were higher than of 70%. 3) Student's satisfaction with the LIFPP model emphasizing the use of Technological media to develop the learning were at the highest level overall.

Keywords : LIFPP Model, Technology Media, Develop the Learning

1. บทนำ

ในแต่ละประเทศได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา เนื่องจากการจัดการศึกษาเป็นกลไกหลักในการพัฒนาประเทศ เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคมและสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเป็นสุขท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 ประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน โดยผู้รับผิดชอบหลักคือ กระทรวงศึกษาธิการ การจัดการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศเพื่อการแข่งขัน และยืนหยัดในเวทีโลกภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นพลวัต โดยแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า "คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21" โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา 4 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ 2) เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะ ทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญ

แห่งราชอาณาจักรไทยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และยุทธศาสตร์ชาติ 3) เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และคุณธรรม จริยธรรม รู้รักสามัคคี และร่วมมือผนึกกำลังมุ่งสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 4) เพื่อนำประเทศไทยก้าวข้ามกับดัก ประเทศที่มีรายได้ปานกลาง และความเหลื่อมล้ำภายในประเทศลดลง ดังนั้นเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แผนการศึกษาแห่งชาติได้วางเป้าหมายไว้ 2 ด้าน คือ เป้าหมายด้านนักเรียน (Learner Aspirations) โดยมุ่งพัฒนานักเรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3Rs และ 8Cs เป้าหมายด้านการจัดการศึกษา (Aspirations) ประกอบด้วย เป้าหมายและตัวชี้วัดที่สำคัญดังนี้ 1) ประชากรทุกคนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานอย่างทั่วถึง (Access) 2) นักเรียนทุกคนทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างเท่าเทียม (Equity) 3) ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพสามารถพัฒนานักเรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพ (Quality) 4) ระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพเพื่อการลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่า และบรรลุเป้าหมาย (Efficiency) 5) ระบบการศึกษาที่สนองตอบ และก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัต และบริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) โดยการปรับปรุงหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้ให้ทันสมัย และทันการเปลี่ยนแปลงของโลก ปรับวิธีการเรียนการสอน “ยึดนักเรียน เป็นศูนย์กลาง” มีระบบหรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ มุ่งพัฒนานักเรียนทุกช่วงวัยให้ได้รับการพัฒนาในทุกมิติ ให้มีความรู้ ทักษะในด้านโอกาส ความเท่าเทียม ความเสมอภาค คุณภาพ และสมรรถนะที่สำคัญจำเป็นตามบริบทของประเทศและสังคมโลก โดยเน้นให้นักเรียน“เรียนดี มีความสุข” ใช้หลักการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาจากทุกภาคส่วน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2567)

หลักสูตรด้านอาชีวศึกษาทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีศักยภาพและความสามารถทางด้านเทคโนโลยี รวมทั้งการจัดการด้านธุรกิจให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารงานขององค์กร หน่วยงาน และสถานประกอบการ นักเรียนมีความเข้าใจในหลักการ และกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มุ่งพัฒนานักเรียนให้เป็นกำลังคนระดับฝีมือให้มีความชำนาญในวิชาชีพ สำหรับสถานศึกษาได้เลือกรายวิชา โปรแกรมประมวลผลคำ เนื่องจากรายวิชา โปรแกรมประมวลผลคำ (Microsoft Word) เป็นหนึ่งในโปรแกรมพื้นฐานที่ช่วยในการจัดการเอกสารได้อย่าง มีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการทำงานในหลายด้าน สามารถนำไปใช้ได้จริงในระหว่างการฝึกงานในสถานประกอบการ สร้างความสามารถในการทำงานเชิงวิชาชีพซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญ จึงเป็นเหตุผลที่สถานศึกษาเลือกรายวิชา โปรแกรมประมวลผลคำ เนื่องจากเป็นรายวิชาที่ผู้วิจัยรับผิดชอบในการสอน จากการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่ผ่านมา พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ซึ่งอาจเนื่องมาจากปัญหานักเรียนขาดทักษะพื้นฐาน นักเรียนขาดความสนใจ รูปแบบการสอนไม่สอดคล้องกับนักเรียน ส่งผลให้ผลงานของนักเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่คาดหวัง จากการสำรวจสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้รายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่าการจัดการเรียนรู้มีผลต่อคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ สรุปได้ดังนี้ 1) นักเรียนขาดพื้นฐานความรู้ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา 2) ขาดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม โดยใช้สื่อการเรียนรู้ และเทคโนโลยีในการสอนที่เชื่อมโยงเนื้อหากับความสนใจของนักเรียนให้เหมาะสมกับวัย 3) ขาดการส่งเสริมแนะนำแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลายเพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ โดยเฉพาะสื่อด้านเทคโนโลยี ได้แก่ เว็บไซต์ สื่อวีดีโอ 4) ขาดการสร้างบรรยากาศและแรงจูงใจในการเรียนรู้ที่จะช่วยสร้างความสนใจ และกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น และสนุกกับกระบวนการเรียนรู้

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยมีแรงบันดาลใจที่นักเรียนในยุคปัจจุบันนี้ให้ความสนใจในเรื่องของเทคโนโลยี จึงเป็นโอกาสที่ดีที่ผู้สอนจะเชื่อมโยงความสนใจนี้เข้ากับการเรียนรู้ในห้องเรียน จึงได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยมุ่งศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ต่าง ๆ ที่เน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เนื่องจากกระบวนการใช้เทคโนโลยี และเครื่องมือดิจิทัล ในการส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะของนักเรียนเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ และเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนการสอนที่น่าสนใจ และมีคุณค่า สอดคล้องแนวทางการจัดการเรียนรู้ในยุคสังคมดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 ที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในเนื้อหาการเรียนรู้ด้วยตัวเอง อาศัยหลักการเน้นความมีส่วนร่วมและบทบาทในการเรียนรู้ของนักเรียนในลักษณะที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนสามารถนำสื่อ

เทคโนโลยีที่ครูจัดเตรียมไว้ศึกษาได้ด้วยตนเอง และสามารถทบทวนซ้ำได้บ่อยครั้ง สามารถแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการใช้สื่อเทคโนโลยี เป็นการจัดสภาพการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนในทางที่ดีขึ้น ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นกว่าเดิม

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

2.2 เพื่อร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

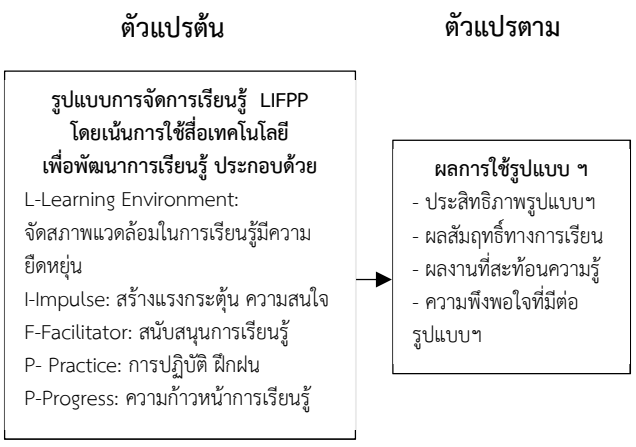
2.3 เพื่อตรวจสอบและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

2.4 เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

2.5 เพื่อศึกษาผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ไปใช้

3. กรอบแนวคิดในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ผู้วิจัยมีกรอบแนวคิดที่ได้จากการสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งในประเทศ และต่างประเทศมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีดำเนินการวิจัยในลักษณะการวิจัย และพัฒนา R&D ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สำรวจสภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้

1) เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) การสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูผู้สอนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่มีประสบการณ์สอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 10 คน

3) การสำรวจสภาพการจัดการเรียนรู้รายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 78 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่นักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 39 คน ซึ่งได้จากการสุ่มจำนวนร้อยละ 50 จากกลุ่มประชากร (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2543)

ขั้นตอนที่ 2 ร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

การสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 1) อาจารย์สอนคอมพิวเตอร์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) ครูมีประสบการณ์สอนคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า 6 ปี 3) ครูผู้สอนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี ทั้งหมด 9 คน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบ และรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 1) นักวิชาการด้านคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร 2) อาจารย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ 3) ครูผู้สอนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนไม่ต่ำกว่า 6 ปี และมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าครูชำนาญการพิเศษ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา รวมทั้งหมด 5 คน ตรวจสอบ 4 ด้าน ได้แก่ ความถูกต้อง ความเหมาะสม

ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ โดยใช้ลักษณะการตรวจสอบด้วยแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (LIFPP)

1) การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ที่ 80/80 มีประเด็นการพิจารณาจากเนื้อหา ความยากง่าย และสมรรถนะที่ต้องการพัฒนานักเรียน โดยกำหนดค่า E1 เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ จากแบบฝึกหัด และคะแนนจากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน กำหนดค่า E2 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ โดยพิจารณาจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

2) การศึกษาผลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้จากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

2.1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช. 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

(1) ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้น ปวช. 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี

(2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้น ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ซึ่งได้มาโดยสุ่มอย่างง่าย วิธีการจับฉลาก จากกลุ่มประชากร 72 คน สุ่มเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลอง ได้แก่ นักเรียน ปวช.1/1 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 36 คน ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอน 1) นักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาจากวิดีโอล่วงหน้าก่อนเข้าเรียน วิดีโอนำเสนอเนื้อหาทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ง่าย 2) นักเรียนเริ่มกิจกรรมด้วยโปรแกรม class point เป็นกิจกรรมทบทวนความรู้ 3) นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งผู้สอนได้พัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยีโปรแกรม Live worksheet ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนสร้างความรู้ ด้วยประสบการณ์ใหม่ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint เป็นรูปแบบการจำลองสถานการณ์ 4) นักเรียนลงมือปฏิบัติใบงานรายบุคคล สามารถนำไปสู่ผลงานที่นำไปประยุกต์ใช้ได้จริง 5) นักเรียนนำเสนองาน ครูสะท้อนกระบวนการสร้างผลงานและให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้นักเรียนนำไปปรับปรุง และนักเรียนระดับ ปวช.1/2 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 36 คน เป็นกลุ่มควบคุมสอนด้วยวิธีสอนตามปกติแบบเดิม

(3) แผนการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงทดลองได้กำหนดแบบแผนดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มทดลอง	X	O_1	O_2
กลุ่มควบคุม	R	O_1	O_2

X = การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบฯ
R = การเรียนรู้แบบปกติ
O_1 = การวัดทดสอบก่อนเรียน
O_2 = การวัดทดสอบหลังเรียน

2.2) ผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้ ตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองในภาคปฏิบัติ โดยการประมวลความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

2.3) ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบ ฯ สำหรับนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 36 คน ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น (Learning Environment) จำนวน 5 ข้อ ด้านแรงกระตุ้น (Impulse) จำนวน 4 ข้อ ด้านผู้เอื้ออำนวยการสอน (Facilitator) จำนวน 4 ข้อ ด้านฝึกปฏิบัติ (Practice) จำนวน 3 ข้อ และด้านความก้าวหน้าการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ รวม 20 ข้อ มีลักษณะการตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ลักษณะของคำถามเป็นปลายปิดแบบสเกลการให้คะแนน

ขั้นตอนที่ 5 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจไปใช้

1) นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 75 คน ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

2) แบบแผนการทดลอง แผนการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงทดลองได้กำหนดแบบแผนดังนี้

ตารางที่ 2 แบบแผนการทดลองกลุ่มที่นำไปใช้

กลุ่ม	Pre-Test	Treatment	Post-Test
ปวช. 1	T_1	X	T_2

T_1 = ทดสอบก่อนเรียน
X = การจัดการเรียนโดยใช้รูปแบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
T_2 = ทดสอบหลังเรียน

3) วิธีดำเนินการทดลอง

3.1) นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้ และแนะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ฯ ให้กับนักเรียน

3.2) ให้นักเรียนทำแบบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ปรับปรุง และแก้ไขแล้ว นำคะแนนมาบันทึกเก็บไว้เพื่อเปรียบเทียบคะแนนสอบหลังเรียน (Posttest)

3.3) ดำเนินการสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง

3.4) บันทึกผลการทำกิจกรรมกลุ่มระหว่างเรียน คะแนนแบบฝึกหัด คะแนนใบงาน เป็นรายบุคคล ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ นำผลคะแนนที่ได้จากการตรวจผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน เทียบกับกรอบเกณฑ์การประเมิน

3.5) ทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาโปรแกรมประมวลผลคำ ชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน (Pretest)

3.6) รวบรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน และทดสอบหลังเรียน เพื่อประเมินผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจไปใช้

3.7) นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1) เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนโดยหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t–test ของนักเรียน

4.2) หาค่าเฉลี่ยคะแนนผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70

4.3) หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

5. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีดำเนินการวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A) เป็นการสำรวจสภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สรุปผลการสัมภาษณ์ครูผู้สอนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำในแต่ละด้าน โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ได้ดังนี้

ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น (Learning Environment) 1) การจัดวางเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงทั้งโต๊ะเก้าอี้ อุปกรณ์การสอน สิ่งอำนวยความสะดวกหรือของตกแต่งห้อง ทุกอย่างควรเคลื่อนย้าย และปรับเปลี่ยนได้ 2) จัดทำสื่อ จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในเนื้อหาต่าง ๆ ตามหลักสูตร 3) แนะนำแหล่งเรียนรู้ เว็บไซต์ หรือแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่นักเรียนสามารถศึกษาด้วยตนเอง สอดคล้องกับสภาพพื้นฐานและความต้องการเรียนรู้ของนักเรียน 4) จัดทำสื่อใบความรู้อิเล็กทรอนิกส์ วีดิโอ บทเรียนสำเร็จรูป เพื่อให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองโดยมุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ตามศักยภาพและเป็นอิสระ 5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย โดยใช้เทคโนโลยี

ด้านการสร้างแรงกระตุ้น ความสนใจ และความต้องการในการเรียนรู้ (Impulse) 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นการทำงานเป็นทีมโดยใช้สื่อการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีในการสอนให้เหมาะสมกับวัย เชื่อมโยงเนื้อหากับความสนใจของนักเรียน 2) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนทำให้นักเรียนเห็นว่าตัวเองมีความสามารถและพัฒนาได้ 3) นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีในการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความรู้เดิมของนักเรียน 4) ใช้เทคโนโลยีในการทำสื่อที่ทันสมัยน่าสนใจและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาในเนื้อหาตามความสนใจ

ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) 1) ส่งเสริมให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ 2) ใช้สื่อการเรียนรู้ที่เน้นเทคโนโลยีที่หลากหลายน่าสนใจ 3) ให้โอกาสนักเรียนเป็นผู้เลือกหัวข้อที่ตนเองสนใจโดยการผสมผสานระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ในการจัดทำผลงานที่สะท้อนถึงสมรรถนะที่สำคัญ 4) จัดการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกมีคุณค่าและเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน

ด้านการปฏิบัติ ฝึกฝน (Practice) 1) ฝึกให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในยุคดิจิทัลด้วยตัวเอง 2) ส่งเสริมให้นักเรียนแสดงผลงานทางเทคโนโลยีในรูปแบบนิทรรศการ 3) เน้นการฝึกปฏิบัติจากการใช้เทคโนโลยีจากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีความหลากหลาย

ด้านความก้าวหน้าการเรียนรู้ (Progress) 1) ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อสะท้อนผลงานของนักเรียน 2) จัดทำข้อมูลคะแนนผลงานในแต่ละครั้งของการสั่งงานของนักเรียนแต่ละคน และเปิดเผยข้อมูลให้นักเรียนทราบ 3) เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อผลงานของเพื่อนหรือกลุ่มอื่น 4) การใช้เทคโนโลยีในการพูดคุยทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้นักเรียนสามารถปรับปรุงงานเป็นรายบุคคล

ตอนที่ 2 ผลการร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นสื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ สรุปวิธีการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้เทคโนโลยี แต่ละด้านดังนี้

ด้านที่ 1 การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น (Learning Environment) ประกอบด้วย 1) จัดทำสื่อวิดีโอในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง 2) แนะนำแหล่งเรียนรู้ เว็บไซต์ต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง 3) จัดทำสื่อการเรียนรู้ผ่านช่องทางสื่อดิจิทัลให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง 4) จัดทำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ด้านที่ 2 การสร้างแรงกระตุ้น ความสนใจและความต้องการในการเรียนรู้ (Impulse) ประกอบด้วย 1) ใช้เทคโนโลยีในการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายน่าสนใจ 2) จัดกิจกรรมให้มีความแปลกใหม่ เหมาะสมกับพัฒนาการเรียนรู้ในวัยนักเรียน 3) สร้างกิจกรรมเชื่อมโยงเนื้อหากับความสนใจของนักเรียน 4) การตั้งคำถามการเล่นเกม โดยใช้เทคโนโลยี 5) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและนักเรียนเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือช่องทางออนไลน์

ด้านที่ 3 การสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) ประกอบด้วย 1) ฝึกให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในยุคดิจิทัลด้วยตัวเอง 2) การเรียนรู้เป็นทีม 3) การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง 4) กำหนดให้นักเรียนสามารถใช้ความรู้เดิมเชื่อมโยงความรู้ใหม่โดยการจัดทำผลงานที่สะท้อนถึงสมรรถนะที่กำหนด 5) ให้โอกาสนักเรียนเป็นผู้เลือกหัวข้อที่ตนเองสนใจโดยการผสมผสานระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ในการจัดทำผลงานที่สะท้อนถึงสมรรถนะที่สำคัญ

ด้านที่ 4 การปฏิบัติ ฝึกฝน (Practice) ประกอบด้วย 1) จัดให้มีการนำเสนอผลงานของนักเรียน โดยใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ 2) จัดให้มีการแสดงผลงานด้านเทคโนโลยีของนักเรียนในรูปแบบนิทรรศการ 3) จัดตั้งคณะกรรมการประเมินผลงานทางเทคโนโลยีของนักเรียน 4) กำหนดให้นักเรียนจัดทำแฟ้มสะสมงานตามศักยภาพของนักเรียนเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผล

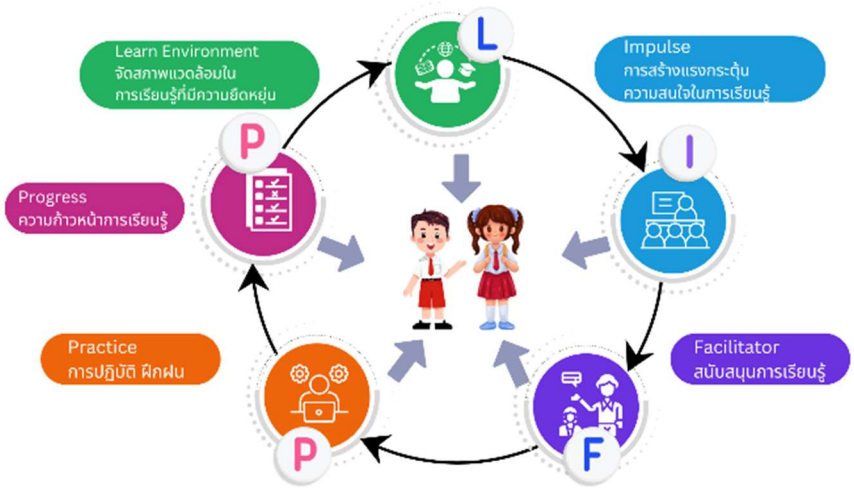
ด้านที่ 5 ความก้าวหน้าการเรียนรู้ (Progress) ประกอบด้วย 1) การกำหนดรูปแบบการประเมินผลงานทางเทคโนโลยีของนักเรียนและเกณฑ์การประเมินร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน 2) แจ้งผลการประเมินผลงานทางเทคโนโลยีเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับให้แก่นักเรียน 3) ให้โอกาสนักเรียนร่วมประเมินผลงานกับครู 4) เปิดโอกาสนักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อผลงานของเพื่อนหรือกลุ่มอื่น

ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช. 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้	ความเหมาะสม		ความสอดคล้อง		ความเป็นไปได้		ความเป็นประโยชน์		รวมเฉลี่ย	
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D
1. การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ฯ	4.55	0.55	4.65	0.52	4.65	0.50	4.70	0.50	4.63	0.51
2. การสร้างแรงกระตุ้น	4.76	0.47	4.72	0.40	4.76	0.47	4.76	0.47	4.75	0.45
3. การสนับสนุนการเรียนรู้	4.68	0.51	4.72	0.55	4.48	0.53	4.76	0.47	4.66	0.51
4. การปฏิบัติฝึกฝน	4.75	0.47	4.65	0.52	4.45	0.50	4.60	0.55	4.61	0.51
5. ความก้าวหน้าการเรียนรู้	4.90	0.22	4.75	0.47	4.70	0.50	4.70	0.50	4.76	0.42

จากตารางที่ 3 พบผลดังนี้ ด้านที่ 1 การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น (Learning Environment) พบว่า โดยรวมของ เกณฑ์ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.63, S.D. = 0.51) ด้านที่ 2 การสร้างแรงกระตุ้นความสนใจและความต้องการในการเรียนรู้ (impulse) พบว่า โดยรวมของ เกณฑ์ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.75 ,S.D. = 0.45) ด้านที่ 3 การสนับสนุนการเรียนรู้ (facilitator) พบว่า โดยรวมของเกณฑ์ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.66 ,S.D. = 0.51) ด้านที่ 4 การปฏิบัติ ฝึกฝน (practice) พบว่า โดยรวมของเกณฑ์ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.61,S.D. = 0.51) ด้านที่ 5 ความก้าวหน้าการเรียนรู้ (Progress) พบว่า โดยรวมของเกณฑ์ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.76, S.D. = 0.42)



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP

ตอนที่ 4 ผลประเมินการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีดังนี้

1. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ พบว่ากลุ่มทดลอง ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 86.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 80 ตัวแรกที่กำหนดไว้ (E1) คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยคิดคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 81.26 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80

ตัวหลังที่กำหนดไว้ (E2) แสดงว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ E1/E2 = 86.07/81.26 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80

2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ปวช.1/1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

2.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนของนักเรียนระดับ ปวช. 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจที่ได้รับการสอนรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่สอนตามปกติ (กลุ่มควบคุม) พบว่า 1) ผลการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 9 หน่วยการเรียน เมื่อทำการสอนในแต่ละหน่วยเรียบร้อย ทำการทดสอบหลังสอนแต่ละหน่วยและทดสอบปลายภาคทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังสอนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการทดสอบพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนในหน่วยการเรียนที่ 1,2,3,4,5,6,8,9 และคะแนนเฉลี่ยปลายภาคของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับคะแนนเฉลี่ยในหน่วยการเรียนที่ 7 กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2 ผลการประเมินผลงานที่สะท้อนถึงผลการเรียนรู้หลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยคะแนนผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 104.10 คิดเป็นร้อยละ 80.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 กล่าวคือ ค่าคะแนนขั้นต่ำที่ยอมรับว่านักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับดี

2.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจจำแนกเป็นรายด้าน ดังแสดง ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้	ผลการวิเคราะห์		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น	4.67	0.50	มากที่สุด
ด้านการสร้างแรงกระตุ้นความสนใจ	4.58	0.53	มากที่สุด
ด้านสนับสนุนการเรียนรู้	4.72	0.55	มากที่สุด
ด้านการปฏิบัติฝึกฝน	4.66	0.52	มากที่สุด
ด้านความก้าวหน้าการเรียนรู้	4.61	0.51	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	**4.64**	**0.52**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4 ภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบบบการจัดการเรียนรู้ฯ ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.64, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ทั้ง 5 ด้าน โดย 3 ลำดับแรก ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ ด้านสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) ($\bar{X}$ = 4.72, S.D. = 0.55) รองลงมาได้แก่ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น (Learning Environment) ($\bar{X}$ = 4.67 , S.D. 0.50) และด้านการปฏิบัติฝึกฝน (Practice) ($\bar{X}$ = 4.66, S.D. = 0.52) ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจที่พัฒนาขึ้นนำไปใช้

1. ผลศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้จากการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

1.1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น ปวช.1/1 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และ ปวช.1/2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หลังได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้น ปวช.1 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ก่อน และหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกหน่วยการเรียนรู้ สำหรับคะแนนปลายภาค พบว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียน ปวช.1/1 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีค่าเท่ากับ 49.74 คิดเป็นร้อยละ 82.90 คะแนนเฉลี่ยของนักเรียน ปวช.1/2 คอมพิวเตอร์ธุรกิจมีค่าเท่ากับ 49.59 คิดเป็นร้อยละ 82.65

1.2 ผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจที่ได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ไปใช้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1/1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 106.92 คิดเป็นร้อยละ 82.24 และคะแนนเฉลี่ยผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ นักเรียนระดับ ปวช.1/2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยโดยรวม

เท่ากับ 106.41 คิดเป็นร้อยละ 81.85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม นอกจากนี้ คะแนนเฉลี่ยผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของนักเรียนทั้ง 2 ห้อง สูงกว่า ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทุกหน่วยการเรียนรู้เช่นกัน

1.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีไปใช้ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนระดับ ปวช. 1/1 และ ปวช. 1/2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จำแนกเป็นรายด้าน

รูปแบบการจัดการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
ปวช. 1/1 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ			
การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ฯ	4.65	0.38	มากที่สุด
การสร้างแรงกระตุ้น	4.61	0.42	มากที่สุด
การสนับสนุนการเรียนรู้	4.70	0.54	มากที่สุด
การปฏิบัติ ฝึกฝน	4.67	0.39	มากที่สุด
ความก้าวหน้าการเรียนรู้	4.63	0.39	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.65**	**0.45**	**มากที่สุด**
ปวช. 1/2 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ			
การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ฯ	4.66	0.47	มากที่สุด
การสร้างแรงกระตุ้น	4.62	0.42	มากที่สุด
การสนับสนุนการเรียนรู้	4.68	0.47	มากที่สุด
การปฏิบัติ ฝึกฝน	4.67	0.40	มากที่สุด
ความก้าวหน้าการเรียนรู้	4.63	0.45	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.66**	**0.45**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนชั้น ปวช.1/1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในภาพรวม ระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.65, S.D. = 0.45) โดยเมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.70, S.D. = 0.54) รองลงมา ได้แก่ ด้านการปฏิบัติฝึกฝน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. = 0.39) และด้านการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.65, S.D. = 0.38) นักเรียนชั้น ปวช.1/2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในภาพรวม ระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.66, S.D. = 0.45) โดยเมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.68, S.D. = 0.47) รองลงมาได้แก่ ด้านการปฏิบัติ ฝึกฝน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. = 0.40) และด้านการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.66, S.D. = 0.47)

6. สรุปผลการวิจัย

สามารถสรุปผล ได้ดังนี้

6.1 ผลการสังเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ครูผู้สอนนำไปใช้ในการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ พบว่า มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการใช้สื่อเทคโนโลยี ทั้ง 5 ด้าน ในรายวิชาโปรแกรมประมวลผลคำ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

6.2 ผลร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ พบประเด็นต่าง ๆ ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนมาวิเคราะห์เป็นองค์ประกอบในการนำไปใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 5 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น (Learning Environment : L) 2) การสร้างแรงกระตุ้น ความสนใจและความต้องการในการเรียนรู้ (Impulse : I) 3) การสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator : F) 4) การปฏิบัติ ฝึกฝน (Practice : P) และ 5) ความก้าวหน้าการเรียนรู้ (Progress : P)

6.3 ผลการตรวจสอบและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบ และรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในแต่ละด้านด้วยการประเมินความสอดคล้องแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) จำนวน 5 ท่าน พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนมีความสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้

6.4 ผลประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สามารถสรุปได้ดังนี้

6.4.1 ประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ E1/E2 = 86.07/81.26 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80

6.4.2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้กับการสอนแบบปกติ

1) คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับคะแนนเฉลี่ยในหน่วยการเรียนที่ 7 กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) คะแนนผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ กลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

3) นักเรียนระดับ ปวช.1 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

6.5 ผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจไปใช้ สามารถสรุปได้ดังนี้

6.5.1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ไปใช้ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกหน่วยการเรียนรู้

6.5.2 ผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ พบว่า นักเรียนมีผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้ ผ่านเกณฑ์การประเมินไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

6.5.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีที่ได้นำรูปแบบฯ ไปใช้ จำแนกเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนชั้น ปวช.1/1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และนักเรียนชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในภาพรวมระดับมากที่สุด

7. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ผู้วิจัยอภิปรายผลจากข้อค้นพบในการวิจัยได้ดังนี้

7.1 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ 80/80 (เผชิญ กิจระการ, 2545) ผลการการศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ E1/E2 = 86.07/81.26 สูงกว่าเกณฑ์ ทั้งนี้เนื่องจากผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ประกอบด้วย 5 ด้าน มีความสอดคล้องสัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัย Abuzandah (2020) ได้ศึกษาเรียนรู้จากปฏิบัติ การสร้างหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญในการทำให้การเรียนรู้มีความหมายต่อนักเรียน เพื่อให้หลักสูตรมีประสิทธิผล วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลควรบูรณาการเข้าด้วยกัน จากขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่ามีการวางรูปแบบดำเนินการเรียนรู้ไว้อย่างเป็นระบบ สอดคล้อง และมีความสัมพันธ์กันในแต่ละขั้นตอน และสอดคล้องกับแนวคิดของทิศนา แขมมณี (2557) ที่สรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนดได้นั้น สิ่งสำคัญ คือ ต้องมีการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เป็นระบบโดยคำนึงถึง ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงต้องมีการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

7.2 ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

7.2.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ออกแบบให้มีสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น โดยตระหนักถึงความแตกต่างของนักเรียน ให้อิสระนักเรียนให้เรียนตามความสามารถตามเวลาที่สะดวก ในรูปแบบของสื่อเทคโนโลยีสามารถนำเสนอเนื้อหาทั้งภาพ และเสียง ทำให้นักเรียนเห็นภาพชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน เป็นสิ่งที่เร้าดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้ดีกว่าการสอนแบบปกติ ทำให้นักเรียนเกิดความตื่นเต้นในการรับรู้ สนใจบทเรียนอย่างต่อเนื่อง

ส่งผลให้การเรียนมีผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศวิมล จันทะบาล (2561) ที่พบว่า หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่าหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยีร่วมกับเทคนิคการเสริมแรงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางด้านการฟัง และการพูดภาษาจีนสูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยีร่วมกับเทคนิค การเสริมแรงทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน

7.2.2 คะแนนผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้พบว่า ความสำเร็จของชิ้นงานที่สะท้อนถึงผลการเรียนรู้ของนักเรียน แสดงถึงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งอภิปรายผลแต่ละประเด็นได้ดังนี้ 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ มีกิจกรรมที่พัฒนาส่งเสริมนักเรียนได้ฝึกฝนทักษะเกิดการเรียนรู้และนำไปประยุกต์ปฏิบัติผลงาน 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ส่งเสริมให้นักเรียนใช้กระบวนการกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้ของกันและกัน ส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะสามารถจดจำเนื้อหาจะนำไปสู่กระบวนการลงมือปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มินตรา กันคำ (2559) ที่พบว่ากิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนแบบซิปปา ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เป็นกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความคิดได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งช่วยให้นักเรียนมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบุคคล มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนแบบซิปปาร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีการประเมินระหว่างเรียนของนักเรียน ทั้งนี้เนื่องจากผู้สอนติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนได้อย่างต่อเนื่องและนำไปปรับปรุงผลงานของตนเองให้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิด Torrance and Pryor (1998) รูปแบบการประเมินผลระหว่างเรียนมีหลักการปฏิบัติ ดังนี้ ขั้นเกริ่นนำโดยครูเองต้องกระตุ้นนักเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการสื่อสาร จากนั้นครูต้องเก็บรวมรวมรวมถึงการสังเกตเพื่อเก็บข้อมูลโดยอาศัยประสบการณ์ในการจัดการชั้นเรียนเข้ามาช่วยเพื่อให้ได้รายละเอียดมากที่สุด และใช้ข้อมูลย้อนกลับไปยังนักเรียน

7.2.3 นักเรียนระดับ ปวช.1 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ทั้งนี้มาจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นที่ให้นักเรียนได้ใช้สติปัญญาด้วยตนเอง ในการเชื่อมโยงความรู้จากประสบการณ์ โดยนำเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยน่าสนใจเหมาะสมกับวัยของนักเรียนได้แก่ คลิปวีดีโอ แหล่งการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ไปศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองล่วงหน้า ครูสร้างแรงจูงใจการเรียนให้นักเรียนมีโอกาสคิด วิเคราะห์ และค้นหาความรู้ด้วยตัวเองจากกิจกรรมกลุ่ม ครูเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างเป็นระบบนักเรียนนำความรู้ทักษะ จากประสบการณ์การเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Bruner (1977) ที่กล่าวว่าแรงจูงใจภายในเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนประสบผลสำเร็จการเรียนรู้ สอดคล้องกับพิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข (2557) กล่าวถึงการเรียนรู้เพื่อสนองความต้องการของนักเรียนว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาที่เน้นการเรียนแบบร่วมมือและแบบรวมพลังที่ให้นักเรียนสร้างความรู้เอง ครูต้องสามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญใช้ปัญญาในการสร้างความรู้และผลผลิตที่มีค่าต่อสังคม

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

8.1.1 ผู้สอนควรจัดทำสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบสื่อวีดีโอ หรือแหล่งการเรียนรู้ มอบหมายให้นักเรียนได้ไปศึกษานอกเวลาเรียน ด้วยวิธีการดังกล่าวนักเรียนจะสามารถเข้าถึงข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เมื่อนักเรียนมีประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐานแล้วการเชื่อมโยงประสบการณ์เหล่านั้นกับเนื้อหาที่ต้องการเรียนรู้ จะช่วยให้นักเรียนสามารถปรับความรู้ใหม่ได้ง่าย

8.1.2 ควรแจ้งประเด็นประเมินความก้าวหน้าล่วงหน้าให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เตรียมความพร้อมและควรให้นักเรียนตรวจสอบผลงานของตนเอง เทียบกับเกณฑ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อวางแผนพัฒนางานตนเองต่อไป

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ LIFPP ไปพัฒนาทักษะรายวิชาอื่นมาใช้กับนักเรียน และนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

8.2.2 ทำการทดลองใช้รูปแบบฯ กับนักศึกษาระดับอื่น เช่น ระดับปวส. เพื่อเป็นการยืนยันผลที่ได้รับจากการใช้รูปแบบฯ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับอื่นต่อไป

9. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2567). **นโยบายการศึกษาปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2568**. ค้นเมื่อ พฤษภาคม 3, 2567, จาก https://moe360.blog/2023/12/06/p55122/

ทิศนา แขมมณี. (2557). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภา** (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). **ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.** อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น.** กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

เผชิญ กิจระการ. (2545). **การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (E1/E2) การวัดผล.** กาฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข. (2557). **การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มินตรา กันคำ. (2559). **การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตาม รูปแบบการสอนแบบซิปปา ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ศวิมล จันทะบาล. (2561). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการฟังและด้านการพูดภาษาจีนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีร่วมกับเทคนิคการเสริมแรง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

Bruner, J. S (1977). **The process of education.** Cambridge: Harvard University.

Sameer Abuzandah. (2020). **LEARNING BY DOING**. ค้นเมื่อ มิถุนายน 12, 2567, จาก https://www.researchgate.net/publication/344576822_LEARNING_BY_DOING

Torrance, H., & Pryor, J. (1998). **Investigating formative assessment: Teaching, learning,and assessment in the classroom**. Philadelphia, PA: Open University Press.

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

Implementation of Digital Technology for Educational Management of Schools under the Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3

ฐิติพงษ์ บุญเกิด[1*] และสาโรจน์ เผ่าวงศากุล[2]
Thitipong Boongurt[1*] and Saroch Pauwongsakul[2]
[*1,2] สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี กาญจนบุรี 71190
[*1,2] Educational Administration, Faculty of Education, Kanchanaburi Rajabhat University, Kanchanaburi 71190
Received : May 25,2026 Revised : June 18, 2026 Accepted : June 20, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน และพื้นที่จัดการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำนวน 289 คน โดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ ตามพื้นที่จัดการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ที่ 1.00 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ่ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย พบว่า 1) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านครูผู้สอน สำหรับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านผู้เรียน และด้านสถานศึกษา 2) การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านไม่มีความแตกต่างกัน 3) การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามพื้นที่จัดการศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสถานศึกษาในอำเภอไทรโยค กับอำเภอทองผาภูมิ มีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอสังขละบุรี

คำสำคัญ : เทคโนโลยีดิจิทัล, การจัดการศึกษา

Abstract

The purposes of this research were to study and compare the implementation of digital technology for the educational management of schools under the Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3, classified by work experience and educational management area. The sample in this study consisted of 289 teachers in the schools under the Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3, selected by stratified sampling based on the educational management area. The research tool employed was a 5 - level rating scale questionnaire with content validity at 1.00 and reliability at 0.98. The data was analyzed by percentage, mean, standard deviation, one - way ANOVA, and Scheffé's method with statistical significance at the 0.05 level.

The findings of the study were as follows: 1) The implementation of digital technology for the educational management of schools under the Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3 was overall at a high level.

*ฐิติพงษ์ บุญเกิด
E-manil : a.man_@hotmail.co.th

When considering each aspect, the implementation by teachers ranked at the highest level, followed by implementation by the students and schools. 2) The comparison of implementation of digital technology for the educational management of schools under the Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3, classified by work experience, there were no significant differences, both overall and in each aspect. 3) The comparison of implementation of digital technology for the educational management of schools under the Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3, classified by educational management area, there was a significant difference The implementation in the schools in Sai Yok District and Thong Pha Phum District were found to be higher than that in the schools in Sangkhla Buri District.

Keywords : Digital Technology, Educational Management

1. บทนำ

ความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลกับการดำรงชีวิตและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างก้าวกระโดดก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีอย่างฉับพลัน (disruptive technology) ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกที่ต้องเผชิญกับเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันมากมาย ทั้งด้านการเรียนการสอนในสถานศึกษา การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การเดินทางการใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริหารและการจัดการการทำงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเกี่ยวข้องกับทุกเรื่องในชีวิตประจำวันของทุกคน คนรุ่นใหม่จึงควรเรียนรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้รู้เท่าทัน และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง สังคม และประเทศต่อไป ซึ่งเป็นบทบาทของการศึกษาที่ต้องพัฒนาเด็กและเยาวชน ให้มีทักษะและความรู้ในเรื่องดังกล่าว (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 18) นอกจากนี้แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มโครงสร้างประชากรที่คาดว่าจะมีกลุ่มประชากรวัยเรียนลดลง ส่งผลให้การขยายสถานศึกษาในเชิงปริมาณลดความจำเป็นลง และเป็นโอกาสในการยกระดับคุณภาพ ความเสมอภาค และประสิทธิภาพทางการศึกษา หากสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในการบริหารจัดการทรัพยากรการศึกษา และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล และความแพร่หลายของการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่มากขึ้น ช่วยขยายโอกาสทางการศึกษา และการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียน อาทิ การเรียนรู้ทางไกล การเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้ที่สนับสนุนศักยภาพรายบุคคล ที่จะมีบทบาทสำคัญในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2565, หน้า 12)

เมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมีความทันสมัยมากขึ้น การพัฒนาด้านบุคลากรต้องมีการเพิ่มศักยภาพ ในการใช้สื่อดิจิทัลให้มีความสามารถสูงทัดเทียมกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารต่าง ๆ เข้ามา เพื่อให้เป็นช่องทางในการสื่อสารที่รวดเร็วรวมทั้งใช้ในการติดต่อสื่อสารของระดับผู้บริหาร เพื่อจะได้นำไปสู่การพัฒนาองค์กรให้มีความก้าวหน้ามากขึ้นสื่อที่นำเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีความหลากหลาย นอกจากการใช้โทรศัพท์ภายในแล้วยังมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งสื่อที่เป็นดิจิทัลที่มารองรับการใช้งานให้มีความรวดเร็ว และสะดวกขึ้น จากผลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า ปี 2564 นั้น ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านต่าง ๆ สูงขึ้นมาก เช่น ใช้สนทนาสื่อสาร ใช้ติดต่อกับหน่วยงานภาครัฐ ใช้โทรศัพท์ประชุมออนไลน์ ใช้เพื่ออบรมความรู้ให้กับบุคลากรผ่านระบบเรียนออนไลน์ (e - learning) เป็นต้น ส่งผลให้องค์กรจำเป็นที่จะต้องพัฒนาบุคลากร เพื่อให้บุคลากรทุกคน ควรมีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตอย่างเป็นมาตรฐานเพื่อให้สอดรับวิถีชีวิตยุคใหม่ที่ต้องก้าวทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปอย่างก้าวกระโดด (สำนักงานสถิติแห่งชาติกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2564, หน้า 6 - 12)

ปัจจุบันสถานศึกษาหลายแห่งได้นำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน โดยพบปัจจัยหรืออุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ในหลายด้าน เช่น ครูบางคนขาดทักษะพื้นฐานในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง บางคนผ่านการฝึกอบรมด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้ว แต่ไม่สามารถใช้งานได้จริง ครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการผลิตสื่อเพื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ การจัดการฝึกอบรมให้แก่ครู ในบางครั้งยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาตนของครู จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาในแผนพัฒนาข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาตามความต้องการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

กาญจนบุรี เขต 3 ข้อที่ 3 ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาบางส่วนขาดทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในด้านทักษะและบุคลากรมีความต้องการการอบรมในเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์และทักษะด้านเทคโนโลยีมากที่สุด (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3, 2565, หน้า 3)

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำงานวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 เนื่องจากครูผู้สอน และผู้บริหารมีส่วนสำคัญโดยตรงในการที่จะนำเทคโนโลยีต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการศึกษา ทั้งต่อตัวผู้สอนผู้บริหาร และที่สำคัญที่สุด คือ ตัวผู้เรียน ดังนั้นครูผู้สอน และผู้บริหารจึงควรทราบระดับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของตนเอง เพื่อเป็นแนวทางในการวางเป้าหมายในการพัฒนาสถานศึกษาต่อไป และเพื่อประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในอนาคต

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

2.2 เพื่อเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน และพื้นที่จัดการศึกษา

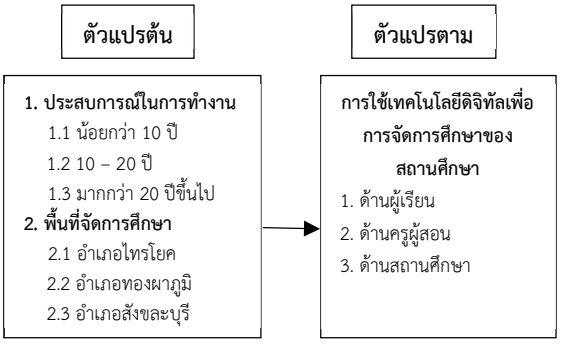
3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ครูที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีความแตกต่างกัน

3.2 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ที่มีพื้นที่จัดศึกษาต่างกันมีความแตกต่างกัน

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เรื่องการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ผู้วิจัยอาศัยกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในด้านการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (2564, หน้า 1) ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านผู้เรียน ด้านครูผู้สอน และด้านสถานศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือครูผู้สอน จำนวน 1,166 คน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จากสถานศึกษา จำนวน 79 แห่ง

5.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำนวน 289 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) จำแนกตามพื้นที่จัดการศึกษา

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

พื้นที่จัดการศึกษา	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
อำเภอไทรโยค	377	94
อำเภอทองผาภูมิ	494	122
อำเภอสังขละบุรี	295	73
รวม	**1,166**	**289**

5.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

5.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลในการสร้างเครื่องมือเกี่ยวกับเรื่อง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา มี 3 ด้าน ด้านผู้เรียน ด้านครูผู้สอน ด้านสถานศึกษา

5.2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเครื่องมือ ตามคำนิยามของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และวัตถุประสงค์เป็นหลัก จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 2 ตอน

5.2.4 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบ ความชัดเจนของคำถาม ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไขในข้อบกพร่อง

5.2.5 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) เพื่อหาความสอดคล้องในด้านความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา ความเหมาะสม ความชัดเจน และความถูกต้องของการใช้ภาษาแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (index of item objectives congruence: IOC) โดยพิจารณาความเที่ยงตรงจากดัชนีความสอดคล้อง คือ เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 ขึ้นไป จึงถือว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 จำนวน 30 ข้อ

5.2.6 นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงจากคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระแล้วไปทดลองใช้ (tryout) กับครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 4 จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ของครอนบัค (Cronbach, 1951, pp. 297-334) การพิจารณาความเชื่อมั่นดูจากค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.75 ขึ้นไป พบว่า ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98

5.2.7 นำผลที่ได้มาพิจารณาปรับปรุง ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามโดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (checklist) เกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และพื้นที่จัดการศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งมี 3 ด้าน ดังนี้

ด้านผู้เรียน	จำนวน 10 ข้อ
ด้านครูผู้สอน	จำนวน 10 ข้อ
ด้านสถานศึกษา	จำนวน 10 ข้อ

ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์วัดระดับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษาเป็นแบบมาตรประมาณค่า (rating scale) ของลิเคอร์ท (Likert, 1976, p. 19) มี 5 ระดับ ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

คะแนน	ระดับการปฏิบัติ
5	มากที่สุด
4	มาก
3	กลาง
2	น้อย
1	น้อยที่สุด

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

5.3.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับตอบคืนจากสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 มาตรวจสอบความถูกต้อง และมีความสมบูรณ์ในการตอบ

5.3.2 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดมาจัดระเบียบข้อมูล ลงรหัส และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

5.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)

5.3.4 การวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (mean หรือ $\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation หรือ S.D.) จำแนกเป็นรายข้อรายด้าน และภาพรวม โดยใช้เกณฑ์การแปรความหมายของเบสต์ (Best, 1981, p. 195) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง อยู่ระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง อยู่ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง อยู่ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง อยู่ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง อยู่ระดับมากที่สุด

5.3.5 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน และพื้นที่การจัดการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one - way analysis of variance) และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe')

6. ผลการวิจัย

6.1 ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 289 คน ซึ่งเป็นครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี

เขต 3 พบว่า สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 69.90 รองลงมาคือ เพศชาย จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 30.10 วุฒิการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 236 คนคิดเป็นร้อยละ 81.66 รองลงมาคือ ปริญญาโท จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 18.34 ประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 10 ปี จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 59.86 รองลงมาคือ 10 - 20 ปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 32.87 และ 21 ปีขึ้นไป จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 7.27 พื้นที่จัดการศึกษา อำเภอไทรโยค จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 32.53 รองลงมาคือ อำเภอทองผาภูมิ จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 42.21 และอำเภอสังขละบุรี จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 25.26

6.2 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวม

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ด้านผู้เรียน	4.43	0.53	มาก
2. ด้านครูผู้สอน	4.53	0.50	มากที่สุด
3. ด้านสถานศึกษา	4.37	0.49	มาก
รวมเฉลี่ย	**4.44**	**0.48**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.44) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด คือด้านครูผู้สอน ($\bar{x}$ = 4.53) ส่วนด้านที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านผู้เรียน ($\bar{x}$ = 4.43) และด้านสถานศึกษา ($\bar{x}$ = 4.37)

6.3 ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน และพื้นที่จัดการศึกษา

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ในภาพรวม

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา	ประสบการณ์การทำงาน						F	Sig.
	น้อยกว่า10 ปี		10-20 ปี		21 ปีขึ้นไป			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. ด้านผู้เรียน	4.43	0.50	4.45	0.58	4.43	0.53	0.41	0.664
2. ด้านครูผู้สอน	4.54	0.48	4.55	0.52	4.43	0.53	0.45	0.635
3. ด้านสถานศึกษา	4.38	0.46	4.39	0.55	4.23	0.46	0.95	0.387
รวมเฉลี่ย	**4.45**	**0.44**	**4.46**	**0.53**	**4.33**	**0.48**	**0.65**	**0.521**

จากตารางที่ 3 พบว่า การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยภาพรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามพื้นที่จัดการศึกษา ในภาพรวม

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา	ประสบการณ์การทำงาน						F	Sig.
	อำเภอไทรโยค		อำเภอทองผาภูมิ		อำเภอสังขละบุรี			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. ด้านผู้เรียน	4.57	0.46	4.44	0.45	4.23	0.67	9.19**	0.000
2. ด้านครูผู้สอน	4.70	0.41	4.53	0.44	4.31	0.60	13.28**	0.000
3. ด้านสถานศึกษา	4.53	0.45	4.36	0.41	4.18	0.59	11.53**	0.000
รวมเฉลี่ย	**4.60**	**0.41**	**4.45**	**0.39**	**4.24**	**0.60**	**12.81****	0.000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 พบว่า การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามพื้นที่จัดการศึกษา ในภาพรวม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จึงมีการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ่ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3ในภาพรวม

พื้นที่จัดการศึกษา	$\bar{X}$	พื้นที่จัดการศึกษา		
		อำเภอไทรโยค (Sig.)	อำเภอทองผาภูมิ (Sig.)	อำเภอสังขละบุรี (Sig.)
		4.60	4.45	4.24
อำเภอไทรโยค	4.60	-	0.15 (0.050)	0.36** (0.000)
อำเภอทองผาภูมิ	4.45	-	-	0.21* (0.010)
อำเภอสังขละบุรี	4.24	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 5 พบว่า การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวม ระหว่างอำเภอไทรโยค กับอำเภอสังขละบุรี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ อำเภอไทรโยค มีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอสังขละบุรี ส่วนอำเภอทองผาภูมิ กับอำเภอสังขละบุรี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ อำเภอทองผาภูมิมีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอสังขละบุรี

7. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

7.1 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านครูผู้สอนส่วนด้านที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านผู้เรียน และด้านสถานศึกษา เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

7.1.1 ด้านผู้เรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ สถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเชื่อมต่อโลกออนไลน์ระหว่างผู้สอน และผู้เรียน รองลงมาคือ สถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบสถานการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน ช่วยให้บทเรียน และสื่อการสอนมีความหลากหลายน่าสนใจ และสถานศึกษากระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ ที่ตอบสนองการความต้องการในการใช้งานได้ดีกว่าเทคโนโลยีดิจิทัลแบบเดิม ๆ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ติดตั้ง จุดกระจายสัญญาณที่มีคุณภาพ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในทุกเวลาทุกสถานที่

7.1.2 ด้านครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ ครูผู้สอนมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานขั้นพื้นฐาน เช่น word, excel, powerpoint, canva, youtube เป็นต้น รองลงมาคือ ครูผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเตรียมการสอน และครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมได้หลากหลายทำให้กระบวนการสอนง่าย สำหรับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ครูผู้สอนพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับผู้เรียน รองลงมา คือ ครูผู้สอนสามารถคัดเลือกสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการทำงานได้อย่างเหมาะสม และครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเผยแพร่ผลงาน

7.1.3 ด้านสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ สถานศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การติดต่อสื่อสารผ่านแอปพลิเคชั่น การใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าร่วมประชุมใช้ iPad, tablet ในการนำเสนองานในวาระการประชุม รองลงมาคือ สถานศึกษาส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษาได้อย่างรวดเร็ว และลดขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ และสถานศึกษาส่งเสริมการใช้และเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลที่ม่อยู่ อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สถานศึกษาจัดทำคู่มือการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมให้ครูนำข้อมูลระหว่างหน่วยงานไปใช้

7.2 การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7.3 การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต

พื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามพื้นที่จัดการศึกษาโดยภาพรวมและรายด้าน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

7.3.1 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ในภาพรวม ระหว่างอำเภอไทรโยคกับอำเภอสังขละบุรี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ อำเภอไทรโยค มีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอสังขละบุรี ส่วนอำเภอทองผาภูมิกับอำเภอสังขละบุรี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ อำเภอทองผาภูมิมีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอสังขละบุรี

7.3.2 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ด้านผู้เรียน ระหว่างอำเภอไทรโยคกับอำเภอสังขละบุรี พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ อำเภอไทรโยคมีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอสังขละบุรี และระหว่างอำเภอทองผาภูมิกับอำเภอสังขละบุรี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ อำเภอทองผาภูมิมีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอสังขละบุรี

7.3.3 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ด้านครูผู้สอน ระหว่างอำเภอไทรโยคและอำเภอทองผาภูมิกับอำเภอสังขละบุรี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ อำเภอไทรโยค และอำเภอทองผาภูมิมีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอสังขละบุรี ส่วนอำเภอไทรโยค กับอำเภอทองผาภูมิมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ อำเภอไทรโยคมีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอทองผาภูมิ

7.3.4 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ด้านสถานศึกษา ระหว่างอำเภอไทรโยคกับอำเภอสังขละบุรี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ อำเภอไทรโยคมีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอสังขละบุรี ส่วนอำเภอไทรโยค และอำเภอทองผาภูมิมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ อำเภอไทรโยค มีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอทองผาภูมิ และระหว่างอำเภอทองผาภูมิกับอำเภอสังขละบุรีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ อำเภอทองผาภูมิมีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอสังขละบุรี

8. อภิปรายผลการวิจัย

8.1 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะผลกระทบจากสถานการณ์ Covid-19 ที่ผ่านมา ส่งผลต่อระบบการศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ว่าด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหาร โดยสถานศึกษาได้นำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการส่งเสริมจัดการศึกษา ทั้งผู้เรียน ครูผู้สอน สถานศึกษา รวมถึงผู้ปกครอง และชุมชน ก่อให้เกิดความง่าย ราบรื่นมีประสิทธิภาพ ช่วยลดขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน อำนวยความสะดวก รวดเร็ว ดังที่ วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2563, หน้า 8-10) อธิบายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้บนฐานเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้สอนใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างหลากหลายตามบริบทสภาพแวดล้อม เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา พัฒนาความรู้ใหม่ ๆ เทคนิควิธีการใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน สอดคล้องกับ ชัยวิชญ์ เข็มปัญญา (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพและแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาของโรงเรียนตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูผู้สอนโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติภัทรกร ศิริภัทรนิธิโภคิน (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในยุควิถีใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในยุควิถีใหม่ ในภาพรวมรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาวดี เที่ยงตรง (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

8.1.1 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ด้านผู้เรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษามีการส่งเสริมแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มุ่งเน้นให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีการติดตั้งจุดกระจายสัญญาณ มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกกิจกรรมการเรียนรู้

เหมาะสมกับบริบทในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยวิชญ์ เข็มปัญญา (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพและแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ผลการวิจัยพบว่า ด้านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชยพล พานิชเลิศ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 ผลการวิจัยพบว่า ด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

8.1.2 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ด้านครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ครูผู้สอน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ส่วนใหญ่เป็นครูรุ่นใหม่สามารถใช้เครื่องมือสื่อสารและเทคโนโลยีได้อย่างชำนาญ มีความรู้และทักษะในด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถนำความรู้ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2564, หน้า 46 - 48) อธิบายไว้ว่า ระบบการศึกษาที่เน้นการบ่มเพาะสมรรถภาพของผู้เรียนพร้อมทำงาน เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล และมีความยืดหยุ่น เปลี่ยนโฉมตอบสนองทันเวลาความต้องการ จำเป็นต้องมีครูที่มีสมรรถภาพหรือสามัตถิยะสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิชวรรณ นิลสุข (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสามารถด้านดิจิทัลของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดชุมพร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ผลการวิจัยพบว่า ด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรษมล ปัญญาทิพย์ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแพร่ ผลการวิจัยพบว่า ด้านการส่งเสริมและพัฒนาครู ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรัตน์ จันทโช (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคโลกพลิกผันที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด ผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนการปฏิบัติงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

8.1.3 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ด้านสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษามีการส่งเสริมสนับสนุน จัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เช่น วัสดุ อุปกรณ์ สัญญาณอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน มีคุณภาพได้มาตรฐานและเพียงพอต่อการใช้งาน รวมไปถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการบริหารงาน ภายในสถานศึกษา ส่งผลให้เกิดความรวดเร็ว และลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐกฤตา กันทาใจ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัย วรรษมล ปัญญาทิพย์ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแพร่ ผลการวิจัยพบว่า ด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

8.2 การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยภาพรวมไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะครูผู้สอนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อขยายองค์ความรู้ของตนเองตลอดเวลา มีการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อแก้ไขปัญหา และจัดการศึกษาในยุคความปกติใหม่ (New Normal) มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผสมผสานการจัดการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ สัญญา พันพิลา (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสามารถด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน พบว่า โดยภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภคพร เลิกนอก (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน พบว่า โดยภาพรวมไม่มีความแตกต่างกัน

8.3 การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำแนกตามพื้นที่จัดการศึกษาโดยภาพรวม ระหว่างอำเภอไทรโยคกับอำเภอสังขละบุรี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

นั่นคือ อำเภอไทรโยค มีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอสังขละบุรี ส่วนอำเภอทองผาภูมิ กับอำเภอสังขละบุรี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ อำเภอทองผาภูมิมีการปฏิบัติมากกว่าอำเภอสังขละบุรี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ปัจจัยพื้นที่จัดการศึกษาที่แตกต่างกัน ส่งผลให้การบริหารจัดการภายในสถานศึกษาจึงมีความแตกต่างกัน รวมไปถึงสถานศึกษาหลายแห่งตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกล หรือความแตกต่างของวัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีที่ไม่เพียงพอ อาจทำให้เป็นปัญหาในการพัฒนาการเรียนการสอน และการบริหารสถานศึกษา ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยวิชญ์ เข็มปัญญา (2562) ศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพและแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกัน โดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสูงกว่าผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติภัทรกร ศิริภัทรนิธิโภคิน (2564) ศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในยุควิถีใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ขนาดของโรงเรียนต่างกันมีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในยุควิถีใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ ในภาพรวมแตกต่างกัน

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

9.1.1 สถานศึกษา ควรส่งเสริม จัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ ติดตั้งจุดกระจายสัญญาณที่มีคุณภาพ ให้ครอบคลุมภายในสถานศึกษา เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในทุกเวลาทุกสถานที่

9.1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ควรส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาความรู้ ความสามารถการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูและผู้บริหารให้ครอบคลุมเพื่อให้สามารถนำทักษะดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสำรวจความต้องการจำเป็นเพื่อปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมพื้นที่ของสถานศึกษา

9.1.3 สถานศึกษาในพื้นที่สังขละบุรี เขตพื้นที่ควรสนับสนุนและดูแลเป็นพิเศษ

9.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 ควรทำวิจัยเกี่ยวกับบทบาทผู้บริหารในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

9.2.2 ควรทำวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

9.2.3 ควรทำวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

10. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). **แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563-2565**. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

กฤติภัทรกร ศิริภัทรนิธิโภคิน. (2564). **การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในยุควิถีใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

ชยพล พานิชเลิศ. (2564). **บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.

ชัยวิชญ์ เข็มปัญญา. (2562). **สภาพและแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม.

ณัฐกฤตา กันทาใจ. (2565). **การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2.** การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา.

นิชวรรณ นิลสุข. (2563). **ความสามารถด้านดิจิทัลของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดชุมพรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร.** การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ภคพร เลิกนอก. (2563). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4. **วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาขอนแก่น,** 7, (2), หน้า 151-152.

รัตนาวดี เที่ยงตรง. (2565). การศึกษาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2. **วารสารวิชาการร้อยแก่นสาร,** 7, (8), หน้า 143-147.

วรรษมล ปัญญาทิพย์. (2565). **บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแพร่.** การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา.

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล. (2563). **จากการเรียนรู้ออนไลน์ สู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม.** กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สัญญา พันพิลา. (2562). **ความสามารถด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ.** การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3. (2565). **แผนพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาตามความต้องการ.** กาญจนบุรี: ผู้แต่ง.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2564). **พลังครูไทยวิถีใหม่ฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัล.** กรุงเทพฯ: ออนป้า.

สำนักงานสถิติแห่งชาติกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2564). **สำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานประกอบการ**. กรุงเทพฯ: กองสถิติพยากรณ์.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566–2570.** กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สุรัตน์ จันทโช. (2566). **บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคโลกพลิกผันที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

Best, J. W. (1981). **Research in education** (4th ed.). New Jersey: Prentice Hall.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika,** 16, (3), pp. 297-334.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. **Educational and psychological measurement,** 30, (3), pp. 607-610.

Likert, R. (1976). **Management styles and the human component.** New York: AMACOM.

การพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวจากแป้งข้าว กข 43
Product Development of Wonton Sheet from RD43 Rice Flour

กรกช มูลทองชุน[1*] , น้อมจิตต์ สุธีบุตร[2] และเปรมระพี อุยมาวีรหิรัญ[3]
Korakot Moolthongchun[1*] , Nomjit Suteebut[2] and Premraphi Ooaymaweerahirun[3]
[*1,2,3] สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กรุงเทพมหานคร 10300
[*1,2,3] Home Economics Program, Faculty of Home Economics Technology,
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Bangkok 10300
Received : May 21, 2026 Revised : June 20, 2026 Accepted : June 22, 2026

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวจากแป้งข้าว กข 43 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งข้าว กข 43 ในผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยว และ 2) ศึกษาผลของการใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ที่มีผลต่อคุณภาพของแผ่นเกี๊ยวจากแป้งข้าว กข 43 ผลการศึกษาพบว่าอัตราส่วนที่เหมาะสมของแป้งข้าว กข 43 ทดแทนแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยว คือ ร้อยละ 50 และสารไฮโดรคอลลอยด์ที่เหมาะสม คือ แซนแทนกัมร้อยละ 0.15 และกัวร์กัมร้อยละ 0.15 โดยมี ค่าสี L* เท่ากับ 73.28 a* เท่ากับ 2.36 และ b* เท่ากับ 20.68 ค่าปริมาณน้ำอิสระ Water activity (a_w) เท่ากับ 0.94 ค่าลักษณะเนื้อสัมผัส ค่าความแข็ง (N) เท่ากับ 5,960 ค่าการยืดเกาะ (N.s) เท่ากับ - 185.5 ค่าความยืดหยุ่น เท่ากับ 50.7 ค่าความเหนียว เท่ากับ 4,858.0 และค่าความทนต่อการเคี้ยว เท่ากับ 3,020.5 ซึ่งแตกต่างจากแผ่นเกี๊ยวสูตรพื้นฐานและการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวจากแป้งข้าว กข 43 ทดแทนแป้งสาลีในปริมาณร้อยละ 50 ที่เติมแซนแทนกัมร้อยละ 0.15 และกัวร์กัมร้อยละ 0.15 ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส ความชอบโดยรวม แตกต่างจากแผ่นเกี๊ยวสูตรพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p \leq 0.05$)

คำสำคัญ : แป้งข้าว กข 43, แผ่นเกี๊ยว

Abstract

The development of Wonton Sheet Products from RD43 Rice Flour aims to 1) study the appropriate amount of RD43 Rice Flour in the Wonton Sheet products and 2) study the effect of using hydrocolloids on the quality of RD43 Rice Flour Wonton Sheet. The study found that the optimal ratio of RD43 Rice Flour to replace wheat flour in Wonton Sheet is 50%, and the suitable hydrocolloids are 0.15% xanthan gum and 0.15% guar gum, with color values of L* 73.28, a* 2.36, and b* 20.68. The water activity (a_w) value is 0.94. Texture Properties of Wonton Sheet: Hardness (N) is 5,960 Springiness (N.s) is - 185.5, Adhesiveness is 50.7. Gumminess 4,858.0 and Chewiness 3,020.5, which differ from the basic Wonton Sheet formula, the Sensory evaluation of Wonton Sheet from RD43 Rice Flour replacing 50% of wheat flour and add xanthan gum and guar gum. Score of color, aroma, flavor, texture, and overall preference differed significantly from the basic Wonton Sheet formula at ($p \leq 0.05$).

Keywords : RD43 Rice Flour, Wonton Sheet

**กรกช มูลทองชุน*
E-mail : korakot.kornpatu@gmail.com

1. บทนำ

ปัจจุบันอัตราผู้เสียชีวิตที่เกิดจากกลุ่มโรค NCDs (non - communicable diseases) หรือโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งที่ทำให้คนไทยเสียชีวิต โดยมากกว่า 4.8 ล้านคน เป็นโรคเบาหวาน และมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเป็น 5.3 ล้านคนในปี 2583 (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2566) พฤติกรรมการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่มีปริมาณน้ำตาลและคาร์โบไฮเดรตสูง เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดไขมันสะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เนื่องจากน้ำตาลที่บริโภคเข้าไปมักจะเข้าไปเก็บสะสมไว้ที่ตับในรูปของไกลโคเจน เมื่อร่างกายนำไปใช้ไม่หมดไกลโคเจนจึงเปลี่ยนเป็นไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ทำให้เปลี่ยนเป็นไขมัน (HDmall blog, 2567) ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ได้ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา นำไปสู่การพิการหรือเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ, 2563) สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีคำแนะนำในการปฏิบัติตนในการเลือกบริโภคครวมถึงเลือกรับประทานคาร์โบไฮเดรตที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ (Glycemic Index : GI) โดยมีรายงานว่าการรับประทานอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำมีความสัมพันธ์กับการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน (ศรีวัฒนา ทรงจิตสมบูรณ์, และคณะ, 2564)

ข้าว กข 43 เกิดจากการผสมข้ามพันธุ์ลูกผสมเดี่ยว ระหว่างพันธุ์ข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี (พันธุ์แม่) กับพันธุ์สุพรรณบุรี 1 (พันธุ์พ่อ) ในฤดูนาปรัง พ.ศ. 2542 โดยศูนย์วิจัยข้าวสุพรรณบุรี ได้คัดเลือกสายพันธุ์ SPR99007-22-1-2-2-1 ข้าว กข 43 ที่มีคุณสมบัติพิเศษ คือ มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำกว่าข้าวชนิดอื่น มีค่าดัชนีน้ำตาลในระดับปานกลางถึงต่ำ เท่ากับ 57.5 เมื่อบริโภคแล้วเกิดการย่อยจะให้ปริมาณน้ำตาลช้ากว่าข้าวชนิดอื่น ชะลอการดูดซึมน้ำตาลเข้าสู่ร่างกาย ซึ่งสามารถทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคไตรวมถึงผู้ที่ต้องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีทางเลือกในการรับประทานข้าวได้มากยิ่งขึ้น (กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, ม.ป.ป.) จากการศึกษาวิจัยของกองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าวร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ข้าว กข 43 ให้ปริมาณน้ำตาลกลูโคส ร้อยละ 18.82 ซึ่งต่ำกว่าข้าวที่มีปริมาณอะมิโลสต่ำชนิดอื่น โดยอะมิโลสในข้าว (Apparent amylose - content) เป็นคุณภาพทางเคมีที่ใช้ระบุความนุ่มเหนียวและร่วนแข็งของข้าวได้ โดยระดับอะมิโลสที่เหมาะสม คือ ร้อยละ 10 - 19 มีจุดเด่น คือ เป็นแป้งข้าวสารที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่กว่าข้าวพันธุ์อื่น (ขวัญฤทัย สุนทรธรรมรัต, 2565) จากคุณสมบัติของแป้งข้าว กข 43 ดังที่กล่าวมา ปัจจุบันนี้นอกจากการรับประทานเป็นข้าวสวยปกติแล้ว ยังมีการนำแป้งข้าว กข 43 มาแปรรูปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่หลากหลายมากขึ้นด้วย

แผ่นเกี๊ยว เป็นแผ่นแป้งที่มีสีเหลือง มีส่วนประกอบหลัก คือ แป้งสาลี ไข่ และน้ำ ใช้วิธีการนวดเหมือนเส้นบะหมี่ โดยการผสมส่วนผสมให้เกิดโด นำมารีดเป็นแผ่นบาง ตัดเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมหรือแผ่นกลมมีสีเหลืองนวล สามารถนำไปประกอบอาหารได้หลากหลาย เช่น นำไปปรุงให้สุกโดยการต้ม นึ่งหรือทอด ห่อไส้หมูหรือเนื้อสัตว์อื่น นำไปห่อไส้เป็นเมนูขนมจีบ นำมาใส่กับน้ำซุปเป็นเมนูเกี๊ยวน้ำ แผ่นเกี๊ยวนิยมบริโภคในประเทศไทยและประเทศในทวีปเอเชียมาเป็นเวลานาน จัดได้ว่าเป็นอาหารที่สามารถบริโภคแทนข้าวได้ (มนฤทัย ศรีทองเกิด, และคณะ, 2557) แผ่นเกี๊ยวที่ผลิตจากแป้งสาลีมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่มีค่าดัชนีน้ำตาลสูง (Glycemic Index : GI) ทำให้ผู้บริโภคกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถรับประทานได้ในปริมาณน้อย หากรับประทานอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลสูงเป็นประจำ จะกระตุ้นให้ร่างกายเกิดภาวะดื้ออินซูลิน (Insulin Resistance) เกิดความรุนแรงของโรคมากขึ้น แต่ค่าดัชนีน้ำตาลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับวิธีการเลือกบริโภคอาหารที่มีสัดส่วนของค่าปริมาณน้ำตาลในอาหารที่รับประทานต่ำ (Glycemic-Load : GL) ซึ่งในปัจจุบันบุคคนสนใจบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวเสริมแคลเซียมจากแป้งกล้วยน้ำว้าและผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวจากแป้งถั่วแดง เป็นต้น

สารไฮโดรคอลลอยด์ เป็นสารประกอบอินทรีย์ชนิดคาร์โบไฮเดรตหรือโปรตีนที่มีโครงสร้างเป็นสายโซ่โพลีเมอร์ที่มีความยาวเมื่อละลายในน้ำก่อให้เกิดความหนืดหรือเกิดเป็นเจล ช่วยปรับปรุงเนื้อสัมผัสที่ได้สามารถกำหนดความแข็งและยืดหยุ่นได้ ซึ่งสมบัติดังกล่าวได้มาจากการที่มีหมู่ไฮดรอกซิลจำนวนมากในสายโซโพลีเมอร์ สารไฮโดรคอลลอยด์สกัดได้จากสาหร่าย ยางไม้ เมล็ดพืช รวมถึงจากการหมักของเชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งสารไฮโดร - คอลลอยด์จากแหล่งที่มาต่างกันจะมีสมบัติแตกต่างกันและมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละกลุ่มต่างกัน (Milani & Maleki, 2012)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวด้วยแป้งข้าว กข 43 เพื่อให้ผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวมีค่าดัชนีน้ำตาลลดลง ศึกษาปริมาณที่เหมาะสมให้กับผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าว กข 43 โดยใช้วัตถุดิบท้องถิ่นเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพของผู้บริโภคที่มีความสนใจ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งข้าว กข 43 ในผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยว

2.2 เพื่อศึกษาผลของการใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ที่มีต่อคุณภาพของแผ่นเกี๊ยวจากแป้งข้าว กข 43

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

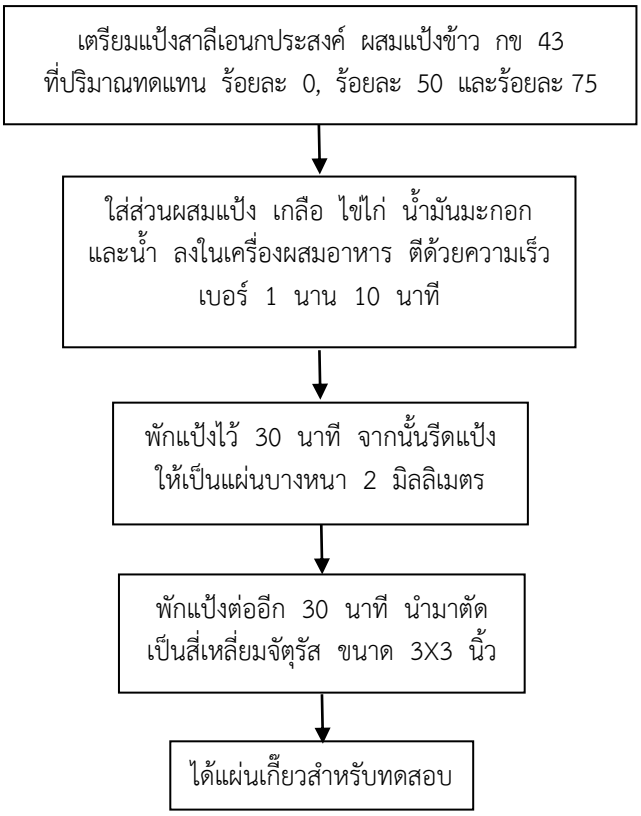
3.1 การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งข้าว กข 43 ในผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยว

การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของของแป้งข้าว กข 43 ของการทดแทนแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยว โดยใช้สูตรแผ่นเกี๊ยวของวิทยาลัยบริหารธุรกิจ และการท่องเที่ยว นครราชสีมา พ.ศ. 2567 ซึ่งใช้เป็นสูตรพื้นฐานมาดัดแปลงเป็นสูตรแผ่นเกี๊ยวจากแป้งข้าว กข 43 ทำการทดแทนแป้งสาลีในสูตรพื้นฐานด้วยแป้งข้าว กข 43 ในปริมาณต่างกัน 3 ระดับ คือ ร้อยละ 0 (สูตรพื้นฐาน) ร้อยละ 50 และร้อยละ 75 ส่วนผสมแผ่นเกี๊ยว แสดงดังตารางที่ 1 และขั้นตอนการผลิตแผ่นเกี๊ยว จากนั้นนำไปทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส และวิเคราะห์ทางกายภาพ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อคัดเลือกสูตรในการศึกษาต่อไป

ตารางที่ 1 สูตรแผ่นเกี๊ยว (สูตรพื้นฐาน) และสูตรใช้แป้งข้าว กข 43 ทดแทนแป้งสาลีในปริมาณร้อยละ 50 และ 75 ของปริมาณแป้งสาลีที่ใช้

ส่วนผสม	สูตรพื้นฐาน แป้งข้าว กข 43 ร้อยละ 0		สูตรแป้งข้าว กข 43 ร้อยละ 50		สูตรแป้งข้าว กข 43 ร้อยละ 75	
	กรัม	ร้อยละ	กรัม	ร้อยละ	กรัม	ร้อยละ
แป้งสาลีอเนกประสงค์	150	100	75	50	37.5	25
แป้งข้าว กข 43	-	-	75	50	112.5	75
ไข่ไก่	65	26.3	65	26.3	65	26.3
เกลือ	2	0.8	2	0.8	2	0.8
น้ำมันมะกอก	15	6.1	15	6.1	15	6.1
น้ำ	15	6.1	15	6.1	15	6.1

ขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยว



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยว

3.1.1 การวิเคราะห์ทางกายภาพ

3.1.1.1 ค่าสีของแผ่นเกี๊ยวแป้งข้าว กข 43 (ทำการต้มที่อุณหภูมิ 180 ซ^{o}) โดยการนำตัวอย่างมาวัดค่าสี ด้วยเครื่องวัดค่าสี (Spectrophotometer) ยี่ห้อ KONIA MINOTA รุ่น CM - 3500 d แสดงผลค่าที่วัด ได้แก่ ค่าความสว่าง (L*) ค่าดัชนีสีแดง (a*) โดยค่า + หมายถึงวัตถุมีสีแดง ค่า - หมายถึงวัตถุมีสีเขียว และค่าดัชนีสีเหลือง (b*) โดยค่า + หมายถึงวัตถุมีสีเหลือง และค่า - หมายถึงวัตถุมีสีน้ำเงิน ทำการวัดตัวอย่างละ 3 ซ้ำ

3.1.1.2 ค่าปริมาณน้ำอิสระ Water activity (a_w) ด้วยเครื่องวัดค่าปริมาณน้ำอิสระ Water activity (a_w) ยี่ห้อ Aqualab โดยนำตัวอย่างมาทำให้มีขนาดเล็กในปริมาณ 3 - 5 กรัม ใส่ในภาชนะสำหรับวัดค่าวัดตัวอย่างละ 3 ซ้ำ

3.1.1.3 ค่าลักษณะเนื้อสัมผัส (Texture profile analysis) ด้วยเครื่องวัดเนื้อสัมผัส (Texture Analyzer) รุ่น TA.Plus เป็นการจำลองการใช้ฟันบดอาหาร วัดค่าด้านความแข็ง (Hardness) ค่าความยืดหยุ่น (Springiness) ค่าการยึดเกาะ (Adhesiveness) ค่าความเหนียว (Gumminess) และค่าความทนต่อ

การเคี้ยว (Chewiness) ของแผ่นเกี๊ยวโดยใช้หัววัดแบบกดทรงกระบอกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 mm (Compression probe, P50) กำหนดสภาวะในการวัดของเครื่อง Texture Analyzer ได้แก่ Pre - Test Speed 2.0mm/s, Test Speed 5.0mm/s, Post - Test Speed 5.0mm/s, Distance 90% โดยวัดตัวอย่างละ 10 ซ้ำ

3.1.2 การประเมินทางประสาทสัมผัส

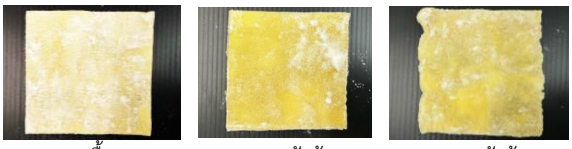
นำแผ่นเกี๊ยวมาทำให้สุกโดยการต้มในน้ำเดือด 2 นาที แล้วมาทำการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมด้วยวิธีการทดสอบแบบให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9 Point Hedonic Scale) โดยใช้ผู้ทดสอบจำนวน 50 คน ซึ่งเป็นผู้ทดสอบจากวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา การวางแผนการทดลองและวิเคราะห์ผลทางสถิติแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) ทำการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของผลการทดลอง (Analysis of variance, ANOVA) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS

3.2 ศึกษาชนิดและปริมาณสารไฮโดรคอลลอยด์ที่มีผลต่อแผ่นเกี๊ยว

ศึกษาชนิดและปริมาณที่เหมาะสมของสารไฮโดรคอลลอยด์ที่ใช้ปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสของแผ่นเกี๊ยว โดยใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ที่แตกต่างกันในปริมาณที่ต่างกัน 4 ระดับ คือ สูตรที่ 1 สูตรพื้นฐาน (ไม่เสริมสารไฮโดรคอลลอยด์) สูตรที่ 2 ใช้แซนแทนกัมร้อยละ 0.3 สูตรที่ 3 ใช้กัวร์กัมร้อยละ 0.3 และ สูตรที่ 4 ใช้แซนแทนกัมร้อยละ 0.15 และกัวร์กัมร้อยละ 0.15 วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely randomized design, CRD) นำแผ่นเกี๊ยว ทั้ง 4 สูตร มาประเมินคุณภาพ ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าสี L* a* และ b* ค่าปริมาณน้ำอิสระ Water activity (a_w) ลักษณะเนื้อสัมผัส และประเมินทางประสาทสัมผัสเช่นเดียวกับ ข้อ 3.1.1 เพื่อคัดเลือกสูตรที่ได้รับการยอมรับสูงที่สุด

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งข้าว กข 43 ในผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าว กข 43 ในปริมาณต่างกัน 3 ระดับ คือ ร้อยละ 0 (สูตรพื้นฐาน) ร้อยละ 50 และร้อยละ 75 ส่วนผสมในสูตรแผ่นเกี๊ยวแล้วนำตัวอย่างที่ได้ไปวิเคราะห์คุณภาพ ได้แก่ การวัดค่าสี ลักษณะเนื้อสัมผัส และประเมินทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รส เนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวม ผลประเมินคุณภาพ แสดงดังภาพที่ 2 และตารางที่ 2



(ก) สูตรพื้นฐาน (ร้อยละ 0) (ข) สูตรแป้งข้าว กข 43 ร้อยละ 50 (ค) สูตรแป้งข้าว กข 43 ร้อยละ 75

ภาพที่ 2 แผ่นเกี๊ยวดิบ (ก) สูตรพื้นฐานทดแทนแป้งข้าวกข 43 ร้อยละ 0 ร้อยละ 50 (ข) และร้อยละ 75 (ค)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินทางประสาทสัมผัสของแผ่นเกี๊ยวสูตรพื้นฐาน และสูตรใช้แป้งข้าว กข 43 ทดแทนแป้งสาลีในปริมาณร้อยละ 50 และร้อยละ 75

คุณภาพทางประสาทสัมผัส	คะแนนความชอบ		
	สูตร 1 (สูตรพื้นฐาน)	สูตร 2 (ร้อยละ 50)	สูตร 3 (ร้อยละ 75)
สี	7.02 ± 0.94^{ab}	7.24 ± 0.87^{a}	6.82 ± 0.94^{b}
กลิ่น^{ns}	6.44 ± 1.18	6.76 ± 1.04	6.34 ± 1.02
รสชาติ^{ns}	7.20 ± 1.03	7.32 ± 0.93	7.02 ± 1.50
เนื้อสัมผัส	6.82 ± 1.04^{ab}	7.06 ± 0.76^{a}	6.48 ± 0.86^{b}
ความชอบโดยรวม	6.76 ± 0.98^{ab}	7.02 ± 0.89^{a}	6.42 ± 0.97^{b}

หมายเหตุ : $^{a\,b\,c}$ หมายถึงค่าเฉลี่ยในแนวนอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \le 0.05$)

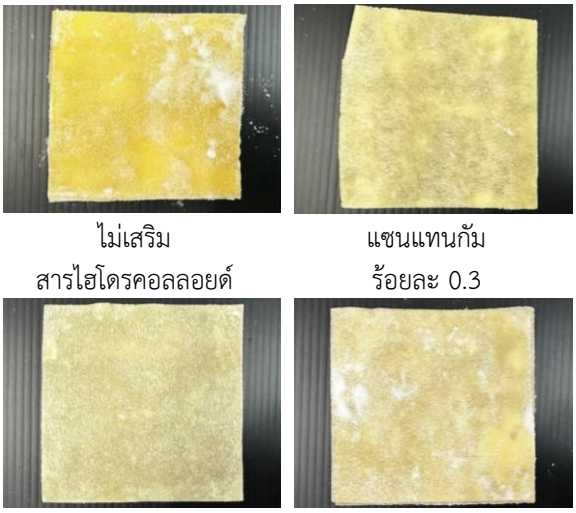
^{ns} หมายถึงค่าเฉลี่ยในแนวนอนไม่มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

จากภาพที่ 1 ลักษณะของแผ่นเกี๊ยวที่ใช้แป้งข้าว กข 43 แทนแป้งสาลีร้อยละ 50 และร้อยละ 75 แผ่นเกี๊ยวที่ใช้แป้งข้าว กข 43 แทนแป้งสาลี ร้อยละ 50 มีลักษณะเนื้อสัมผัสที่ร่วนสากมือมีเม็ดแป้ง และไม่ยืดหยุ่น รีดเป็นแผ่นได้ยาก

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวสูตรพื้นฐาน สูตรทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าว กข 43 ร้อยละ 50 และร้อยละ 75 มีคะแนนความชอบด้านกลิ่นและรสชาติไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ส่วนคะแนนความชอบด้านสี เนื้อสัมผัสและความชอบสูตร 2 และสูตร 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) สูตร 1 และสูตร 2 ด้านสี เนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\leq0.05$)

4.2 ผลการศึกษาชนิดและปริมาณสารไฮโดรคอลลอยด์ที่ใช้เสริมในแผ่นเกี๊ยว

จากการศึกษาชนิดและปริมาณที่เหมาะสมของสารไฮโดรคอลลอยด์เพื่อใช้ปรับปรุงเนื้อสัมผัสของแผ่นเกี๊ยวโดยใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ที่แตกต่างกันในปริมาณที่ต่างกัน 4 สูตร คือ สูตรที่ 1 สูตรพื้นฐาน (ไม่เสริมสารไฮโดรคอลลอยด์) สูตรที่ 2 ใช้แซนแทนกัมร้อยละ 0.3 สูตรที่ 3 ใช้กัวร์กัมร้อยละ 0.3 และสูตรที่ 4 ใช้แซนแทนกัมร้อยละ 0.15 ผสมกัวร์กัม ร้อยละ 0.15 นำตัวอย่างที่ได้ไปวิเคราะห์ ค่าสี ค่าปริมาณน้ำอิสระ Water activity (a_w) ลักษณะเนื้อสัมผัสของตัวอย่าง และประเมินทางประสาทสัมผัสในด้าน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ลักษณะที่ได้ดังภาพที่ 3 และผลแสดงดังตารางที่ 3



ไม่เสริมสารไฮโดรคอลลอยด์ | แซนแทนกัมร้อยละ 0.3 | กัวร์กัมร้อยละ 0.3 | แซนแทนกัมร้อยละ 0.15 และกัวร์กัมร้อยละ 0.15

ภาพที่ 3 ลักษณะปรากฏของแผ่นเกี๊ยวดิบจากแป้งข้าว กข 43 ทดแทนแป้งสาลีในปริมาณร้อยละ 50 ที่เสริมสารไฮโดรคอลลอยด์ต่างชนิดในปริมาณที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 คุณภาพของแผ่นเกี๊ยวดิบจากแป้งข้าว กข 43 ทดแทนแป้งสาลีร้อยละ 50 ที่เสริมสารไฮโดรคอลลอยด์ต่างกัน

คุณภาพทางกายภาพ	ปริมาณสารไฮโดรคอลลอยด์			
	ไม่เติม สารไฮโดรคอลลอยด์	แซนแทนกัม ร้อยละ 0.3	กัวร์กัม ร้อยละ 0.3	แซนแทนกัมร้อยละ 0.15 และกัวร์กัม ร้อยละ 0.15
ค่าสี				
L^*	62.81±0.07^c	73.08±0.02^a	70.71±0.02^b	73.28±0.03^a
a^*	1.78±0.02^d	3.64±0.07^a	3.06±0.02^b	2.36±0.02^c
b^*	18.08±0.06^c	26.17±0.03^a	24.20±0.04^{ab}	20.68±0.00^b
ค่าปริมาณน้ำอิสระ Water activity (a_w)^{ns}	0.93±0.01	0.92±0.01	0.93±0.01	0.94±0.01
ลักษณะเนื้อสัมผัส				
ค่าความแข็ง (N)	4,323±201.6^b	6,252±311.5^a	5,731±451.8^{ab}	5,960±211.1^{ab}
ค่าการยึดเกาะ (N.s)	-30.1±10.5^c	-168.3±15.4^{ab}	-138.2±15.5^b	-185.5±10.3^a
- ค่าความยืดหยุ่น	22.5±12.0^c	48.7±23.2^b	45.5±23.6^b	50.7±11.7^a
- ค่าความเหนียว	3,458.2±10.3^b	4,580.3±26.5^a	4,966.2±28.7^a	4,858.0±31.2^a
- ค่าความทนต่อการเคี้ยว	1,520±60.2^c	3,035±40.8^a	2,665±55.5^b	3,020.5±40.9^a

หมายเหตุ : $^{a\,b\,c}$ หมายถึงค่าเฉลี่ยในแนวนอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\leq0.05$)

^{ns} หมายถึงค่าเฉลี่ยในแนวนอนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p>0.05$)

L^* แสดงค่า ความสว่าง มีค่าตั้งแต่ 0 - 100

a^* แสดงค่า สีแดง เมื่อ a^* มีค่าเป็น + สีเขียว เมื่อ a^* มีค่าเป็น –

b^* แสดงค่า สีเหลือง เมื่อ b^* มีค่าเป็น + สีน้ำเงิน เมื่อ b^* มีค่าเป็น –

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาปริมาณการใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวดิบจากแป้งข้าว กข 43 ทดแทนแป้งสาลีร้อยละ 50 ที่ใช้แซนแทนกัมและกัวร์กัม พบว่า เมื่อเติมแซนแทนกัมร้อยละ 0.15 และกัวร์กัมร้อยละ 0.15 ทำให้แผ่นเกี๊ยวมีความยืดหยุ่นเกาะตัวกัน เนื่องจากแซนแทนกัมมีคุณสมบัติในการเพิ่มความหนืดและสามารถทำให้เกิดเจลอย่างอ่อน และกัวร์กัม มีคุณสมบัติทำให้อิมัลชันคงตัว ทำให้หนืด เมื่อเติมในแผ่นเกี๊ยว ทำให้ลักษณะเนื้อสัมผัสค่าความแข็ง (N) ค่าการยืดเกาะ (N.s) ค่าความยืดหยุ่น ค่าความเหนียว ค่าความทนต่อการเคี้ยว เพิ่มขึ้นมากกว่าสูตรไม่เติมสารไฮโดรคอลลอยด์ และเมื่อสัมผัสมีลักษณะเหนียวนุ่ม สามารถรีดเป็นแผ่นได้

ตารางที่ 4 ผลการประเมินทางประสาทสัมผัสแผ่นเกี๊ยวแป้งข้าว กข 43 ทดแทนแป้งสาลีร้อยละ 50 ที่เสริมสารไฮโดรคอลลอยด์ต่างกัน

คุณภาพทางประสาทสัมผัส	คะแนนความชอบ			
	ไม่เติมสารไฮโดรคอลลอยด์	แซนแทนกัม ร้อยละ 0.3	กัวร์กัม ร้อยละ 0.3	แซนแทนกัม ร้อยละ 0.15 และกัวร์กัม ร้อยละ 0.15
สี	6.06 ± 0.91^{d}	6.68 ± 0.84^{c}	7.06 ± 0.71^{b}	7.90 ± 0.71^{a}
กลิ่น	6.32 ± 0.89^{b}	6.20 ± 1.07^{b}	7.22 ± 0.84^{a}	7.02 ± 0.74^{a}
รสชาติ	6.94 ± 1.06^{a}	6.28 ± 090^{b}	6.24 ± 0.98^{b}	6.96 ± 0.78^{a}
เนื้อสัมผัส	6.06 ± 1.06^{b}	6.38 ± 1.05^{b}	6.82 ± 0.75^{a}	6.88 ± 0.85^{a}
ความชอบโดยรวม	6.24 ± 1.17^{b}	6.26 ± 1.13^{b}	6.80 ± 0.78^{a}	6.94 ± 0.87^{a}

หมายเหตุ : $^{a\,b\,c}$ หมายถึงค่าเฉลี่ยในแนวนอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

จากตารางที่ 4 ผลการศึกษาปริมาณการใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวแป้งข้าว กข 43 สูตรทดแทนแป้งสาลีร้อยละ 50 ที่เติมแซนแทนกัมและกัวร์กัม ในปริมาณที่แตกต่างกันด้วยวิธีการต้ม การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสมีคะแนนความชอบด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวมแผ่นเกี๊ยวทั้ง 4 สูตร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) จากข้อเสนอแนะของผู้ทดสอบชิม พบว่าการเติมสารไฮโดร-คอลลอยด์ในชนิดที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณลักษณะของแผ่นเกี๊ยวแป้งข้าว กข 43 โดยการเติมแซนแทนกัม ร้อยละ 0.15 และกัวร์กัมร้อยละ 0.15 ช่วยเพิ่ม ความหนืด ทำให้แป้งข้าว กข 43 รวมเป็นเนื้อเดียวกัน

5. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการใช้แป้งข้าว กข 43 ทดแทนแป้งสาลีในแผ่นเกี๊ยว จากข้อเสนอแนะของผู้ทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส พบว่าการเพิ่มปริมาณแป้ง ข้าว กข 43 มีผลให้แผ่นเกี๊ยวมีสีเข้มขึ้น และการทดแทนในระดับ ร้อยละ 75 แป้งจะร่วนหยาบไม่เกาะตัวกัน ทำให้ปั้นเป็นก้อนและรีดเป็นแผ่นบางค่อนข้างยากและไม่เป็นแผ่น จากผลการศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งข้าว กข 43 ในผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวจะเห็นได้ว่าการเพิ่มปริมาณแป้งข้าว กข 43 มีผลทำให้แผ่นเกี๊ยวมีสีเข้มขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากองค์ประกอบของแป้งข้าว กข 43 ที่มีปริมาณอะมิโลสต่ำและมีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกมาก เมื่อเทียบกับแป้งสาลีทั่วไป (บุญเลิศ ศรีสุข, 2564) โดยสารประกอบฟีนอลิกมีบทบาทสำคัญในการเกิดปฏิกิริยาสีน้ำตาลระหว่างการให้ความร้อน (Maillard Reaction) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ผลิตภัณฑ์อาหารเกิดสีเข้มขึ้นเมื่อผ่านการให้ความร้อน การทดแทนแป้งข้าว กข 43 ในปริมาณที่มากขึ้น แป้งจะร่วนหยาบไม่เกาะตัวกัน ทำให้ปั้นเป็นก้อน และรีดเป็นแผ่นบางค่อนข้างยากสอดคล้องกับการศึกษาของ สมชาย วงศ์สวัสดิ์ (2563) พบว่าแป้งข้าวที่มีปริมาณอะมิโลเพกตินสูงจะมีแนวโน้มทำให้แป้งร่วนและขาดความสามารถในการขึ้นรูปเป็นแผ่นได้ดี ซึ่งเป็นผลมาจากการจัดเรียงตัวของโมเลกุลแป้งที่แตกต่างกันเมื่อเทียบกับแป้งสาลี อีกทั้งโครงสร้างของแป้งมีผลต่อคุณสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ โดยแป้งที่มีปริมาณอะมิโลสต่ำจะมีความหนืดสูงแต่ขาดความสามารถในการคงรูป ดังนั้นจากผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสจึงเลือก สูตรที่ 2 ปริมาณการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าว กข 43 ที่ร้อยละ 50 ที่มีคะแนนด้านความชอบด้านสีเนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมสูงกว่าสูตรพื้นฐาน สอดคล้องกับ ยศพร พลายโถ, และคณะ (2566) ที่ทำการศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งข้าว กข 43 และใบชะพลูในผลิตภัณฑ์ครองแครงกรอบ

พบว่า ครองแครงกรอบที่ทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าว กข 43 ร้อยละ 50 ได้รับความชอบโดยรวมสูงกว่าร้อยละ 0 และร้อยละ 25 จากการทดลองแป้งข้าว กข 43 สามารถใช้ทดแทนแป้งสาลีได้ในผลิตภัณฑ์ครองแครงกรอบ

ผลการศึกษาปริมาณการใช้สารไฮโดรคอลลอยด์ที่เหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวดิบจากแป้งข้าว กข 43 ทดแทนแป้งสาลีร้อยละ 50 ที่เติมแซนแทนกัม และกัวร์กัม พบว่า การเสริมสารไฮโดรคอลลอยด์ทำให้สีของแผ่นเกี๊ยวมีสีสว่างขึ้น ความเป็นสีเหลืองเพิ่มมากขึ้น ผลการวัดค่าสี L*, a* และ b* สูงขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ตวงรัตน์ สนนาค, และคณะ (2566) ศึกษาผลของแซนแทนกัมและกัวร์กัมต่อคุณภาพของเม็ดไข่มุกจากการใช้แป้งข้าวกล้องงอกและแป้งข้าวเหนียวดำงอกทดแทนแป้งมันสำปะหลัง พบว่า การเติมแซนแทนกัมและกัวร์กัมส่งผลให้ค่าความสว่าง ค่าความเป็นสีเหลือง ค่าความแข็ง และค่าความเหนียวของเม็ดไข่มุกเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับแผ่นเกี๊ยว ที่มีความยืดหยุ่น เกาะตัวกัน เนื้อสัมผัสมีลักษณะเหนียวนุ่ม สามารถรีดเป็นแผ่นได้ง่ายสอดคล้องกับการศึกษาของ (บุญเลิศ ศรีสุข, 2564) พบว่า คุณสมบัติของสารไฮโดรคอลลอยด์ช่วยเพิ่มความสามารถในการอุ้มน้ำและสร้างโครงสร้างเจลที่เสริมความยืดหยุ่นให้กับผลิตภัณฑ์ การใช้สารไฮโดรคอลลอยด์สามารถปรับปรุงคุณสมบัติด้านกายภาพของผลิตภัณฑ์จากแป้งข้าวได้ โดยเฉพาะการเสริมสร้างโครงสร้างที่ทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถยืดหยุ่นและรีดเป็นแผ่นได้ง่ายขึ้น ดังนั้นการใช้แซนแทนกัมและกัวร์กัมในแผ่นเกี๊ยวแป้งข้าว กข 43 ในอัตราส่วนที่เหมาะสม จึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยพัฒนาคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น และการเสริมกัวร์กัมและแซนแทนกัมในผลิตภัณฑ์ที่มีแป้งข้าวเป็นองค์ประกอบหลักสามารถช่วยเพิ่มความหนืดและทำให้ผลิตภัณฑ์มีความนุ่มขึ้นเมื่อผ่านกระบวนการผลิต

6. สรุปผลการวิจัย

อัตราส่วนที่เหมาะสมของแป้งข้าว กข 43 ทดแทนแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยว คือ ร้อยละ 50 ได้รับคะแนนความชอบทางประสาทสัมผัสมากกว่าการทดแทนร้อยละ 75 และการเสริมสารไฮโดรคอลลอยด์เพื่อปรับปรุงเนื้อสัมผัส โดยการใช้เติมแซนแทนกัมร้อยละ 0.15 และกัวร์กัมร้อยละ 0.15 ได้คะแนนความชอบทางประสาทสัมผัสมากกว่าการใช้แซนแทนกัมร้อยละ 0.3 หรือการใช้กัวร์กัมร้อยละ 0.3 เพียงชนิดเดียว จากผลการวิเคราะห์ทางกายภาพ พบว่า ค่าสี L*, a* และ b* เท่ากับ 73.28±0.03, 2.36±0.02 และ 20.68±0.00 ตามลำดับ ค่าปริมาณน้ำอิสระ Water activity (a_w) เท่ากับ 0.94±0.01 ลักษณะเนื้อสัมผัส ค่าความแข็ง (N) ค่าการยืดเกาะ (N.s), ค่าความยืดหยุ่น, ค่าความเหนียว และค่าความทนต่อการเคี้ยว เท่ากับ 5,960, -185.5, 50.7, 4,858.0 และ 3,020.5 ตามลำดับ ด้วยการเติมแซนแทนกัมและกัวร์กัม ทำให้เนื้อสัมผัสของแผ่นเกี๊ยวเรียบเนียนขึ้น รีดง่ายขึ้น เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 หากนำแป้งข้าว กข 43 มาทดแทนแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์แผ่นเกี๊ยวในปริมาณยิ่งมากขึ้น จะทำให้แผ่นเกี๊ยวแข็งร่วน ขาดง่ายมากขึ้น

7.2 อาจมีการใช้แป้งข้าว กข 43 ทดแทนแป้งสาลีในปริมาณที่สูงขึ้นกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่มีลักษณะกรอบร่วน

7.3 ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจจะมีแป้งข้าวที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำชนิดอื่นทดแทนแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์เกี๊ยว

8. เอกสารอ้างอิง

กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (ม.ป.ป). **องค์ความรู้เรื่องข้าว.** ค้นเมื่อ พฤศจิกายน 25, 2567, จาก https://newwebs2.ricethailand.go.th/webmain/rkb3/title-index.php-file=content.php&id=122.htm

ตวงรัตน์ สนนาค, รวิสรา ชื่นประไพ, ดวงกมล แสงธีรกิจ, และ ปาริสุทธิ์ เฉลิมชัยวัฒน์. (2566, มกราคม-มิถุนายน). ผลของแซนแทนกัมและกัวร์กัมต่อคุณภาพของเม็ดไข่มุกจากการใช้แป้งข้าวกล้องงอกและแป้งข้าวเหนียวดำงอกทดแทนแป้งมันสำปะหลัง. **วิชาการและวิจัย มทร.พระนคร,** 17, (1), หน้า 14-26.

บุญเลิศ ศรีสุข. (2564). ผลของแป้งข้าวไทยต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์เส้นหมี่. **วิทยาศาสตร์อาหาร,** 20, (2), หน้า 112-125.

ขวัญฤทัย สุนทรธรรมรัต. (2565, มกราคม-มิถุนายน). ผลของการใช้แป้งข้าวพันธุ์ กข43 ที่มีต่อคุณภาพและการยอมรับในผลิตภัณฑ์ขนมทองม้วน. **มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี,** 16, (1), หน้า 119-131.

มนฤทัย ศรีทองเกิด, กัณณิกา ทิพประมวล, และปวีณา ชำนาญยงค์. (2557). **การใช้ประโยชน์จากผงเปลือกมะม่วงเพื่อเป็นแหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระและใยอาหารในผลิตภัณฑ์บะหมี่และแผ่นเกี๊ยว.** มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

ยศพร พลายโถ, กรกช เพิ่มทรัพย์, รัตนชัย ทวีวัฒนานนท์, ภาคภูมิ คูประเสริฐยิ่ง, และ นพรัตน์ ไวโรจนะ. (2566, กรกฎาคม-ธันวาคม). การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งข้าว กข 43 และใบชะพลูในผลิตภัณฑ์ครองแครงกรอบ. **วัฒนธรรมอาหารไทย,** 5, (2), หน้า 61-72.

กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ. (2563). **รายงานสถานการณ์โรค NCDs. 2562. เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง.** กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2566). **สุขภาพคนไทย ปี 2566 : คำสัญญาของไทยใน “คอป” (COP: Conference of Parties) กับการรับมือ “โลกรวน”**. ค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 13, 2567, จาก https://dol.thaihealth.or.th/Media/Pdfview/c05a4f14-a7f0-ed11-80ff-00155d1aab6e

ศรีวัฒนา ทรงจิตสมบูรณ์, วณิชชา ภักดิ์โพธิ์, ประพิมพ์พร ฉัตรานุกูลชัย (ฉันทวศินกุล), และ สุรัตน์ โคมินทร์. (2564, มกราคม-มิถุนายน). ค่าดัชนีน้ำตาลและการศึกษาแบบสุ่มเปรียบเทียบการตอบสนองของระดับน้ำตาล อินซูลินและไขมันในเลือดของโนวิแคล-ดีเอ็มกับอาหารทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน (กลูเซอนา เอสอาร์ ทริปเปิ้ลแคร์) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. **โภชนบำบัด,** 29, (1), หน้า 1-13.

สมชาย วงศ์สวัสดิ์. (2563). การใช้แป้งข้าวชนิดต่าง ๆ ในผลิตภัณฑ์อบและผลกระทบต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์. **เกษตรและอาหาร,** 15, (1), หน้า 45-58.

HDmall blog. (2567). **Triglyceride (ไตรกลีเซอไรด์) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2.** ค้นเมื่อ พฤศจิกายน 26, 2567, จาก https://hdmall.co.th/blog/health/high-triglycerides-in-dm/

Milani, J., & Maleki, G. (2012). Hydrocolloids in Food Industry. In **B. Valdez (Eds.), Food Industrial Processes - Methods and Equipment** (pp.17-38). Rijeka, Croatia: InTech.

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคในบรรจุภัณฑ์รีทอร์ทเพาช์
Product Development of Ready - to - Eat Sweetened Sticky Rice Products in Retort Pouch Packaging

รัฐพล พรหมวงศ์[1*] , ศุภัคษร มาแสวง[2] และน้อมจิตต์ สุธีบุตร[3]
Rattapon Promvong[1*] , Supuksorn Masavang[2] and Nomjit Suteebut[3]
[*1,3] สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพมหานคร 10300
[2] สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพมหานคร 10300
[*1,3] Home Economics Program, Faculty of Home Economics Technology,
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Bangkok 10300
[2] Food Technology, Faculty of Home Economics Technology,
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Bangkok 10300
Received : May 21, 2026 Revised : June 20, 2026 Accepted : June 22, 2026

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคในบรรจุภัณฑ์รีทอร์ทเพาช์ เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยศึกษาปริมาณกะทิ วิธีการมูนข้าวเหนียว และศึกษาระยะเวลาการนึ่งข้าวเหนียวสำหรับการทำข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภค ผลการวิจัยพบว่าการมูนข้าวเหนียว (500 กรัม) ด้วยวิธีการมูนแบบเดิมแต่ลดปริมาณน้ำกะทิในสูตรเหลือ 400 กรัม ได้รับคะแนนความชอบด้านรสชาติและเนื้อสัมผัสสูงกว่าการใช้น้ำกะทิ 500 กรัม (สูตรพื้นฐาน) และ 600 กรัม ($p \leq 0.05$) ทั้งนี้คะแนนด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น และความชอบโดยรวมของข้าวเหนียวมูนทั้ง 3 สูตร ไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ผลการศึกษาระยะเวลาการนึ่งข้าวเหนียว พบว่าการลดระยะเวลาการนึ่งเหลือ 5 นาที กลับด้านนึ่งต่ออีก 5 นาที ข้าวเหนียวมีระดับความสุกร้อยละ 50 เมื่อนำไปฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 119 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 25 นาที ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคที่ได้มีคะแนนความชอบด้านลักษณะปรากฏ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมสูงกว่าข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคที่ใช้ข้าวเหนียวที่นึ่งสุกร้อยละ 75 และร้อยละ 100 แบบเดิม

คำสำคัญ : ข้าวเหนียวมูน, พร้อมบริโภค, ถุงรีทอร์ทเพาช์

Abstract

This experimental research aims to develop a ready - to - eat Sweetened Sticky Rice Products in a retort pouch packaged. The study investigates the optimal amount of coconut milk, the method of mooning glutinous rice, and the appropriate steaming time. The results indicate that mooning 500 grams of glutinous rice using the traditional method allows for a reduction in coconut milk to 400 grams. This formulation received higher taste and texture preference scores compared to the basic recipe using 500 grams of coconut milk and the one using 600 grams ($p \leq 0.05$). However, there were no significant differences in appearance, color, aroma, or overall preference among the three formulations ($p > 0.05$). Regarding the steaming time of glutinous rice, the study found that reducing the steaming time to 5 minutes, flipping the rice, and steaming for another 5 minutes resulted in a 50 % doneness level. After sterilization at 119°C for 25 minutes, this formulation yielded a better texture and higher overall preference compared to the 75% - cooked and fully (100%) conventionally steamed glutinous rice.

Keywords : Moon Sticky Rice, Ready - to - Eat, Retort Pouch

**รัฐพล พรหมวงศ์*
E-mail : rattapon-pr@rmutp.ac.th

1. บทนำ

ปัจจุบันภาครัฐให้ความสำคัญกับการพัฒนา Soft Power ของประเทศ เพื่อส่งเสริมศักยภาพด้านเศรษฐกิจและวัฒนธรรมไทยให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้ ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ในมิติที่ 2 เรื่องโอกาสและความเสมอภาคทางเศรษฐกิจและสังคม หมุดหมายที่ 1 ที่เน้นการพัฒนา SMEs ให้มีความเข้มแข็งและสามารถแข่งขันได้ นอกจากนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมพัฒนาชุมชน (OTOP) และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ยังมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนนโยบายดังกล่าว ทำให้ชุมชน และผู้ประกอบการรายย่อยต่างให้ความสนใจและพัฒนาแนวทางในการใช้ Soft Power ทางวัฒนธรรมอย่างจริงจัง หนึ่งในตัวอย่างสำคัญที่ทำให้ Soft Power ของไทยเป็นที่กล่าวถึงในระดับนานาชาติ คือ กรณีของศิลปินชาวไทยที่ได้นำเสนอ “ข้าวเหนียวมะม่วง” บนเวทีคอนเสิร์ตระดับโลกในเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 ส่งผลให้ข้าวเหนียวมะม่วงกลายเป็นกระแสที่ได้รับความสนใจในวงกว้าง อีกทั้ง TasteAtlas ซึ่งเป็นเว็บไซต์รวบรวมสูตรอาหารและรีวิวจากนักวิจารณ์อาหารทั่วโลกได้จัดอันดับ 10 Best Rice Puddings หรือ 10 พุดดิ้งข้าวที่ดีที่สุดในโลก โดยผลคือข้าวเหนียวมะม่วงของไทยติดอันดับพุดดิ้งที่ดีที่สุดอันดับ 2 ของโลก (Taste Atlas, 2567)

ข้าวเหนียวมูนถือเป็นอาหารที่มีความโดดเด่นในวัฒนธรรมไทยมาอย่างยาวนาน ด้วยรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ และสามารถรับประทานร่วมกับผลไม้หรือเครื่องเคียงได้หลากหลาย เช่น มะม่วง ทุเรียน หรือขนุน (ณัฐณิชา ทวีมาก, ม.ป.ป.) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว และขยายตลาดผลิตภัณฑ์ไทย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้จัดให้ข้าวเหนียวมะม่วงเป็น 1 ใน 10 ของหวานที่ชาวต่างชาติต้องลอง ซึ่งเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความแปลกใหม่ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน ตัวอย่างของนวัตกรรมที่เกิดขึ้นแล้ว ได้แก่ ข้าวเหนียวมูนสีต่าง ๆ สูตรเพื่อสุขภาพ หรือข้าวเหนียวมูนในรูปแบบเครป และซูชิ (อมลวรรณ ขุนองค์, 2558) อย่างไรก็ตาม ข้าวเหนียวมูนมีข้อจำกัดด้านอายุการเก็บรักษา เนื่องจากมีส่วนผสมของกะทิสด ทำให้เกิดการเน่าเสียได้ง่าย ส่งผลต่อความสะดวกในการจัดจำหน่าย และการขยายตลาดสู่ระดับสากล จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีความพยายามในการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาข้าวเหนียวมูน เช่น งานวิจัยของ (นครี ค้าเจริญ, และคณะ, 2563) ที่พัฒนาข้าวเหนียวมูนในรูปแบบอัดเม็ด และงานของ (ศรัณยา จังโส, 2563) ที่ศึกษาการยืดอายุข้าวหลามให้สามารถเก็บรักษาได้ 6 เดือน ถึง 1 ปี แม้ว่าจะสามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้แต่ยังคงพบปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์

หนึ่งในแนวทางที่ได้รับความนิยมในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาคือ การใช้เทคโนโลยี “รีทอร์ท” ซึ่งเป็นกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูงในภาชนะที่ปิดสนิท (พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์, ม.ป.ป.) ช่วยให้ผลิตภัณฑ์สามารถเก็บไว้ได้นานโดยไม่ต้องแช่เย็น ซึ่งเป็นแนวทางที่อาจนำมาใช้กับข้าวเหนียวมูนเพื่อให้สามารถจัดจำหน่ายในรูปแบบอาหารพร้อมรับประทาน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาข้าวเหนียวมูนในรูปแบบพร้อมบริโภคบรรจุใน “รีทอร์ทเพาช์” (Retort Pouch) ซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัวที่สามารถทนความร้อนและความดันสูงได้ วิธีนี้จะช่วยให้ข้าวเหนียวมูนสามารถเก็บรักษาได้ยาวนานขึ้น โดยคงรสชาติและเนื้อสัมผัสดั้งเดิมไว้ อีกทั้งยังเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้บริโภคและช่วยขยายตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศได้มากขึ้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาปริมาณกะทิและวิธีการมูนข้าวเหนียวของผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคบรรจุถุงรีทอร์ทเพาช์

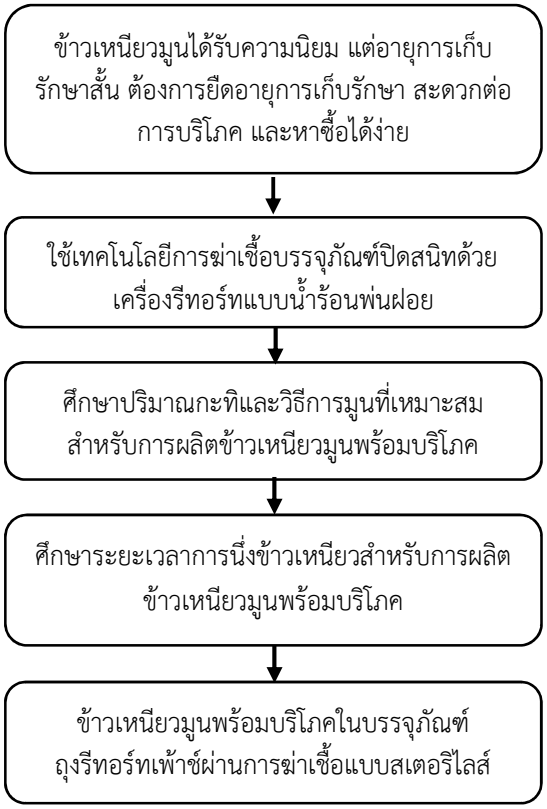
2.2 เพื่อศึกษาระยะเวลาการนึ่งข้าวเหนียวสำหรับผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคบรรจุถุงรีทอร์ทเพาช์

3. ขอบเขตของการศึกษา

3.1 ด้านเนื้อหา การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับข้าวเหนียวมูน สูตรตำรับมาตรฐานข้าวเหนียวมูนของ คุณกนกวรรณ ปิ่นเทวา ชุมชนบ้านวัดมะเกลือ ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนในรูปแบบพร้อมรับประทานบรรจุถุงรีทอร์ทเพาช์ โดยการฆ่าเชื้อด้วยเครื่องรีทอร์ทแบบน้ำร้อนพ่นฝอย ฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 119 องศาเซลเซียส เวลา 25 นาที

3.2 ด้านกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาและบุคลากร คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 50 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารและขนมไทย จำนวน 8 คน ในการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสและการยอมรับผลิตภัณฑ์

4. กรอบแนวคิดการวิจัย



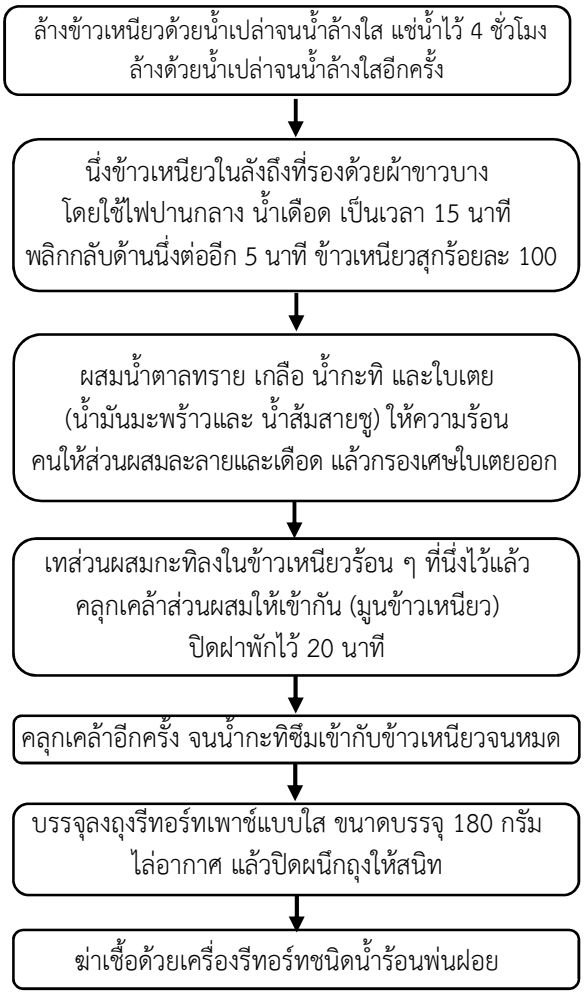
ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีดำเนินการทดลอง

5.1 ศึกษาปริมาณกะทิและวิธีการมูนข้าวเหนียวของผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคบรรจุถุงรีทอร์ทเพาช์ ศึกษาผลของปริมาณกะทิและวิธีการมูนข้าวเหนียวที่มีต่อคุณภาพของข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคที่ผ่านการให้ความร้อนระดับสเตอริไลซ์ โดยนำสูตรข้าวเหนียวมูนพื้นฐานของคุณกนกวรรณ ปิ่นเทวา ชุมชนบ้านวัดมะเกลือ ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม มาศึกษาผลของปริมาณกะทิ 3 ระดับ คือ 400 กรัม 500 กรัม และ 600 กรัม โดยคิดเป็นปริมาณกะทิร้อยละ 33.33, 38.46, และ 42.85 ของปริมาณส่วนผสมทั้งหมด

ตารางที่ 1 สูตรข้าวเหนียวมูนที่มีกะทิปริมาณต่างกัน

ส่วนผสม	สูตรข้าวเหนียวมูน					
	สูตรที่ 1,4		สูตรที่ 2,5		สูตรที่ 3,6	
ข้าวเหนียวเขี้ยวงู	500	กรัม	500	กรัม	500	กรัม
กะทิ	400	กรัม	500	กรัม	600	กรัม
น้ำตาลทราย	250	กรัม	250	กรัม	250	กรัม
เกลือแกง	25	กรัม	25	กรัม	25	กรัม
น้ำมันมะพร้าว	15	กรัม	15	กรัม	15	กรัม
น้ำส้มสายชู	10	กรัม	10	กรัม	10	กรัม
ใบเตย	5	ใบ	5	ใบ	5	ใบ



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการทำข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภค

จากภาพที่ 2 สามารถแบ่งวิธีการมูนข้าวเหนียวเป็น 2 รูปแบบ คือ สูตรที่ 1 2 และ 3 ใช้วิธีการมูนข้าวเหนียวแบบเดิมแล้วจึงนำไปบรรจุลงในถุงรีทอร์ทเพื่อปิดผนึก และสูตรที่ 4 5 และ 6 ใช้การบรรจุข้าวเหนียวนึ่งแล้วลงในถุงรีทอร์ท เติมน้ำกะทิที่ผสมน้ำตาลทราย น้ำส้มสายชู เกลือ และน้ำมันมะพร้าวไว้แล้ว ตามลงไปแล้วปิดผนึก

ก่อนนำทั้งหมดเข้าเครื่องรีทอร์ท (Water spray retort ของบริษัทเมจิก ฟู้ด จำกัด) เพื่อทำการฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 119 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 25 นาที ตามขั้นตอนการผลิตข้าวเหนียวมูนสำเร็จรูปบริโภคในบรรจุภัณฑ์ถุงรีทอร์ทเพาช์ (ภาพที่ 1)

นำข้าวเหนียวมูนทั้ง 6 สูตร ที่ผ่านการให้ความร้อนระดับสเตอริไลซ์มาทำการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ด้วยวิธีการชิมแบบให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9 Point Hedonic Scale) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์ผู้สอนด้านอาหารและขนมไทยโดยตรง ทดสอบชิมจำนวน 8 คน วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ Randomized Complete Block Design (RCBD) นำค่าเฉลี่ยที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวน Analysis of Variances (ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ระดับ ร้อยละ 95 เพื่อคัดเลือกข้าวเหนียวมูนสูตรที่เหมาะสมและนำไปศึกษาขั้นตอนต่อไป

5.2 ศึกษาระยะเวลาการนึ่งข้าวเหนียว สำหรับผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคบรรจุถุงรีทอร์ทเพาช์

ศึกษาผลของระยะเวลาการนึ่งข้าวเหนียวซึ่งมีผลต่อระดับความสุกของข้าวเหนียว ก่อนนำไปมูนเพื่อผลิตข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคที่ผ่านการให้ความร้อนระดับสเตอริไลซ์ โดยนำสูตรข้าวเหนียวมูนพื้นฐานจากข้อ 5.1 มาศึกษาผลของระยะเวลาการนึ่งข้าวเหนียว 3 ระดับ คือ ตัวอย่างที่ 1 นึ่ง 15 นาที/กลับด้าน 5 นาที ตัวอย่างที่ 2 นึ่ง 10 นาที/กลับด้าน 5 นาที และตัวอย่างที่ 3 นึ่ง 5 นาที/กลับด้าน 5 นาที (ตารางที่ 3) ที่มีต่อคุณภาพของข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคในบรรจุภัณฑ์รีทอร์ทเพาช์ ทำการฆ่าเชื้อระดับสเตอริไลซ์ที่อุณหภูมิ 119 องศาเซลเซียส เวลา 25 นาที ตามขั้นตอนการผลิตข้าวเหนียวมูนสำเร็จรูปบริโภคในบรรจุภัณฑ์ถุงรีทอร์ทเพาช์ ดังภาพที่ 2 นำข้าวเหนียวมูนที่ผ่านการให้ความร้อนระดับสเตอริไลซ์มาทำการประเมินคุณภาพ เพื่อคัดเลือกข้าวเหนียวมูนสูตรที่เหมาะสมและนำไปศึกษาขั้นตอนต่อไปดังนี้

5.2.1 คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่

- ค่ากิจกรรมของน้ำ ด้วยเครื่องวัดค่าวอเตอร์แอคติวิตี (a_w) AQUALAB

- ค่าสีของข้าวเหนียวมูน โดยการนำตัวอย่างมาวัดค่าสีด้วยเครื่องวัดค่าสี (KONICA MINOLTA รุ่น CM -3500d) ค่าที่วัด ได้แก่ ค่า L* (ค่าความสว่าง มีค่า 0 ถึง 100 โดย 0 หมายถึงวัตถุที่มีความสว่างสีดำ 100 หมายถึง วัตถุที่มีความสว่างสีขาว) a* (+ หมายถึงวัตถุมีสีแดง, - หมายถึงวัตถุมีสีเขียว) และ b* (+ หมายถึงวัตถุมีสีเหลือง, - หมายถึงวัตถุมีสีน้ำเงิน)

- ค่าเนื้อสัมผัส ด้วยเครื่อง Texture analyzer วัดค่าเนื้อสัมผัสด้วยวิธีการวัดแรงกด ใช้หัววัด Rice Extrusion Rig (HDP/RE) กำหนดค่าการวัดของหัววัดประกอบด้วยความเร็วหัววัดก่อนทดลอง (Pre - test speed) 5.0 มิลลิเมตรต่อวินาที ความเร็วหัววัดระหว่างการทดลอง (Test speed) 5.0 มิลลิเมตรต่อวินาที ความเร็วหัววัดหลังการทดลอง (Post - test speed) 5.0 มิลลิเมตรต่อวินาที ระยะทางการกดของหัววัด 55 มิลลิเมตร โดยค่าที่ได้จากการวัดเป็นค่า Maximum forces รายงานผลอยู่ในรูปค่าความแข็งของวัดแรงสูงสุด (Hardness, g) และค่าความเหนียว (Stickiness, g) เป็นค่าแรงติดลบสูงสุดเมื่อถอนหัววัดออกจากตัวอย่าง

5.2.2 คุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ด้วยวิธีการชิมแบบให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9 Point Hedonic Scale) ใช้ผู้ทดสอบชิมจำนวน 50 คน ซึ่งเป็นผู้ชิมจากคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ Randomized Complete Block Design (RCBD) นำค่าเฉลี่ยที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวน Analysis of Variances (ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ระดับ ร้อยละ 95 เพื่อคัดเลือกข้าวเหนียวมูนสูตรที่เหมาะสม ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคในบรรจุถุงรีทอร์ทเพาช์

6. ผลการทดลองและอภิปรายผลการทดลอง

6.1 ผลการศึกษาปริมาณน้ำกะทิและวิธีการมูนที่ส่งผลต่อลักษณะของข้าวเหนียวมูนสำเร็จรูปพร้อมบริโภค

ศึกษาปริมาณน้ำกะทิที่เหมาะสมสำหรับการผลิตข้าวเหนียวมูนสำเร็จรูปพร้อมรับประทานในบรรจุภัณฑ์ถุงรีทอร์ทเพาช์ จะทำการศึกษาปริมาณของน้ำกะทิที่ใส่ในข้าวเหนียวมูนโดยใช้ระดับที่ต่างกันทั้งสิ้น 3 ระดับ คือ ระดับน้ำกะทิ 400, 500 และ 600 กรัม โดยแบ่งการทดลองย่อยเป็น 2 รูปแบบคือ

1) วิธีการมูนข้าวเหนียวให้ดูดซึมน้ำกะทิก่อนนำเข้าเครื่องฆ่าเชื้อ

2) วิธีการไม่มูนข้าวเหนียวแต่ใช้การเติมน้ำกะทิลงในข้าวเหนียวแล้วนำเข้าเครื่องฆ่าเชื้อ

นำข้าวเหนียวมูนทั้ง 2 วิธีเข้าเครื่องฆ่าเชื้อแบบน้ำร้อนพ่นฝอยที่อุณหภูมิ 119 องศาเซลเซียล เป็นระยะเวลา 25 นาที แล้วนำให้ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร

และขนมไทย จำนวน 8 คน เป็นผู้ทดสอบด้านประสาทสัมผัสและความชอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 2 ลักษณะข้าวเหนียวมูนก่อนการฆ่าเชื้อโดยใช้วิธีการมูนข้าวเหนียวแบบเดิมและการเทน้ำกะทิราด (ไม่มูนข้าวเหนียว)

ข้าวเหนียวมูนแบบเดิม	ข้าวเหนียวผสมกะทิไม่มูน
	
ข้าวเหนียวมีลักษณะหมาด ๆ เมล็ดสวย เกาะติดกันเล็กน้อย มันเงา	ข้าวเหนียวมีลักษณะเมล็ดเล็ก สังเกตเห็นน้ำกะทิแทรกทั่วถุงมาก

ตารางที่ 3 ลักษณะข้าวเหนียวมูนหลังการฆ่าเชื้อโดยใช้การมูนข้าวเหนียวแบบเดิมและการไม่มูนข้าวเหนียว(น้ำกะทิปริมาณต่างกัน 3 ระดับ)

ปริมาณน้ำกะทิ	ข้าวเหนียวมูนแบบเดิม	ข้าวเหนียวผสมกะทิ (ไม่มูน)
400 กรัม		
	เมล็ดข้าวเหนียวพองบานเล็กน้อย สีนวลอ่อน เกาะติดกัน เนื้อสัมผัสนิ่ม	เมล็ดข้าวเหนียวพองเรียงติดกันแน่น เคลือบด้วยน้ำกะทิบาง ๆ สีนวล
500 กรัม		
	เมล็ดข้าวเหนียวพองบานเล็กน้อย เกาะติดกันเป็นแผ่น สีนวลเข้ม เนื้อนิ่ม	เมล็ดข้าวเหนียวพองเรียงติดกันแน่น เคลือบด้วยน้ำกะทิ สีนวลสว่าง
600 กรัม		
	เมล็ดข้าวเหนียวเกาะติดกันเป็นแผ่น สีนวล กะทิและน้ำมันแทรกสม่ำเสมอ เนื้อสัมผัสนิ่มมาก ๆ	เมล็ดข้าวเหนียวพองเรียงติดกันแน่น มีน้ำกะทิสีขุ่นๆ และน้ำมันใส ๆ แทรกทั่วถุง เนื้อสัมผัสนิ่ม

ตารางที่ 4 คะแนนความชอบข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภค โดยใช้การมูนข้าวเหนียวแบบเดิม และการไม่มูนข้าวเหนียวด้วยน้ำกะทิปริมาณต่างกัน

คุณลักษณะ	ข้าวเหนียวมูนแบบเดิม			ไม่มูนข้าวเหนียวมูน		
	น้ำกะทิ 400	น้ำกะทิ 500	น้ำกะทิ 600	น้ำกะทิ 400	น้ำกะทิ 500	น้ำกะทิ 600
ลักษณะปรากฏ^{ns}	7.63±0.91	7.38±0.91	7.25±1.03	7.13±1.12	7.38±0.74	7.25±0.88
สี^{ns}	7.13±0.83	7.25±0.88	7.50±0.75	7.13±0.99	7.50±0.75	7.63±0.74
กลิ่น^{ns}	7.38±0.74	7.63±0.91	7.25±1.16	6.88±0.99	7.00±0.75	7.38±0.74
รสชาติ	**7.88±0.83**^{a}	**7.50±1.06**^{a}	7.25±0.70^{ab}	7.25±1.03^{ab}	7.00±0.92^{ab}	6.38±1.06^{b}
เนื้อสัมผัส	**8.13±1.12**^{a}	7.63±0.91^{ab}	7.00±0.75^{b}	7.50±0.75^{ab}	7.13±1.12^{ab}	6.88±1.12^{b}
ความชอบโดยรวม^{ns}	7.88±1.12	7.63±0.74	7.13±0.64	7.63±1.06	7.25±0.88	7.13±0.64

หมายเหตุ : ตัวอักษรกำกับค่าในแนวนอนต่างกัน แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)
^{ns} กำกับคุณลักษณะในแนวนอนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์หลังการฆ่าเชื้อโดยใช้การไม่มูนข้าวเหนียว และวิธีการมูนข้าวเหนียวแบบเดิมด้วยน้ำกะทิปริมาณต่างกัน 3 ระดับ แสดงให้เห็นว่าด้านลักษณะปรากฏ กลิ่น สี และความชอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ในด้านรสชาติ พบว่าการมูนข้าวเหนียวแบบเดิม คะแนนของสูตรที่ 1 ปริมาณน้ำกะทิ 400 กรัม และสูตรที่ 2 ปริมาณน้ำกะทิ 500 กรัม (สูตรพื้นฐาน) ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ปริมานน้ำกะทิ 600 กรัม มีค่าคะแนนต่ำกว่าเล็กน้อย โดยค่าคะแนนความชอบสูงสุด คือ 7.88, 7.50 และ 7.25 ตามลำดับ ด้านเนื้อสัมผัส ค่าคะแนนของปริมานน้ำกะทิ 400 กรัม ได้รับค่าคแนนสูงกว่าปริมานน้ำกะทิ 500กรัม และ 600 กรัม โดยมีค่าคะแนนอยู่ที่ 8.13, 7.63 และ 7.00 ตามลำดับ

จากผลการทดลองพบว่า การลดน้ำกะทิจากสูตรมาตรฐานที่ปริมาน 500 กรัม ลงมาที่ 400 กรัม โดยมูนข้าวเหนียวก่อนการนำเข้าเครื่องฆ่าเชื้อนั้นเหมาะสมกับการนำไปพัฒนาและทดสอบด้านอื่น ๆ ต่อไป เพราะได้รับค่าคะแนนด้านรสชาติและเนื้อสัมผัสมากกว่าสูตรอื่นทั้งหมด

6.2 ผลการศึกษาระยะเวลาการนึ่งข้าวเหนียวสำหรับผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคบรรจุถุงรีทอร์ทเพาช์

ผลการศึกษาผลของระยะเวลาการนึ่งข้าวเหนียว ซึ่งมีผลต่อระดับความสุกของข้าวเหนียว ก่อนนำไปมูนเพื่อผลิตข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคที่ผ่านการให้ความร้อนระดับสเตอริไลซ์ โดยนำสูตรข้าวเหนียวมูนพื้นฐาน จากข้อ 6.1 มาศึกษาผลของระยะเวลาการนึ่งข้าวเหนียว 3 ระดับ คือ สูตรที่ 1 คือ นึ่ง 15 นาที/กลับด้าน 5 นาที ระดับความสุกของข้าวเหนียวอยู่ที่ร้อยละ 100 สูตรที่ 2 คือ นึ่ง 10 นาที/กลับด้าน 5 นาที ระดับความสุกอยู่ที่ร้อยละ 75 และสูตรที่ 3 คือ นึ่ง 5 นาที/กลับด้าน 5 นาที ระดับความสุกของข้าวเหนียวอยู่ที่ร้อยละ 50 ก่อนนำไปมูนกับน้ำกะทิในรูปแบบเดิม และนำไปฆ่าเชื้อ ลักษณะข้าวเหนียวภายหลังผ่านการฆ่าเชื้อ ดังตารางที่ 5 ผลทดสอบทางกายภาพดังตารางที่ 6 และผลทดสอบทางประสาทสัมผัสดังตารางที่ 7

ตารางที่ 5 ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคที่เตรียมจากข้าวเหนียวที่ใช้ระยะเวลาการนึ่งต่างกัน

		
15 นาที /5 นาที ระดับความสุก ร้อยละ 100	10 นาที /5 นาที ระดับความสุก ร้อยละ 75	5 นาที /5 นาที ระดับความสุก ร้อยละ 50

ตารางที่ 6 คุณภาพทางกายภาพของข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคที่เตรียมจากข้าวเหนียวที่ใช้ระยะเวลาการนึ่งต่างกัน

คุณภาพ	ระยะเวลาการนึ่ง/กลับด้าน		
	15 นาที/5 นาที	10 นาที/5 นาที	5 นาที/5 นาที
ค่าสี L*	62.84±0.05^{b}	62.57±0.03^{b}	63.29±0.04^{a}
a*^{ns}	0.05±0.11	-0.25±0.04	-0.53±0.09
b*	15.58±0.04^{a}	15.18±0.10^{ab}	14.06±0.04^{b}
a_w^{ns}	0.95±0.00	0.95±0.00	0.94±0.00
เนื้อสัมผัส			
Hardness, g	12,549±261^{a}	12,149±528^{ab}	10,949±583^{b}
Stickiness, g	741±75^{a}	721±39^{ab}	661±25^{b}

หมายเหตุ : ตัวอักษรกำกับค่าในแนวนอนต่างกัน แสดงว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)
^{ns} กำกับคุณลักษณะในแนวนอนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)
L* แสดงค่า สีดำ – ขาว มีค่าตั้งแต่ 0-100
a* แสดงค่า สีแดง มีค่าเป็น +, สีเขียว มีค่าเป็น –
b* แสดงค่า สีเหลือง มีค่าเป็น +, สีน้ำเงิน มีค่าเป็น –

ตารางที่ 7 คะแนนความชอบข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคที่เตรียมจากข้าวเหนียวที่ระยะเวลาการนึ่งต่างกัน

คุณลักษณะ	ระยะเวลาการนึ่ง/กลับด้าน		
	15 นาที/ 5 นาที	10 นาที/ 5 นาที	5 นาที/ 5 นาที
ลักษณะปรากฏ	6.64±1.20^{b}	7.12±1.38^{ab}	7.20±1.23^{a}
สี^{ns}	7.08±0.97	7.14±1.20	7.18±1.17
กลิ่น^{ns}	6.92±1.35	6.94±1.43	7.06±1.20
รสชาติ^{ns}	6.92±1.48	7.04±1.28	7.18±1.52
เนื้อสัมผัส	6.58±1.64^{b}	6.86±1.54^{ab}	7.42±1.34^{a}
ความชอบโดยรวม	6.86±1.50^{b}	7.24±1.27^{ab}	7.66±0.96^{a}

หมายเหตุ : ตัวอักษรกำกับค่าในแนวนอนต่างกัน แสดงว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)
^{ns} กำกับคุณลักษณะในแนวนอนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

จากตารางที่ 6 และตารางที่ 7 คุณภาพทางกายภาพและคะแนนความชอบข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคที่เตรียมจากข้าวเหนียวที่ใช้ระยะเวลาการนึ่งต่างกัน พบว่า คุณลักษณะด้านสี ด้านกลิ่น และรสชาติของข้าวเหนียวมูนทั้ง 3 ตัวอย่าง มีคะแนนความชอบไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) จากผลการทดสอบทางกายภาพที่ค่าสีของทั้ง 3 ตัวอย่างแตกต่างเล็กน้อย ค่า a* และค่าปริมาณน้ำอิสระ (a_w) ไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) แต่คะแนนความชอบด้านลักษณะปรากฏ เนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวมนั้น สูตรที่ได้คะแนนความชอบสูงสุด คือ ข้าวเหนียวมูนที่ใช้เวลาการนึ่งข้าวเหนียว 5 นาที/กลับด้านนึ่งต่อ 5 นาที โดยคะแนนไม่แตกต่างกับข้าวเหนียวมูนที่ใช้เวลานึ่ง 10 นาที/กลับด้านนึ่งต่อ 5 นาที ($p > 0.05$) ส่วนข้าวเหนียวสูตรพื้นฐานเดิมที่ใช้เวลานึ่ง 15 นาที/กลับด้านนึ่งอีก 5 นาที ได้รับคะแนนความชอบน้อยที่สุดแต่ไม่แตกต่างกับการนึ่งข้าวเหนียว 10 นาที/พลิกกลับด้านนึ่งต่อ 5 นาที ($p>0.05$)

จากผลคะแนนความชอบแสดงถึงระยะเวลาการนึ่งที่มีผลต่อระดับการสุกของข้าวเหนียว ด้วยการนำข้าวเหนียวมูนมาพัฒนาเป็นข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคในถุงรีทอร์ทเพาช์ เป็นการทำให้ข้าวเหนียวได้รับความร้อนสูงที่อุณหภูมิ 119 องศาเซลเซียส เวลา 25 นาที ทำให้ข้าวเหนียวซึ่งมีระดับความสุกร้อยละ 50 ได้รับความร้อนอีกครั้งจากการฆ่าเชื้อจนมีความสุกที่พอดี เนื้อข้าวเหนียวไม่เละเกินไป ข้าวเหนียวมีการสุกพองตัวแต่ยังเป็นเมล็ดสวย จึงได้รับคะแนนความชอบในด้านลักษณะปรากฏเนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวมมากกว่าข้าวเหนียวที่มีระดับการนึ่งสุกร้อยละ 75 และร้อยละ 100 เมื่อนำไปฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูง การได้ความร้อนสูงอีกครั้งเป็นการทำให้ข้าวเหนียวสุกมากเกินไป เมล็ดข้าวสุกพองจนสูญเสียโครงสร้าง เนื้อสัมผัสเละ ไม่เป็นเมล็ด รวมตัวกันเป็นก้อนเหนียวเกินไป ซึ่งส่งผลต่อความชอบของผู้บริโภค จากผลการทดสอบค่าเนื้อสัมผัส พบว่าค่าความแข็ง (Hardness) และค่าความเหนียว (Stickiness) ของข้าวเหนียวที่นึ่ง 15 นาที/กลับด้าน 5 นาที จึงสูงกว่าตัวอย่างข้าวเหนียวที่นึ่ง 5 นาที/กลับด้าน 5 นาที สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การผลิตผลิตภัณฑ์โจ๊กไข่ขาวผสมข้าวพร้อมบริโภคบรรจุในถุงรีทอร์ทเพาช์ พบว่าเมื่อตัวอย่างได้รับความร้อนสูงทำให้โมเลกุลของอะไมโลส และอะไมโลเพกตินถูกทำลายได้มากกว่า และทำให้โปรตีนเกิดการเสียสภาพโปรตีนเกิดการแข็งตัว ตกตะกอน และไม่ละลายน้ำดังนั้นตัวอย่างโจ๊กไข่ขาวที่ได้รับความร้อนที่อุณหภูมิสูงกว่าจึงมีค่าความแน่นเนื้อความคงตัวการยึดเกาะ และ ดัชนีความหนืด น้อยกว่า (อรัชพร ดีประเสริฐ์ และ สุธีรา วัฒนกุล, 2566) อีกทั้งการนึ่งที่ใช้เวลาน้อยกว่ายังส่งผลต่อคุณค่าทางโภชนาการที่ดีกว่าอีกด้วย (นริศรา พันธุรัตน์, 2562) ระยะเวลาในการนึ่งข้าวเหนียวที่ต่างกันไม่ส่งผลต่อความชอบด้านสี กลิ่น และรสชาติ ที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่ส่งผลต่อคุณลักษณะด้านลักษณะปรากฏ ด้านเนื้อสัมผัส และด้านความชอบโดยรวมจึงมีคะแนนความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p > 0.05$) ระยะเวลาในการนึ่งข้าวเหนียว 5 นาที และกลับด้านนึ่งต่ออีก 5 นาที/กลับด้านนึ่งต่อ 5 นาที ข้าวเหนียวมีระดับการสุกร้อยละ 50 จึงเป็นวิธีการเตรียมข้าวเหนียวที่เหมาะสมสำหรับข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคในภาชนะปิดสนิท

7. สรุปผล

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคในบรรจุภัณฑ์รีทอร์ทเพาช์ ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์หลังการฆ่าเชื้อโดยใช้วิธีการไม่มูนข้าวเหนียวและวิธีการมูนข้าวเหนียวแบบเดิมด้วยน้ำกะทิปริมาณต่างกัน 3 ระดับ คือ 400 กรัม 500 กรัม (พื้นฐาน) และ 600 กรัม พบว่าคะแนนความชอบด้านลักษณะปรากฏ ด้านกลิ่น ด้านสี และด้านความชอบโดยรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ส่วนด้านรสชาติ และเนื้อสัมผัสนั้น คะแนนของการมูนข้าวเหนียวแบบเดิมที่ปริมาณน้ำกะทิ 400 กรัม มีค่าคะแนนความชอบสูงกว่าการใช้น้ำกะทิ 500 กรัม ตามสูตรพื้นฐานและปริมาณกะทิ 600 กรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ดังนั้นข้าวเหนียวมูนสูตรพื้นฐานที่ลดปริมาณกะทิเหลือ 400 กรัม โดยใช้การมูนข้าวเหนียวแบบเดิมนั้นเหมาะสมกับการนำไปพัฒนาต่อไปในส่วนของระยะเวลาการนึ่งข้าวเหนียว พบว่าการลดเวลาการนึ่งเหลือ 5 นาที และกลับด้านนึ่งต่ออีก 5 นาที ได้รับคะแนนความชอบด้านลักษณะปรากฏ ด้านเนื้อสัมผัส และด้านความชอบโดยรวมสูงกว่าการนึ่ง 10 นาที กลับด้าน 5 นาที และการนึ่ง 15 นาทีและกลับด้าน 5 นาที แบบเดิมซึ่งเป็นการลดระยะเวลาการนึ่งข้าวเหนียวให้เหมาะสมกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวมูนพร้อมบริโภคในถุงรีทอร์ทเพาช์

8. ข้อเสนอแนะ

จากการทดลองวิจัยจะพบว่า ข้าวเหนียวเมื่อสุกดีและผ่านกระบวนการมูนหรือปรุงรสด้วยส่วนผสมที่เป็นของเหลวแล้ว เมื่อนำไปฆ่าเชื้อด้วยเครื่องรีทอร์ทแบบน้ำร้อนพ่นฝอยที่อุณหภูมิ 119 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 25 นาที ข้าวเหนียวจะเกิดกระบวนการได้รับความร้อนต่อเนื่องซึ่งจะทำให้มีลักษณะที่นิ่ม เนื้อเละ หรือสุกมากเกินไป ไม่ใช่ลักษณะที่ดีของข้าวเหนียวมูน ฉะนั้นหากต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวเหนียว ควรคำนึงถึงปริมาณของเหลวที่ใส่ในผลิตภัณฑ์ และระยะเวลาในการนึ่งข้าวเหนียว เพื่อให้ได้ระดับความสุกของข้าวเหนียวที่ไม่สุกจนเกินไป ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น ข้าวหลาม ข้าวต้มมัด ข้าวต้มลูกโยน บ๊ะจ่าง ข้าวเหนียวปิ้ง เป็นต้น

9. เอกสารอ้างอิง

ณัฐณิชา ทวีมาก. (ม.ป.ป.). **มูนข้าวเหนียวอย่างไรให้เม็ดเงาสวย นุ่ม อร่อย ฉบับมือใหม่หัดมูน.** ค้นเมื่อ มีนาคม 18, 2567. จาก https://krua.co/cooking_post/coconut-milk-sticky-rice-recipe

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์. (ม.ป.ป.). **Hermetically sealed container/ภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท.** ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหาร Food Network Solution. ค้นเมื่อ มีนาคม 22, 2567, จาก https://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/1024/hermectically-sealed-container-ภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

นครี ค้าเจริญ, ธีระวัฒน์ เจริญราษฎร์, และ กฤษดา ค้าเจริญ. (2563). การสร้างนวัตกรรมต้นแบบอาหารหวานไทยสำเร็จรูปในรูปแบบอัดเม็ด: กรณีศึกษาข้าวเหนียวมูนมะม่วงและข้าวเหนียวมูนทุเรียน. ใน **การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 15 ประจำปีการศึกษา 2569** (13 สิงหาคม หน้า 850-859). ณ ห้องประชุม 1-801 ชั้น 1 อาคารอาทิตย์ อุไรรัตน์ (อาคาร 1) มหาวิทยาลัยรังสิต.

นริศรา พันธุรัตน์. (2562, พฤษภาคม–สิงหาคม). ผลของวิธีการนึ่งที่มีต่อคุณค่าสารอาหารและคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของข้าวก่ำพื้นเมืองพะเยาผสมข้าวเหนียวขาวจังหวัดพะเยา. **วิทยาศาสตร์บูรพา**, 24, (2), หน้า 731-741.

ศรัณยา จังโส. (2563, พฤษภาคม–สิงหาคม). การพัฒนากระบวนการผลิตและยืดอายุการเก็บรักษาข้าวหลามในอำเภอเมืองจังหวัดนครปฐม. **วิจัยและพัฒนาวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 15, (2), หน้า 1-15.

อมลวรรณ ขุนองค์. (2558). **แผนธุรกิจร้านข้าวเหนียวมูน Lal-La-Moon**. สารนิพนธ์ ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

อรัชพร ดีประเสริฐ และ สุธีรา วัฒนกุล. (2565). การผลิตผลิตภัณฑ์โจ๊กไข่ขาวผสมข้าวพร้อมบริโภคบรรจุในถุงรีทอร์ทเพาช์. **มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 15, (29), หน้า 1-12.

Tasteatlas. (2567). **Top 31 Rice Puddings in the World**, ค้นเมื่อ 24 เมษายน 2567, จาก https://www.tasteatlas.com/best-rated-rice-puddings-in-the-world

ความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย

The Needs of Internal Supervision in Educational Institutions to Enhance Students' English Proficiency According to the CEFR Framework under the Chiang Rai Province Vocational Education Office

ปณาลี อ่อนคำเหลือง[1*] และกษิฎิฏฏ์ มีพรหม[2]
Panalee Onkhamleaung[1*] and Kasidit Meeprom[2]
[*1,2] สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา พะเยา 56000
[*1,2] Educational Administration, School of Education, University of Phayao, Phayao, 56000
Received : May 21, 2026 Revised : June 18, 2026 Accepted : June 20, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และข้าราชการครู รวมทั้งสิ้น 49 คน จากสถานศึกษาอาชีวศึกษาภาครัฐ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น โดยใช้สูตร Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) พบว่า สภาพปัจจุบันภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ความต้องการจำเป็น ในการนิเทศภายในตามกรอบมาตรฐาน CEFR โดยภาพรวมมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$ = 0.285) ด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด คือ ด้านการประเมินผลการนิเทศ ($PNI_{modified}$ = 0.296) รองลงมาด้านการดำเนินการปฏิบัติงานนิเทศ ($PNI_{modified}$ = 0.294) ด้านการสร้างเสริมกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานนิเทศ ($PNI_{modified}$ = 0.286) ด้านการให้ความรู้ก่อนดำเนินการนิเทศ ($PNI_{modified}$ = 0.282) และด้านการวางแผนการนิเทศ ($PNI_{modified}$ = 0.266)

คำสำคัญ : สภาพและความต้องการจำเป็น, การนิเทศภายใน, กรอบมาตรฐาน CEFR, สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย

Abstract

The purposes of this research were to study The Needs of Internal Supervision in Educational Institutions to Enhance Students' English Proficiency According to the CEFR Framework under the Chiang Rai Province Vocational Education Office. The population used in the research was 49: administrators and teachers, from government vocational education institutions. The statistics used for data analysis were percentage, mean (μ), standard deviation (σ), and needs analysis using the Priority Needs Index formula. It was found that the current overall condition was at a moderate level and the overall desired condition was at a high level. The needs of internal supervision according to the CEFR framework had an overall needs index value ($PNI_{modified}$=0.285). The aspect with the highest needs was the assessment of supervision results ($PNI_{modified}$=0.296), followed by the supervision implementation ($PNI_{modified}$=0.294), the encouragement of supervisors ($PNI_{modified}$=0.286), the pre-supervision knowledge ($PNI_{modified}$=0.282) and supervision planning aspect ($PNI_{modified}$=0.266).

Keywords : Conditions and Necessities, Internal Supervision, CEFR Standard Framework, Chiang Rai Provincial Vocational Education Office

**ปณาลี อ่อนคำเหลือง*
E-mail : thanisornokl@gmail.com

1. บทนำ

การเปลี่ยนแปลงโลกยุคศตวรรษที่ 21 ส่งผลกระทบที่สำคัญทั้งภายในและภายนอกประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิตของคนในชาติที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ การปรับเปลี่ยนที่รวดเร็ว ทำให้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 กฎหมาย ยุทธศาสตร์ และแผนงานทั้งหลายเหล่านี้ต่างมีอุดมการณ์เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ สามารถเชี่ยวชาญได้ตามความถนัดของตน (กัตติกา สกุลสวน, และคณะ, 2565) ซึ่งในสังคมปัจจุบันยังเกิดการเปลี่ยนแปลงและได้รับยังอิทธิพลของโลกาภิวัตน์อยู่ ทำให้การเรียนรู้ภาษาของประเทศอื่นย่อมได้เปรียบในยุคศตวรรษที่ 21 และประเทศที่เป็นมหาอำนาจถูกได้รับความสนใจมากขึ้น ดังนั้นภาษาของประเทศเหล่านี้ จึงมีความสำคัญอย่างมากและได้รับความสนใจในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (ดีมาร์ช นิตยพิบูลย์, 2566) โดยเน้นภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างคนทั่วโลก หากผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในด้านภาษาอังกฤษที่ดี ทำให้การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้สอนต้องหากลวิธีที่สามารถพัฒนาความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (อรรชนิดา หวานคง, 2559)

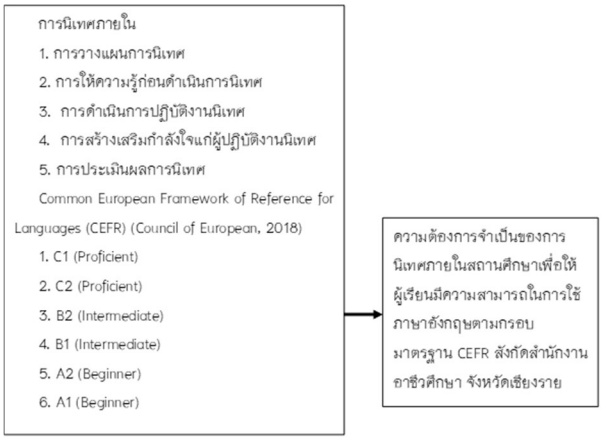
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนภาษาอังกฤษไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร คือ ครูผู้สอน เพราะว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่มักจะเป็นครูประจำชั้น และเป็นครูสายอาชีพ มีวุฒิการศึกษาในสาขาวิชาอื่นแต่ต้องจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ทำให้นักเรียนขาดแรงจูงใจไม่เห็นประโยชน์ของการเรียนภาษาอังกฤษ (วิจิตรา นะวงศ์, และคณะ, 2562) ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อยกระดับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนอาชีวศึกษา และการวัดระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษของผู้สำเร็จอาชีวศึกษาตามมาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษ Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560) ซึ่ง CEFR ได้กำหนดกรอบแนวคิดหรือมาตรฐานในการวัดและประเมินความสามารถด้านภาษาอังกฤษของผู้เรียนในประเทศต่าง ๆ โดยจำแนกเกณฑ์การวัดและประเมินออกเป็น 3 ระดับ ๆ ละ 2 กลุ่ม ตามลำดับความง่ายไปหายาก ได้แก่ 1) ระดับ A หมายถึง ความสามารถระดับปฐมหรือระดับต้น แบ่งเป็นกลุ่ม A1 และ A2 2) ระดับ B หมายถึง ความสามารถระดับกลางแบ่งเป็นกลุ่ม B1 และ B2 และ 3) ระดับ C หมายถึง ระดับความสามารถระดับสูงหรือก้าวหน้า แบ่งเป็นกลุ่ม C1 และ C2 โดยการเพิ่มศักยภาพทางด้านภาษาอังกฤษของผู้เรียนนั้น จะต้องมาจากครูผู้สอนภาษาอังกฤษและจะต้องมีการจัดการนิเทศครูผู้สอนจากผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนกวิชา หรือหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งบุคคลเหล่านี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการนิเทศการศึกษาอย่างเป็นระบบ และให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในปัจจุบันของสถานศึกษา อันจะส่งผลให้เกิดประโยชน์หลายประการ

สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย เป็นสถานศึกษาภาครัฐ ประกอบด้วย 8 สถานศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกเชียงราย วิทยาลัยเทคนิคเทิง วิทยาลัยเทคนิคเวียงป่าเป้า วิทยาลัยการอาชีพเชียงราย วิทยาลัยการอาชีพเวียงเชียงรุ้ง และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย ซึ่งสถานศึกษาดังกล่าว ต้องนำนโยบายหลักของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มาขับเคลื่อนในด้านทักษะภาษาอังกฤษของครูผู้สอน เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถใช้ทักษะต่าง ๆ ทางด้านภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน (CEFR) ได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา ความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย เพื่อแก้ไขปรับปรุงการนิเทศภายใน ยกระดับคุณภาพการศึกษา ส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษ และการวางแผนการนิเทศภายในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงรายต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดในการวิจัย

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ วิทยาลัยสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย จำนวน 8 แห่ง ที่มีการปฏิบัติการนิเทศ ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกเชียงราย วิทยาลัยเทคนิคเทิง วิทยาลัยเทคนิคเวียงป่าเป้า วิทยาลัยการอาชีพเชียงราย วิทยาลัยการอาชีพเวียงเชียงรุ้ง และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย ซึ่งมีผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนกวิชาสามัญ - สัมพันธ์ และครูผู้สอนภาษาอังกฤษ รวมทั้งหมด 49 คน จากสถานศึกษาอาชีวศึกษาภาครัฐ

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่งวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย ตอนที่ 2 ข้อมูล แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย แบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (Likert, 1967)

4.2 การสร้างเครื่องมือ

4.2.1 ผู้วิจัยทำการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ และรายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย

4.2.2 กำหนดนิยามศัพท์ตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

4.2.3 ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือให้ครอบคลุมตัวแปรที่ต้องการศึกษา โดยรวบรวมข้อคำถามและปรับปรุงให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์

4.2.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง ด้านเนื้อหา โครงสร้างและภาษา ให้ได้ข้อคำถามที่ครอบคลุมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.2.5 นำแบบสอบถามที่ได้รับคำแนะนำแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยไปให้ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ถึงผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนกวิชา และครูผู้สอน สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล ด้วยตนเอง ผ่าน Google form เพื่อความสะดวกแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งกำหนดวัน เวลา ในการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนกวิชา และครูผู้สอนภาษาอังกฤษ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย และนำแบบสอบถามที่ได้คืนมา ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล ดังนี้

4.4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และหาค่าร้อยละ

4.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย โดยใช้วัดรายด้าน และรายข้อด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) แล้วนำมาแปลผลด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเทียบกับเกณฑ์

4.4.3 ข้อมูลความต้องการจำเป็น (Need Assessment) โดยนำข้อมูล ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่

พึงประสงค์ มาหาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นโดยใช้สูตร Priority Needs Index ($PNI_{modified}$)

5. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ผลโดยหาค่าร้อยละ

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 63.27 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36.73 และเมื่อพิจารณาอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 - 35 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 รองลงมา อายุระหว่าง 41 - 45 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24.49 อายุระหว่าง 36 - 40 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22.45 อายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 และอายุ 46 ปีขึ้นไป มีน้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.20 และพิจารณาตำแหน่งในการทำงานผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นครูผู้สอนภาษาอังกฤษ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 51.02 รองลงมาเป็นรองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22.45 หัวหน้าแผนกวิชา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.33 และผู้อำนวยการสถานศึกษา มีน้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.20 และเมื่อพิจารณาระดับการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 48.98 รองลงมา ระดับปริญญาโท จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36.73 และระดับปริญญาเอก น้อยที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 และเมื่อพิจารณาประสบการณ์ทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงาน 6 - 10 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 38.78 รองลงมาประสบการณ์ทำงาน 16 ปีขึ้นไป จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 32.65 ประสบการณ์ทำงาน 11 - 15 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.41 และประสบการณ์ทำงานต่ำกว่า 5 ปี น้อยที่สุด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.16 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 1 แสดงสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม

การนิเทศภายในตามกรอบมาตรฐาน CEFR	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		$PNI_{modifind}$	ลำดับ
	μ	σ	μ	σ		
การวางแผนการนิเทศ	3.441	0.715	4.357	0.675	0.266	5
การให้ความรู้ก่อนดำเนินการนิเทศ	3.414	0.728	4.375	0.662	0.282	4
การดำเนินการปฏิบัติงานนิเทศ	3.421	0.714	4.428	0.647	0.294	2
การสร้างเสริมกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานนิเทศ	3.432	0.713	4.415	0.640	0.286	3
การประเมินผลการนิเทศ	3.395	0.708	4.400	0.644	0.296	1
รวม	**3.421**	**0.716**	**4.395**	**0.654**	**0.285**	

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันในการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง (μ = 3.421, σ = 0.716) เมื่อพิจารณารายด้านในด้านการวางแผนการนิเทศ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงสุด (μ = 3.441, σ = 0.715) รองลงมา ด้านการสร้างเสริมกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานนิเทศ (μ = 3.432, σ = 0.713) ด้านการดำเนินการปฏิบัติงานนิเทศ (μ = 3.421, σ =0.714) ด้านการให้ความรู้ก่อนดำเนินการนิเทศ (μ = 3.414, σ = 0.728) และค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด คือ ด้านการประเมินผลการนิเทศ (μ = 3.395, σ = 0.708) ตามลำดับ

สภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (μ=4.395, σ=0.654) เมื่อพิจารณา รายด้าน ในด้านการดำเนินการปฏิบัติการนิเทศ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด (μ=4.428, σ=0.647) รองลงมา ด้านการสร้างเสริมกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานนิเทศ (μ=4.415, σ=0.640) ด้านการประเมินผลการนิเทศ (μ=4.400, σ=0.644) ด้านการให้ความรู้ก่อนดำเนินการนิเทศ (μ=4.375, σ=0.662) และค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด คือ ด้านการวางแผนการนิเทศ (μ=4.357, σ=0.675) ตามลำดับ

ค่าความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย โดยภาพรวมความต้องการจำเป็นสูงสุด 2 ลำดับแรก คือ ด้านการประเมินผล การนิเทศ ($PNI_{modified}$ = 0.296) รองลงมา ด้านการดำเนินการ

ปฏิบัติงานนิเทศ ($PNI_{modified}$ = 0.294) และต่ำที่สุด คือ ด้านการวางแผนการนิเทศ ($PNI_{modified}$ = 0.266)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ทั้ง 5 ด้าน ค่าความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย พบว่า

ด้านการประเมินผลการนิเทศ สถานศึกษามีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับการนิเทศที่มีต่อผู้นิเทศ โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงการนิเทศที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ และเข้าใจภาษาอังกฤษ เมื่อพิจารณารายข้อย่อยโดยภาพรวม ความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สื่อสารในประโยคในการแลกเปลี่ยนข้อมูลทั่วไป และการบรรยายความฝัน ความคาดหวังได้ ($PNI_{modified}$ = 0.493) รองลงมา สามารถอ่านและทำความเข้าใจบทความที่มีเนื้อหายากขึ้นได้ ($PNI_{modified}$ = 0.371) และสามารถใช้ภาษาได้ใกล้เคียงเจ้าของภาษา ($PNI_{modified}$ = 0.356) และสถานศึกษามีการประเมินกระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษา และสรุปรวมผลการประเมิน โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงการนิเทศที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้และเข้าใจภาษาอังกฤษ เมื่อพิจารณารายข้อย่อยโดยภาพรวม ความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สามารถใช้ภาษาได้ใกล้เคียงเจ้าของภาษา ($PNI_{modified}$ = 0.404) รองลงมา สามารถพูด เขียน และจับใจความสำคัญของข้อความทั่วไปได้ ใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการเดินทางในประเทศ ($PNI_{modified}$ = 0.395) และสามารถเข้าใจข้อความยาวที่ซับซ้อนในหัวข้อที่หลากหลาย และเข้าใจความหมายแฝงได้ ($PNI_{modified}$ = 0.384) ตามลำดับ

ด้านการดำเนินการปฏิบัติงานนิเทศ สถานศึกษามีการนำแผนการนิเทศสู่การปฏิบัติ ในสถานศึกษา โดยมุ่งเน้นการนิเทศที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ และเข้าใจภาษาอังกฤษ เมื่อพิจารณารายข้อย่อยโดยภาพรวม ความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สามารถใช้และเข้าใจประโยคในชีวิตประจำวัน ($PNI_{modified}$ = 0.382) รองลงมา บรรยายประสบการณ์ เหตุการณ์พร้อมให้เหตุผลสั้น ๆ ได้ ($PNI_{modified}$ = 0.372) และสามารถใช้และเข้าใจประโยคเกี่ยวกับครอบครัว การจับจ่ายใช้สอย สถานที่ภูมิศาสตร์ การทำงาน ($PNI_{modified}$ = 0.367) และสถานศึกษามีการใช้สื่อนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการสื่อสารในการนิเทศ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และบุคลากรผู้รับการนิเทศ ทั้งระบบออนไลน์และออฟไลน์ เมื่อพิจารณารายข้อย่อยโดยภาพรวม ความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สามารถใช้และเข้าใจประโยคเกี่ยวกับครอบครัว การจับจ่ายใช้สอย สถานที่ ภูมิศาสตร์การทำงาน ($PNI_{modified}$ = 0.431) รองลงมา สามารถอ่านบทความวรรณกรรมที่เป็นภาษาต้นฉบับได้เข้าใจลึกซึ้ง ($PNI_{modified}$ = 0.360) และสามารถในการใช้ภาษาพูด และภาษาเขียนได้แทบทุกเรื่องอย่างถูกต้องและคล่องแคล่วขึ้น ($PNI_{modified}$ = 0.347) ตามลำดับ

ด้านการสร้างเสริมกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานนิเทศ สถานศึกษามีผู้บริหารที่สร้างแรงจูงใจทางบวก การชมเชย และทัศนคติที่ดีต่อการนิเทศภายใน โดยมุ่งเน้นการนิเทศที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้และเข้าใจภาษาอังกฤษ เมื่อพิจารณารายข้อย่อยโดยภาพรวม ความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สื่อสารในประโยคในการแลกเปลี่ยนข้อมูลทั่วไป และการบรรยายความฝัน ความคาดหวังได้ ($PNI_{modified}$ = 0.342) รองลงมา สามารถอ่านบทความวรรณกรรมที่เป็นภาษาต้นฉบับได้เข้าใจลึกซึ้ง ($PNI_{modified}$ = 0.331) และแสดงความคิดความรู้สึกของตนได้อย่างเป็นธรรมชาติ โดยไม่ต้องหยุดคิดหาคำศัพท์พูดและเขียนข้อความที่ซับซ้อนได้อย่างชัดเจน และถูกต้องตามโครงสร้างไวยากรณ์ ($PNI_{modified}$ = 0.325) และสถานศึกษามีผู้บริหารที่ให้คำแนะนำอย่างกัลยาณมิตร และให้คำแนะนำข้อนิเทศโดยสร้างแรงผลักดันให้ผู้รับการนิเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อจะพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ดียิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นการนิเทศที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้และเข้าใจภาษาอังกฤษ เมื่อพิจารณารายข้อย่อยโดยภาพรวม ความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สามารถพูด เขียน และจับใจความสำคัญของข้อความทั่วไปได้ ใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการเดินทางในประเทศ ($PNI_{modified}$ = 0.459) รองลงมา บรรยายประสบการณ์เหตุการณ์พร้อมให้เหตุผลสั้น ๆ ได้ ($PNI_{modified}$ = 0.400) และสามารถเข้าใจข้อความยาวที่ซับซ้อนในหัวข้อที่หลากหลายและเข้าใจความหมายแฝงได้ ($PNI_{modified}$ = 0.365) ตามลำดับ

ด้านการให้ความรู้ก่อนดำเนินการนิเทศ สถานศึกษามีการสร้างความรู้ความสามารถ การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการนิเทศ โดยมุ่งเน้นการนิเทศที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้และเข้าใจภาษาอังกฤษ เมื่อพิจารณารายข้อย่อยโดยภาพรวม ความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สามารถใช้ และเข้าใจประโยคในชีวิตประจำวัน ($PNI_{modified}$ = 0.342) รองลงมา สามารถอ่าน และทำความเข้าใจบทความที่มีเนื้อหายากขึ้นได้ ($PNI_{modified}$ = 0.337) และสามารถในการใช้ภาษาใช้ภาษาพูด และภาษาเขียนได้แทบทุกเรื่องอย่างถูกต้อง และคล่องแคล่วขึ้น ($PNI_{modified}$=0.327) และสถานศึกษามีการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ การให้ความรู้ความเข้าใจถึงสิ่งที่จะดำเนินการ โดยมุ่งเน้นการนิเทศที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้และเข้าใจภาษาอังกฤษ เมื่อพิจารณารายข้อย่อยโดยภาพรวม ความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก

คือ สามารถอ่านบทความวรรณกรรมที่เป็นภาษาต้นฉบับได้เข้าใจลึกซึ้ง ($PNI_{modified}$ = 0.825) รองลงมา สามารถใช้และเข้าใจประโยคเกี่ยวกับครอบครัว การจับจ่ายใช้สอย สถานที่ ภูมิศาสตร์ การทำงาน ($PNI_{modified}$ = 0.335) และสื่อสารในประโยคในการแลกเปลี่ยนข้อมูลทั่วไป และการบรรยายความฝัน ความคาดหวังได้ ($PNI_{modified}$ = 0.317)ตามลำดับ

ด้านการวางแผนการนิเทศ สถานศึกษามีการประชุมวางแผนการนิเทศ กำหนดประเด็น วัตถุประสงค์ เป้าหมายของการนิเทศ โดยมุ่งเน้นการนิเทศที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้และเข้าใจภาษาอังกฤษ เมื่อพิจารณารายข้อย่อยโดยภาพรวมความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สามารถอ่านและทำความเข้าใจบทความที่มีเนื้อหายากขึ้นได้ ($PNI_{modified}$ = 0.359) รองลงมา สามารถพูด เขียน และจับใจความสำคัญของข้อความทั่วไปได้ ใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการเดินทางในประเทศ ($PNI_{modified}$ = 0.333) และสามารถอ่านบทความ วรรณกรรมที่เป็นภาษาต้นฉบับได้เข้าใจลึกซึ้ง ($PNI_{modified}$ = 0.325) และสถานศึกษามีการร่วมกันกำหนดรูปแบบเครื่องมือการนิเทศ และการประเมินผล รายงานผลการนิเทศ เมื่อพิจารณารายข้อย่อยโดยภาพรวม ความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ บรรยายประสบการณ์ เหตุการณ์พร้อมให้เหตุผลสั้น ๆ ได้ ($PNI_{modified}$ = 0.401) รองลงมา การแนะนำตัวเอง และผู้อื่น และการตั้งคำถามเกี่ยวกับบุคคลอื่นได้ ($PNI_{modified}$=0.316) และสื่อสารในประโยคในการแลกเปลี่ยนข้อมูลทั่วไป และการบรรยายความฝัน ความคาดหวังได้ ($PNI_{modified}$ = 0.313) ตามลำดับ

6. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความต้องการจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย โดยภาพรวมความต้องการจำเป็นเรียงลำดับจากสูงสุดไปต่ำสุด ดังนี้ ด้านการประเมินผลการนิเทศ รองลงมา ด้านการดำเนินการปฏิบัติงานนิเทศ ด้านการสร้างเสริมกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานนิเทศ ด้านการให้ความรู้ก่อนดำเนินการนิเทศ และด้านการวางแผนการนิเทศ

7. อภิปรายผลการวิจัย

สภาพปัจจุบันของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน ในด้านการวางแผน การนิเทศ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อาจเนื่องจาก สถานศึกษามีการประชุมวางแผนการนิเทศ กำหนดประเด็น วัตถุประสงค์ เป้าหมายของการนิเทศ โดยมุ่งเน้นการนิเทศที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ และเข้าใจภาษาอังกฤษ สอดคล้องกับ ศานิต โหนแหย็ม (2560) ได้วิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการนิเทศภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผลการวิจัยพบว่า สภาพการดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษาด้านการวางแผนการนิเทศภายใน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการประเมินผลการนิเทศ อาจเนื่องจากการประเมินความพึงพอใจของผู้รับการนิเทศที่มีต่อผู้นิเทศ โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงการนิเทศที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ และเข้าใจภาษาอังกฤษยังไม่มีความครอบคลุมและขาดเหตุที่จำเป็นในการนิเทศเพื่อการพัฒนาผู้เรียน สอดคล้องกับสันติ หัดที และสุวัฒน์ จุลสุวรรณ์ (2563) ได้วิจัย เรื่องการศึกษาความต้องการจำเป็นการนิเทศภายในโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่าการประเมินผลการนิเทศภายในโดยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีค่าเฉลี่ยต่ำ และสอดคล้องกับ แจ่มนภา ล้ำจุมจัง (2559) ได้วิจัยเรื่อง แนวทางการดำเนินงานนิเทศภายในแบบชี้แนะสำหรับสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ด้านการประเมินผลการนิเทศภายในแบบชี้แนะ รับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย นำผลมาปรับปรุงพัฒนางานติดตามผลอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุปและรายงานผล

สภาพที่พึงประสงค์ ของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน ในด้านการดำเนินการปฏิบัติงานนิเทศ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อาจเนื่องจาก สถานศึกษามีการนำแผนการนิเทศสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา โดยมุ่งเน้นการนิเทศที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้และเข้าใจภาษาอังกฤษสอดคล้องกับ ธารทิพย์ ดำยศ (2561) ได้วิจัยเรื่อง การนิเทศภายในของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กตามการรับรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า การนิเทศภายในสถานศึกษา ด้านการปฏิบัติการนิเทศภายในอยู่ในระดับมากและค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการวางแผนการนิเทศ อาจเนื่องจากสถานศึกษาขาดการสนับสนุน และอำนวยความสะดวก ในการจัดการเรียนรู้ยังไม่เพียงพอทำให้ความรู้ความเข้าใจถึงสิ่งที่จะดำเนินการนิเทศที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ และเข้าใจภาษาอังกฤษยังไม่มากพอ สอดคล้องกับ สายวินิตย์ ดวงสนาม (2561) ได้วิจัยเรื่อง การนิเทศ

ภายในสถานศึกษาของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า การนิเทศภายในสถานศึกษาด้านการวางแผนการนิเทศ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ความต้องการจำเป็น ของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย โดยภาพรวมความต้องการจำเป็นสูงสุด 2 ลำดับแรก คือ ด้านการประเมินผลการนิเทศ รองลงมาด้านการดำเนินการปฏิบัติงานนิเทศ อาจเนื่องจากการประเมินผลกระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษา และสรุปรวมผลการประเมิน โดยมุ่งเน้นการปรับปรุง การนิเทศที่ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถใช้ และเข้าใจภาษาอังกฤษเป็นสิ่งสำคัญของการนิเทศ เพื่อทำให้ผู้ถูกนิเทศมีการตื่นตัว และสามารถพัฒนาการเรียน การสอน ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ อภิญญา เดชโคบุตร และ สำเร็จ ยุรชัย (2563) ได้วิจัยเรื่อง ความต้องการจำเป็นในการนิเทศภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการจำเป็นในการนิเทศภายในสถานศึกษาด้านการวัดผล และประเมินผล มีความต้องการจำเป็นสูงสุด และต่ำสุด คือด้านการวางแผนการนิเทศ อาจเนื่องจาก สถานศึกษาไม่ได้มีการร่วมกันกำหนดรูปแบบเครื่องมือในการนิเทศการประเมินผล และรายงานผลการนิเทศ สอดคล้องกับ ยุทธพล เบอรพันธุ์ (2566) ได้วิจัยเรื่อง ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการนิเทศภายในของสถานศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการจำเป็นด้านการวางแผนการนิเทศทางสถานศึกษาจะต้องมีการพิจารณา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผลตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ในการกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่พึงประสงค์ ซึ่งรวมถึงการกำหนดการเลือกทางปฏิบัติรายละเอียดขั้นตอนการทำงานอย่างมีระบบที่สะดวกแก่การปฏิบัติ และเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด และสอดคล้องกับ รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2553) กล่าวว่า การวางแผนการนิเทศเป็นวิธีการที่อาศัยหลักการ และเหตุผลของข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาความต้องการของสถานศึกษาว่ามีความต้องการนิเทศในด้านใดแล้วนำมาจัดทำแผนการนิเทศต่อไป

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการพัฒนา โดยใช้ (SWOT Analysis) เป็นประจำทุกปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และควรมีการประเมินผลการนิเทศเพื่อนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงและแก้ไข พร้อมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครูทุกฝ่ายในการนิเทศเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ

8.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษารูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาในสถานศึกษาสังกัดอื่น และการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการนิเทศภายในสถานศึกษาในสถานศึกษาสังกัดอื่น

9. เอกสารอ้างอิง

กัตติกา สกุลสวน, ภารดี อนันต์นาวี, และ มนสิช สิทธิสมบูรณ์. (2565, มกราคม-เมษายน). รูปแบบการนิเทศแนวใหม่เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปทุมธานี เขต 2. **ครุศาสตร์ปริทรรศน์**, 9, (1), หน้า 85-101.

แจ่มนภา ล้ำจุมจุง. (2559). **แนวทางการดำเนินงานนิเทศภายในแบบชี้แนะสำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ดีมาร์ช นิตยพิบูลย์. (2566). **การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษาวิชาชีพครูตามกรอบมาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษ (CEFR).** วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ธารทิพย์ ด่ายศ. (2561). **การนิเทศภายในของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กตามการรับรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3**. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

ยุทธพล เบอรพันธุ์. (2566). **ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการนิเทศภายในของสถานศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดปทุมธานี.** การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วิจิตรา นะวงศ์, กานดา สกุลธนะศักดิ์ มัวร์, และ วิสุทธิ์ วิจิตรพัชราภรณ์. (2562, มกราคม–มิถุนายน). แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐานความสามารถด้านภาษาอังกฤษที่เป็นสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 และ 2. **บริหารการศึกษา มศว,** 16, (30), หน้า 176-187.

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2553). **การบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ศานิต โหนแหย็ม. (2560). **สภาพและปัญหาการนิเทศภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

สันติ หัดถี และ สุวัฒน์ จุลสุวรรณ์. (2563, กันยายน). การศึกษาความต้องการจำเป็นการนิเทศภายในโดยใช้ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.**สังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ**, 5, (9), หน้า 64-78.

สายวินิตย์ ดวงสนาม. (2561). **การนิเทศภายในสถานศึกษาของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2560). **แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

อภิญญา เดชโคบุตร และ สำเร็จ ยุรชัย. (2563, มกราคม–มิถุนายน). ความต้องการจำเป็นในการนิเทศภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25. **พุทธปรัชญาวิวัฒน์**, 4, (1), หน้า 15-28.

อรรชนิดา หวานคง. (2559, กรกฎาคม–ธันวาคม). การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21. **สถาบันวิจัยญาณสังวร,** 7, (2), หน้า 303-314.

Likert, R. (1967). **The Method of Constructing and Attitude Scale, in Attitude Theory and Measurement**. New York: Wiley & Son.

การศึกษาสภาพการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี

The Study of the Development of Competencies Based on Teacher Performance Standards for 21st Century Learning Management in Vocational Institutions in Ratchaburi Province

กมลภพ ชุมศรี[1*] และสราวุฒิ สืบแย้ม[2]
Kamonpop Chumsri[1*] and Sarawut Suebyam[2]
[*1,2] สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร 10800
[*1,2] Department of Vocational and Technical Education Management, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok 10800
Received : May 20, 2026 Revised : June 21, 2026 Accepted : June 23, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี (2) เพื่อศึกษาลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่ปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรีจำนวนทั้งสิ้น 218 คน จากสถานศึกษา จำนวน 7 แห่ง ในปีการศึกษา 2567 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามชนิดมาตรประมาณค่าแบบตอบสนองคู่ ประกอบด้วยข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีความเที่ยง เท่ากับ 0.99 และ 0.97 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีความ ค่าดัชนีต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.90) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู ($\bar{X}$ = 2.93) ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.72) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.73) และผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เรียงตามลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ ($PNI_{modified}$ = 0.64) ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน ($PNI_{modified}$ = 0.63) และด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู ($PNI_{modified}$ = 0.61)

คำสำคัญ : การพัฒนาสมรรถนะครู, มาตรฐานการปฏิบัติงาน, การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Abstract

This study aimed to : (1) examine the current and desirable conditions of teachers' competencies based on performance standards for 21st - century learning management in public vocational schools in Ratchaburi Province; and (2) identify the priority needs for competency development.

The sample group was 218 teachers from 7 public vocational schools in Ratchaburi Province in the academic year 2024. The research instrument was a paired - comparison rating scale questionnaire with reliability values of 0.99 and 0.97 Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$), and content analysis.

The findings revealed that the overall current competency level of teachers was at

กมลภพ ชุมศรี
E-mail : kamonpop.air.4@gmail.com

a moderate level ($\bar{X}$ =2.90), with the highest mean score in the aspect of professional practice ($\bar{X}$ = 2.93). The overall desired competency level was at a high level ($\bar{X}$ = 4.72), with the highest in learning management ($\bar{X}$ = 4.73). The priority needs for competency development, ranked by PNImodified values, were: learning management ($PNI_{modified}$ = 0.64), community and parental engagement ($PNI_{modified}$ = 0.63), and professional practice ($PNI_{modified}$ = 0.61)

Keywords : Teacher Competency Development, Performance Standards, 21st Century Learning

1. บทนำ

การศึกษาเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนที่รัฐต้องจัดให้ครอบคลุมทุกช่วงวัย เพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ ทั้งในมิติของการเรียนรู้ การทำงาน และการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นอันจะนำไปสู่เสถียรภาพ และความมั่นคงของประเทศท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) การจัดการศึกษาจึงต้องตอบสนองต่อการผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 อย่างรอบด้าน ทั้งความรู้ ทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม โดยมุ่งเน้นการบูรณาการองค์ความรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน และการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทุนมนุษย์ของชาติ

ครูถือเป็นกลไกหลักของระบบการศึกษา การพัฒนาครูให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นเรื่องสำคัญ ครูในยุคใหม่ต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเป็นโค้ชที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นการเรียนรู้ และส่งเสริมผู้เรียนให้มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยต้องพัฒนาสมรรถนะทั้งด้านเนื้อหาวิชา (Content Knowledge) หลักวิชาชีพครู (Pedagogical Knowledge) และเทคโนโลยี (Technological Knowledge) อย่างบูรณาการ (TPCK) อย่างไรก็ตาม การจัดอบรมและพัฒนาครูในช่วงที่ผ่านมา ยังประสบปัญหาหลายประการ เช่น หลักสูตรพัฒนาไม่ตรงตามความต้องการจริงของครู การอบรมขาดความต่อเนื่อง ไม่มีระบบติดตามผล และการเข้าถึงโอกาสในการพัฒนาที่ยังไม่ทั่วถึง (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2561)

จากการศึกษาภาคสนามในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี จำนวน 7 แห่ง พบว่าครูผู้สอนยังประสบปัญหาหลายด้าน ในการพัฒนาสมรรถนะและการปฏิบัติหน้าที่ ทั้งในด้านการจัดการเรียนรู้ ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้ด้วยตนเองในด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่าครูส่วนใหญ่ยังขาดสมรรถนะในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการกับทักษะในศตวรรษที่ 21 และยังยึดติดกับรูปแบบการสอนแบบเดิม ประกอบกับภาระงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสอนมีจำนวนมาก ส่งผลให้ไม่มีเวลาเพียงพอในการเตรียมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

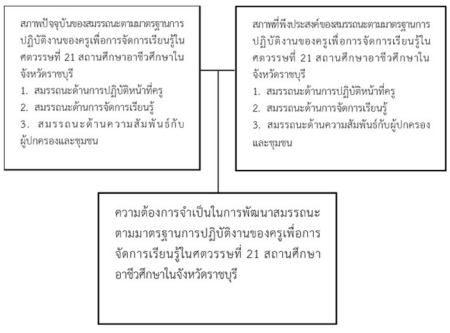
ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี ได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการศึกษาสภาพการพัฒนาสมรรถนะของครูตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ และผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพรองรับความท้าทายในศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี

2.2 เพื่อศึกษาลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาสภาพการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรีมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูสายการสอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี จำนวน 459 คน

กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบเจาะจงตามตารางของ Krejcie & Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำคือ 210 คน ผู้ตอบแบบสอบถามจริง จำนวน 218 คน

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถามมาตรประมาณค่า Likert 5 ระดับ แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

4.2.2 สมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครู 3 ด้านได้แก่ 1) ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน

4.2.3 ข้อเสนอแนะปลายเปิด

เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน และมีค่า IOC อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการขออนุญาตจากสถานศึกษาในจังหวัดราชบุรี และจัดส่งแบบสอบถามทั้งในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และไปรษณีย์ จากนั้นจึงรวบรวม ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล และนำไปวิเคราะห์

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พร้อมทั้งวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับคำถามปลายเปิด และใช้ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index : $PNI_{modified}$) เพื่อจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนา

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	122	55.96
ปริญญาโท	90	41.28
ปริญญาเอก	6	2.75
2. ตำแหน่งในปัจจุบัน		
ครูพิเศษสอน	20	9.17
ครูผู้ช่วย	18	8.26
ครู คศ.1	114	52.29
ครู คศ.2	38	17.43
ครู คศ.3	27	12.39
ครู คศ.4	1	0.45
3. ประสบการณ์		
น้อยกว่า 1 ปี	10	4.59
มากกว่า 1 - 5 ปี	86	39.45
มากกว่า 5 – 10 ปี	59	27.06
มากกว่า 10 – 15 ปี	31	14.22
มากกว่า 15 - 20 ปี	14	6.42
มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	18	8.26
4. การอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพ		
1. การประชุมสัมนาทางวิชาการ	79	36.2
2. อบรมเชิงปฏิบัติการ Workshop	68	31.2
3. ทำวิจัยทั้งเป็นรายบุคคล/รายกลุ่ม	105	48.2
4. ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ	110	50.5

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 55.96 มีตำแหน่งทางวิชาชีพเป็นครู คศ.1 มากที่สุด จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 52.29 มีประสบการณ์การสอนช่วงมากกว่า 1 - 5 ปีมากที่สุด จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 39.45 และรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่ได้รับความนิยมสูงสุด คือ การศึกษาเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 50.5 สะท้อนให้เห็นถึงความตั้งใจของครูในการพัฒนาตนเองผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก

5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินสมรรถนะของครูในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี ทั้งในด้านสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ครอบคลุม 3 ด้านหลัก ได้แก่ การปฏิบัติหน้าที่ครู การจัดการเรียนรู้ และความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน

สมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	($\bar{x}$)	(S.D.)	ระดับ	($\bar{x}$)	(S.D.)	ระดับ
การปฏิบัติหน้าที่ครู	2.93	0.70	ปานกลาง	4.72	0.49	มาก
การจัดการเรียนรู้	2.88	0.72	ปานกลาง	4.73	0.51	มาก
ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน	2.89	0.66	ปานกลาง	4.70	0.54	มาก
รวมเฉลี่ย	2.90	0.70	ปานกลาง	4.72	0.51	มาก

จากตารางที่ 2 ด้านสภาพปัจจุบัน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านที่มีคาเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การปฏิบัติหน้าที่ครู ($\bar{x}$ = 2.93) รองลงมา คือ ความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง และชุมชน ($\bar{x}$ = 2.89) และต่ำสุด คือ การจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}$ = 2.88) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพครูในทุกด้าน

ด้านสภาพที่พึงประสงค์ พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยครูให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้สูงที่สุด ($\bar{x}$ = 4.73) รองลงมา คือ การปฏิบัติหน้าที่ครู ($\bar{x}$ = 4.72) และความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง และชุมชน ($\bar{x}$ = 4.70)

โดยสรุป ครูมีความต้องการพัฒนาสมรรถนะในทุกด้านอย่างชัดเจน โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีความคาดหวังสูงที่สุด เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21

5.3 ผลการวิเคราะห์การจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 3 แสดงผลวิเคราะห์การจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี

สมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบัน (D)	ค่าเฉลี่ยของสภาพที่พึงประสงค์ (I)	ค่าดัชนีของความต้องการจำเป็น $PNI_{modified} = \frac{(I-D)}{D}$	ลำดับ
1. การปฏิบัติหน้าที่ครู	2.93	4.72	0.61	3
2. การจัดการเรียนรู้	2.88	4.73	0.64	1
3. ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน	2.89	4.70	0.63	2

จากตารางที่ 3 พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี มีความแตกต่างกันในแต่ละด้าน

ด้านการจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) สูงที่สุดที่ 0.64 อยู่ในลำดับที่ 1 สะท้อนให้เห็นว่าครูต้องการพัฒนาทักษะด้านการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน และสอดคล้องกับบริบทของโลกยุคใหม่มากที่สุด

ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน ซึ่งมีค่าดัชนี ($PNI_{modified}$) อยู่ที่ 0.63 อยู่ในลำดับที่ 2 แสดงถึงความต้องการในการเสริมสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายทางการศึกษาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู แม้จะมีค่าดัชนี ($PNI_{modified}$) ต่ำที่สุด (0.61) แต่อยู่ในระดับที่ยังสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนา โดยเฉพาะในเรื่องของบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในฐานะครูมืออาชีพ

โดยสรุปครูในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรีมีความต้องการพัฒนาสมรรถนะในทุกด้านโดยให้ความสำคัญสูงสุดกับการจัดการเรียนรู้ รองลงมา คือ การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน และสุดท้าย คือ ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู ทั้งนี้เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทการศึกษาในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นครูที่ปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรีจำนวนทั้งสิ้น 218 คน จากสถานศึกษา จำนวน 7 แห่ง ในปีการศึกษา 2567 ได้แก่ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน ประสบการณ์การสอน และการอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพ

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นครูที่ปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี พบว่า มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 55.96 มีตำแหน่งวิทยฐานะเป็นครู คศ. 1 มากที่สุด จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 52.29 มีประสบการณ์การสอนช่วงมากกว่า 1 - 5 ปี มากที่สุด จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 39.45 ครูส่วนใหญ่ได้พัฒนาวิชาชีพ โดยทำการศึกษาเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 50.5

6.2 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี พบว่า โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถจัดลำดับจากระดับมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู โดยหัวข้อย่อยการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่นักเรียนทั้งในด้านบุคลิกภาพการแต่งกาย กิริยา วาจา และมารยาทมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหัวข้อย่อยอื่น ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง และชุมชน โดยหัวข้อย่อยการเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษามีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหัวข้อย่อยอื่น และด้านการจัดการเรียนรู้ โดยหัวข้อย่อยการสามารถทำงานกับเพื่อนครูเป็นทีมเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาวิชาชีพมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหัวข้อย่อยอื่น

โดยสรุป ครูในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี มีศักยภาพพื้นฐานที่ดีแต่ยังต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะในเชิงลึก โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนรู้และความร่วมมือกับผู้ปกครอง เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาที่ตอบสนองต่อความท้าทายในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างแท้จริง

6.3 จากการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี พบว่า ในภาพรวมแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ โดยหัวข้อย่อยการสามารถทำงานกับเพื่อนครูเป็นทีมเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาวิชาชีพมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหัวข้อย่อยอื่น ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู โดยหัวข้อย่อยการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่นักเรียนทั้งในด้านบุคลิกภาพการแต่งกาย กิริยา วาจา และมารยาทมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหัวข้อย่อยอื่น ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน โดยหัวข้อย่อยการร่วมจัดกิจกรรม/โครงการเพื่อส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหัวข้อย่อยอื่น

โดยสรุป การพัฒนาสมรรถนะครูในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรีอยู่ในระดับมากในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนรู้ที่มีความโดดเด่นที่สุด รองลงมาคือการปฏิบัติหน้าที่ครู และด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน จุดเด่นคือความสามารถของครูในการทำงานเป็นทีม การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผู้เรียน และการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ ขณะที่จุดที่ควรส่งเสริมเพิ่มเติม ได้แก่ การจัดกิจกรรมปฏิบัติจริง การปรับการสอนให้เหมาะกับผู้เรียน และการสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองอย่างใกล้ชิดเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง

6.4 ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครู เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี พบว่าผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี พบว่า ครูมีความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะเพื่อรองรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ โดยหัวข้อย่อยการได้จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการเนื้อหาสาระที่มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน โดยเชื่อมโยงกับเนื้อหาและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหัวข้อย่อยอื่น ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน โดยหัวข้อย่อยการตระหนัก และเห็นความสำคัญ ของการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และชุมชนต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหัวข้อย่อยอื่น ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู โดยหัวข้อย่อยการได้นำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาพัฒนาตนเองโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะเกิดกับผู้เรียนเป็นสำคัญมีระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหัวข้อย่อยอื่น

โดยสรุป ครูในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี มีความต้องการพัฒนาสมรรถนะ เพื่อรองรับการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยและมีคุณภาพ โดยเน้นที่การจัดการเรียนรู้เป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน และการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 อย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง

7. อภิปรายผลการวิจัย

7.1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครู

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี พบว่าสมรรถนะของครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดในการพัฒนาทางวิชาชีพของครูที่ยังไม่เพียงพอ และไม่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในกลุ่มครูที่มีประสบการณ์สอนระยะเวลามากกว่า 1 - 5 ปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 39.45 และยังพบว่ารูปแบบการพัฒนาทางวิชาชีพส่วนใหญ่ของครูยังคงอยู่ในลักษณะของการศึกษาผ่านเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 50.5 ขณะที่มีครูเพียงร้อยละ 31.2 ที่ได้รับการพัฒนาในลักษณะของการอบรมเชิงปฏิบัติการ (workshop) ซึ่งเป็นรูปแบบที่สามารถสร้างทักษะที่นำไปใช้จริงได้มากกว่า จึงเป็นเหตุ

ให้สมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานยังไม่พัฒนาไปถึงระดับที่ควรจะเป็น และอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ซึ่งต้องตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นให้ผู้เรียนมีทั้งความรู้วิชาแกนกลาง และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสื่อ และทักษะชีวิตและการทำงาน รวมถึงทักษะสำคัญตามกรอบ 3Rs8Cs (เข็มทอง ศิริแสงเลิศ, 2564; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560; ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2562) ได้กล่าวเสริมว่า ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นผู้ที่สามารถพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก โดยการจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ยุคปัจจุบันนั้นต้องใช้ครูที่มีทักษะครบถ้วน หากครูไม่มีทักษะเหล่านี้จะส่งผลต่อศักยภาพของผู้เรียนในด้านสังคม เศรษฐกิจและการประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาครูที่ผ่านมายังขาดความต่อเนื่อง ขาดการติดตามผลและไม่มีการวางแผนระยะยาวที่ชัดเจนอีกทั้งหลักสูตรการอบรมยังมีความซ้ำซ้อน ไม่ตรงกับความต้องการจริงของผู้เข้าร่วม และไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในบริบทของการเรียนการสอน (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2561) นอกจากนี้ยังพบปัญหาในด้านความไม่ทั่วถึงของการอบรม ครูบางคนมีโอกาสเข้าร่วมอบรมหลายครั้ง ขณะที่บางคนไม่เคยได้รับโอกาสเลย อีกทั้งยังมีการอบรมที่ดึงครูออกจากห้องเรียน ทำให้กระทบต่อคุณภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

เมื่อพิจารณาสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่าครูในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรีมีความต้องการพัฒนาทุกด้านในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนรู้ ซึ่งได้รับความสำคัญสูงสุด เนื่องจากครูตระหนักว่าการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมจะช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย (รัตนา ดวงแก้ว, 2557) นอกจากนี้ การทำงานเป็นทีมและการสะท้อนผลการสอนยังช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู ครูมีความต้องการพัฒนาเช่นกัน โดยมุ่งเน้นการเป็นแบบอย่างที่ดีการมีคุณลักษณะของครูมืออาชีพ เช่น ความมั่นคงทางอารมณ์ ทักษะการสื่อสาร และการใฝ่รู้ตลอดชีวิต (Nessipbayeva, 2012) ทั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่าครูเห็นความสำคัญของการพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอเพื่อส่งเสริมคุณภาพการสอน และสร้างความน่าเชื่อถือในวิชาชีพ สำหรับด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน ครูตระหนักถึงบทบาทในการสร้างความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยต้องการพัฒนาทักษะในการสื่อสารและวางแผนร่วมกับเครือข่ายภายนอกอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยสร้างการยอมรับและเคารพในความแตกต่างของผู้เรียนและบริบทท้องถิ่น (National Education Association, 2020; สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2562)

กล่าวโดยสรุป ครูในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐมีความพร้อมและตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2562; Ismail, Don, Husin, & Khalid, 2018)

7.2 การจัดลำดับความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูตามมาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี พบว่า ด้านการจัดการเรียนรู้เป็นลำดับแรกที่ครูต้องการพัฒนา รองลงมา คือ ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน และด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู ด้านการจัดการเรียนรู้ มีความจำเป็นสูงสุดในการพัฒนา ครูต้องการบูรณาการเนื้อหา การจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง และการทำวิจัยในชั้นเรียน

ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน ครูต้องการพัฒนาทักษะการสื่อสาร และสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการส่งเสริมพฤติกรรมและการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเน้นการมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Teacher Leadership Exploratory Consortium (2020)

ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู ครูต้องการพัฒนาตนเองให้มีความรู้เท่าทันสถานการณ์ปัจจุบัน มีทักษะการสอนและบุคลิกภาพที่เป็นแบบอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับ Nessipbayeva (2012) ที่เสนอว่าครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีองค์ความรู้ทางการสอน มีทักษะการคิดวิเคราะห์ และสามารถจัดการเรียนรู้ที่สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียน

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

8.1.1 สำหรับสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี ควรนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนจัดอบรมครูอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การปฏิบัติหน้าที่ครู การจัดการเรียนรู้ และความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน โดยเน้นการกำกับติดตามจากผู้เชี่ยวชาญ และสนับสนุนเวทีแลกเปลี่ยนผลงานวิจัยในชั้นเรียนภายในเครือข่ายสถานศึกษา

8.1.2 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ควรนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ส่งเสริมการพัฒนาครูผ่านการอบรมอย่างต่อเนื่องพร้อมกำหนดแนวทางนิเทศตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง รวมถึงการประเมินผลครูบนพื้นฐานของสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพ

8.1.3 สำหรับครูผู้สอนควรนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองด้านองค์ความรู้ และทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผ่านการอบรมและศึกษาวิจัย รวมถึงทำวิจัยในชั้นเรียน และสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาผู้เรียน โดยอาศัยช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย

8.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

8.2.1 ควรนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการใช้การค้นคว้าวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาสภาพปัญหา สาเหตุ และแนวทางการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี

8.2.2 ควรนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซ้ำ โดยศึกษากับครูในสถานศึกษาของอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดอื่น เพื่อให้ผลการค้นคว้าวิจัยมีความแม่นยำยิ่งขึ้น

8.2.3 ควรนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐในจังหวัดราชบุรี เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาส่งเสริมให้ครูมีสมรรถนะตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

9. เอกสารอ้างอิง

เข็มทอง ศิริแสงเลิศ. (2564). **ประมวลสาระชุดวิชานวัตกรรมการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2562). **หน่วยที่ 8 การบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. ในประมวลสาระชุดวิชานวัตกรรมการบริหารศึกษาและภาวะผู้นำ หน่วยที่ 8-15 (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า. 1-79). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

รัตนา ดวงแก้ว. (2557). **หน่วยที่ 11 การพัฒนาคุณภาพการศึกษา.** ในประมวลสาระชุดวิชา นโยบายการวางแผนและการพัฒนาคุณภาพการศึกษา หน่วยที่ 11-15 (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า. 1-81). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 –2579**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2562). **กรอบสมรรถนะครูเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ซี-ทีซีเอฟ).** กรุงเทพฯ: ออนป้า.

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2561). **รายงานวิเคราะห์สถานการณ์ครูไทยกับความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

Ismail, S. N., Don, Y., Husin, F., & Khalid, R. (2018). Instructional Leadership and Teachers' Functional Competency across the 21st Century Learning. **International Journal of Instruction,** 11, (3), pp. 135-152.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. **Educational and Psycholgical Measurement,** 30, (3), pp. 607-610

Nessipbayeva, O. (2012). The Competencies of the Modern Teacher. In **Paper presented at the Annual Meeting of the Bulgarian Comparative Education Society 10th** (12-15 June pp. 148-154). Kyustendil: Bulgaria.

National Education Association. (2020). **The Teacher Leader Model Standards**. Retrieved February 7, 2025, from https://www.nea.org/resource-library/teacher-leader-model-standards

การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่
Adding Value of Baisri Products from the Government Lottery

กาญจนา เฟื่องศรี[1*], ชลธิชา ศิริประยงค์[2], นภสวรรณ แก้วยาสี[3], รุ่งฤดี ยุทธศาสตร์[4] และธัญญาภรณ์ บุญยืน[5]
Kanchana Fuangsri[1*], Cholticha Siriprayong[2], Napasawan Kaewyasi[3], Rungradee Yuttasat[4] and Thanyapon Boonyuen[5]
[*1,2,3] สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต สุพรรณบุรี 72000
[4,5] สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์ นครสวรรค์ 60000
[*1,2,3] Department of Home Economics, School of Culinary Arts, Suan Dusit University, Suphanburi 72000
[4,5] Department of Home Economics, Nakhonsawan Vocational College, Nakhonsawan 60000
Received : March 31, 2025 Revised : March 13, 2026 Accepted : March 27, 2026

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพทั่วไปและความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี 2) ประดิษฐ์ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ และ 3) กำหนดแนวทางการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน และนักท่องเที่ยว จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีด้วยบายศรีเป็นศิลปะประดิษฐ์ชั้นสูงของไทย ที่ถ่ายทอดให้เห็นถึงความละเอียดอ่อนและสง่างาม ตั้งแต่กระบวนการทำจนปรากฏเป็นชิ้นงานที่สมบูรณ์ จึงต้องอาศัยประสบการณ์และทักษะขั้นสูงในการประดิษฐ์ ส่วนความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีต่องานประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยสูงสุดไปต่ำสุด พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.85, S.D. = 0.30) ด้านราคา ($\overline{X}$ = 4.80, S.D. = 0.54) ด้านการส่งเสริมการตลาด ($\overline{X}$ = 4.65, S.D. = 0.59) และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ($\overline{X}$ = 4.54, S.D. = 0.62) 2) งานประดิษฐ์ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเลือกรูปแบบที่ 5 เนื่องจากมีความสวยงาม ด้านรูปทรง องค์ประกอบทางศิลปะ และ 3) แนวทางการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ผู้ประกอบการควรพัฒนาให้มีความวิจิตร ประณีต คุณภาพดี และมีเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น

คำสำคัญ : การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์, ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก, บายศรี, ลอตเตอรี่

*กาญจนา เฟื่องศรี
E-mail : kanchana_fua@dusit.ac.th

Abstract

This research study aims to: 1) study the general condition and consumer needs regarding factors in the marketing mix of Baisri souvenir products, 2) Create prototypes of Baisri souvenir products from the lottery and 3) Determine guidelines for creating Baisri souvenir products from the lottery. The population and sample were 5 experts and 400 tourists. Using interviews and questionnaires as research tools. Statistics used in data analysis include mean, standard deviation. and analyzed descriptive data. The results of the research found that 1) The general condition of Baisri souvenir products Baisri is a high-class Thai invention. That conveys delicacy and elegance from the making process until it appears as a complete piece of work. Therefore, it requires experience and advanced skills in invention, as for the needs of tourists who have handicrafts of Baisri souvenir products, At the highest level in every aspect by arranging the average from highest to lowest, it was found that the product side ($\overline{X}$ = 4.85, S.D. = 0.30), the price side ($\overline{X}$ = 4.80, S.D. = 0.54), the marketing promotion side ($\overline{X}$ = 4.65, S.D. = 0.59),

and the distribution channel side ($\overline{X}$ = 4.54, S.D. = 0.62), 2) inventing prototypes of Baisri souvenir products from the lottery, it was found that experts chose the fifth model because of its beauty in terms of shape and artistic elements, and 3) Guidelines for inventing products Entrepreneurs should develop them to be exquisite, refined, of good quality, and have local characteristics.

Keywords : Product Development, Souvenir Products, Baisri, Lottery Tickets

1. บทนำ

ปัจจุบันการท่องเที่ยวช่วยให้เกิดการพัฒนาการท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกใหม่ให้กับชุมชน รวมทั้งพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีสู่ชุมชน ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาการท่องเที่ยว อาทิ การยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน การปรับปรุงระบบสาธารณสุขและการขนส่ง การมีแหล่งบันทนาการและการกีฬาแห่งใหม่ การมีร้านอาหารและพื้นที่สาธารณะเพิ่มขึ้น รวมถึงการมีตัวเลือกจำนวนมากของสินค้าและอาหารที่มีคุณภาพ คุณค่าทางวัฒนธรรมและประเพณีได้รับการทำนุบำรุงขึ้นมาใหม่ การท่องเที่ยวสามารถส่งเสริมการทำนุบำรุงและเป็นการส่งต่อประเพณี และวัฒนธรรมดั้งเดิม รวมทั้งช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์และการจัดการอย่างยั่งยืนต่อทรัพยากรทางธรรมชาติ การปกป้องมรดกของท้องถิ่นและฟื้นฟูงานฝีมือศิลปะและวัฒนธรรมดั้งเดิมของท้องถิ่น การท่องเที่ยวทำให้ชุมชนเรียนรู้คุณค่าของแหล่งวัฒนธรรมและธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อรายได้การท่องเที่ยวกระตุ้นให้เกิดความภาคภูมิใจในมรดกท้องถิ่นและของชาติ อีกทั้งยังส่งผลให้เกิดความใส่ใจในการอนุรักษ์ การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในด้านการดำเนินงานและการพัฒนาการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีหลากหลายอย่างยั่งยืน (อิศราพร ใจกระจ่าง, และคณะ, 2559)

จังหวัดเลย ถือเป็นหนึ่งในแหล่งท่องเที่ยวในประเทศที่มีสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติและสงบสวยงาม ตั้งอยู่บนฝั่งซ้ายของแม่น้ำโขง และยังมีสถานที่ท่องเที่ยวที่หลากลายทางศิลปกรรมและทางวัฒนธรรมในแห่งเดียวกัน เช่น มีโบราณวัตถุและโบราณสถาน และมีความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนนักท่องเที่ยว จึงเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่กำลังได้รับความนิยมมากขึ้น เช่น พระธาตุศรีสองรัก วัดศรีคุณเมือง เชียงคาน ภูกระดึง เพื่อที่จะเห็นสภาพวัฒนธรรม และชีวิตความเป็นอยู่แบบดั้งเดิม และมาเพื่อซึมซับบรรยากาศความสงบ หรือหลีกหนีความวุ่นวายจากในเมืองเพื่อหาแหล่งท่องเที่ยวที่มีความแปลกใหม่ (ณัฐพล ตันติวงศ์ตระกูล, 2554) ซึ่งการท่องเที่ยวจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมในด้านธุรกิจของฝากของที่ระลึก โดยธุรกิจที่จำหน่ายสินค้าของที่ระลึกในปัจจุบันมีทั้งสินค้าที่เป็นศิลปหัตถกรรมพื้นเมือง ได้แก่ บายศรีของที่ระลึก หัตถกรรมจักสาน ของที่ระลึกผีตาโขน เป็นต้น และสินค้าที่เป็นของฝากทั่วไปให้แก่นักท่องเที่ยว มีการจำหน่ายสินค้าตั้งแต่ระดับท้องถิ่นหรือชุมชนหมู่บ้านตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ศูนย์การค้า โรงแรม และสนามบิน ส่งผลให้สินค้าที่ระลึกกลายเป็นสินค้าและธุรกิจสำคัญ ทำให้สามารถนำรายได้เข้าสู่ประเทศและชุมชน ประกอบกับภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมให้แต่ละท้องถิ่นมีรายได้และอาชีพจากการผลิตและจำหน่ายสินค้าที่ระลึกในรูปแบบของสินค้าพื้นเมือง โดยเฉพาะบายศรีของที่ระลึก ซึ่งเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ความรู้ความเข้าใจในการหลักการออกแบบและสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน จึงทำให้ธุรกิจสินค้าที่ระลึกบายศรีได้รับความนิยมและเป็นที่ต้องการมากขึ้น

“บายศรี” เป็นงานประดิษฐ์ดอกไม้ใบตองแบบประณีตศิลป์ที่มีค่ายิ่งสำหรับชาวไทย ปัจจุบันพบว่าผู้คนมีความเชื่อและนับถือสิ่งศักดิ์สิทธิ์และเทพเจ้าในความเชื่อต่าง ๆ อย่างกว้างขวางและมีศรัทธาว่าสิ่งศักดิ์สิทธิ์และเทพเจ้าที่ตนนับถือสามารถดลบันดาลให้มีความเจริญรุ่งเรืองและประสบความสำเร็จ มีความสุขในชีวิตได้ (สานนท์ ด่านภักดี, 2565) ช่วงทศวรรษที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าชาวไทยนับถือทั้งเทพเจ้าในสรวงสวรรค์ที่อยู่ในระดับชั้นพรหม ชั้นเทพ มีทั้งฝ่ายชาย ฝ่ายหญิง บรรดาเทพเจ้าต่าง ๆ เหล่านั้นจะมีเทพเจ้าชั้นสูงของพราหมณ์รวมอยู่ด้วยหลายพระองค์ ผู้ที่สืบเชื้อสายจากพราหมณ์หรือผู้ที่เชื่อว่าสามารถสื่อสารกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ได้ จึงมักจัดทำบายศรีเป็นเครื่องสักการะ เพราะบายศรีถือเป็นของสูงของบริสุทธิ์ สมควรอย่างยิ่งในการนำมาสักการะบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ตนนับถือ ไม่ว่าจะเป็นการบวงสรวง สักการะบูชา หรือไหว้ครูประจำปี เพื่อขอความสิริมงคลแก่ตนเอง จึงนิยมนำบายศรีไปบูชา จึงทำให้มีการคิดค้นวิธีการประดิษฐ์บายศรีในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปเพื่อตอบสนองกับความเชื่อที่มีการพัฒนาความหลากหลายดังกล่าว (ศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2566) นอกจากการพัฒนาในด้านรูปแบบการประดิษฐ์บายศรีแล้วนั้น การพัฒนาในด้านวัสดุที่แต่เดิมจะใช้ใบตองมาประดิษฐ์เป็นบายศรี ปัจจุบันได้มีการพัฒนานำวัสดุที่มีอายุการเก็บรักษาที่ยาวนานนำมาประดิษฐ์บายศรีในจำนวนที่เพิ่มขึ้น เช่น ผ้าทำดอกไม้ประดิษฐ์ กระดาษชนิดต่าง ๆ

ริบบิ้น พลาสติก รวมไปถึงกระดาษจากลอตเตอรี่ ประกอบกับจังหวัดเลย เป็นจังหวัดที่ได้รับโควตาและมีกลุ่มลูกค้ารายย่อยลอตเตอรี่เป็นจำนวนมาก ซึ่งเมื่อหวยออกแล้วมีผู้ไม่ถูกรางวัล สิ่งที่เหลือทิ้งคือใบลอตเตอรี่ ทำให้เกิดขยะตามมาเป็นจำนวนมาก จึงควรเพิ่มมูลค่าให้กับลอตเตอรี่ ด้วยการประดิษฐ์เป็นชิ้นงานต่าง ๆ เช่น พัดจากลอตเตอรี่ ปลาตะเพียนแขวนหน้ารถยนต์ หรือตลอดจนของที่ระลึกประเภทบายศรี เป็นต้น (ฐิญาภา เสถียรคมสรไกร และ พิมพ์สิรี สุวรรณ, 2566)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ เพื่อลดขยะและเพิ่มมูลค่าโดยนำมาต่อยอดสร้างรายได้ให้กับบายศรีลอตเตอรี่ เพิ่มอาชีพให้กับชาวบ้าน และชุมชนต่อไป ซึ่งบายศรีลอตเตอรี่มีความเหมาะสมที่จะเป็นที่ระลึกหรือของฝาก เพราะมีความแปลกใหม่ โดยมีขนาดย่อส่วนลงมาจากบายศรีขนาดใหญ่ จึงเป็นการสร้างทางเลือกสำหรับผู้ที่สนใจในการทำผลิตภัณฑ์ที่ระลึกบายศรีจากลอตเตอรี่ และยังเพิ่มผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกให้แก่ผู้ที่สนใจ เป็นทางเลือกในการบูชาใหม่อีกด้วย รวมทั้งยังสามารถเก็บรักษา และยืดอายุของชิ้นงานไว้ได้นานสามารถช่วยลดต้นทุน และช่วยให้ประชาชนในชุมชน มีรายได้ที่เพิ่มขึ้น

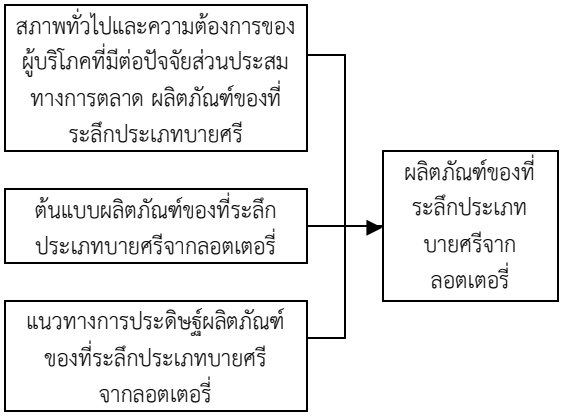
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป และความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี

2.2 เพื่อประดิษฐ์ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่

2.3 เพื่อกำหนดแนวทางการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ เป็นวิธีการวิจัยแบบผสมทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยกำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

4.1.1 เชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ในด้านการประดิษฐ์ จำนวน 5 คน

4.1.2 เชิงปริมาณ

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักท่องเที่ยวที่เคยเลือกซื้องานประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในแหล่งท่องเที่ยวโดยผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร Cochran, (1953) ซึ่งเป็นสูตรที่ไม่ทราบขนาดประชากรที่แน่นอนให้มีความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิด 0.05 หรือร้อยละ 5 ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 384 ตัวอย่าง สำรองจำนวนตัวอย่างไว้ 16 ตัวอย่าง รวมทั้งหมดจำนวน 400 ตัวอย่าง และดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.2.1 เชิงคุณภาพ

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview Form) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน โดยตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี

4.2.2 เชิงปริมาณ

แบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

ตอนที่ 3 การกำหนดแนวทางการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3.1 เชิงคุณภาพ

นำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 5 คน โดยทำการบันทึกข้อมูล และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา

4.3.2 เชิงปริมาณ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักท่องเที่ยวที่เคยเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกหรือพบเห็นผลิตภัณฑ์ประเภทบายศรี

จากลอตเตอรี่ โดยดำเนินการแจกแบบสอบถามและรวบรวม จนได้ครบ 400 ฉบับ

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.4.1 เชิงคุณภาพ

ศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

4.4.2 เชิงปริมาณ

4.4.2.1 ความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.4.2.2 การประดิษฐ์ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ ใช้การประเมินค่าคะแนนที่มากที่สุดโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

4.4.2.3 การกำหนดแนวทางการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

5. ผลการวิจัย

5.1 ศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อมูลว่า บายศรีเป็นศิลปะประดิษฐ์ชั้นสูงของไทย ที่ถ่ายทอดให้เห็นถึงความละเอียดอ่อนช้อยสง่างาม ตั้งแต่กระบวนการทำ จนปรากฏเป็นชิ้นงานที่สมบูรณ์ ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์และทักษะชั้นสูงในการประดิษฐ์ อีกทั้งยังเป็นงานประณีตศิลป์ที่สะท้อนให้เห็นถึงจินตนาการอันงดงามที่มาจากจิตวิญญาณของความเป็นไทยได้เป็นอย่างดี นับเป็นผลงานที่คนไทยทั้งชาติรู้สึกภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งที่สามารถแสดงให้ชาวโลกได้ประจักษ์ในความสามารถด้านหัตถศิลป์ ที่เกิดจากภูมิปัญญาที่หลักแหลมของบรรพบุรุษไทย ได้มอบให้เป็นมรดกอันล้ำค่าที่ตกทอดมาจนถึงปัจจุบัน ต่อมาได้ถูกพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก เพื่อใช้เป็นของในการใช้สักการะบูชา ของตกแต่งบ้าน หรือเป็นของฝาก เนื่องจากบายศรีที่ประดิษฐ์จากใบตอง ดอกไม้สด มีราคาสูง และไม่สามารถเก็บรักษาไว้ได้เป็นเวลานาน แต่ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกบายศรี ยังไม่เป็นที่นิยมอย่างกว้างขวาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหน่วยงานภาครัฐขาดการประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงความสำคัญของงานบายศรีที่สะท้อนคุณค่าทางศิลปะความเป็นไทย และการพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์ของภาคเอกชนที่ประดิษฐ์สินค้ายังไม่ตอบโจทย์กับกลุ่มผู้บริโภคจึงส่งผลให้คนรุ่นใหม่ให้ความสนใจงานบายศรีน้อยลงนั่นเอง

สรุปได้ว่า สภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี บายศรีเป็นศิลปะประดิษฐ์ชั้นสูงของไทย ที่ถ่ายทอดให้เห็นถึงความละเอียดอ่อนช้อยแต่สง่างาม จึงต้องอาศัยประสบการณ์และทักษะชั้นสูงในการประดิษฐ์ ต่อมาได้ถูกพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่ระลึก เพื่อใช้เป็นของในการใช้สักการะบูชา ประดับตกแต่งบ้าน หรือเป็นของฝาก เนื่องจากบายศรี ที่ประดิษฐ์จากใบตอง ดอกไม้สด มีราคาสูง และไม่สามารถเก็บรักษาเป็นเวลานานได้

5.2 ความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวม	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ
1. ด้านผลิตภัณฑ์	4.85	0.30	มากที่สุด
2. ด้านราคา	4.80	0.54	มากที่สุด
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.54	0.62	มากที่สุด
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	4.65	0.59	มากที่สุด
รวม	**4.71**	**0.55**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี จังหวัดเลย อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยสูงสุดไปต่ำสุด พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.85, S.D. = 0.30) ด้านราคา ($\overline{X}$ = 4.80, S.D. = 0.54) ด้านการส่งเสริมการตลาด ($\overline{X}$ = 4.65, S.D. = 0.59) และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ($\overline{X}$ = 4.54, S.D. = 0.62) ตามลำดับ

5.3 การประดิษฐ์ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่

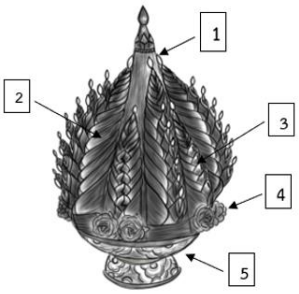
5.3.1 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่

วัสดุ	อุปกรณ์
1. ลอตเตอรี่	1. ปืนยิงกาว
2. แท่งกาวยิงปืน	2. กรรไกร
3. ดอกไม้ประดิษฐ์	3. เครื่องเย็บกระดาษ
4. ดอกพุดดินไทย	4. ไม้บรรทัด
5. ลวดเย็บกระดาษ	5. พานขนาด 6.50 เซนติเมตร
6. กระดาษแข็ง	

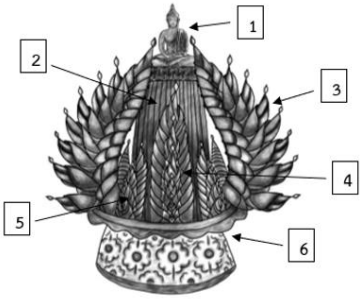
5.3.2 ขั้นตอนการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่

นำใบลอตเตอรี่มาตัดตามขนาดที่เหมาะสมจากแบบที่ทำการออกแบบไว้ จากนั้นทำนิ้วบายศรี แล้วใช้เครื่องเย็บกระดาษเย็บติด ต่อด้วยตัดใบลอตเตอรี่ห่อประกอบตัวบายศรี จากนั้นทำกลีบกระพุ้งของตัวแมงดา ทำกรวย และทำการประกอบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีลอตเตอรี่ รูปแบบที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ดังภาพที่ 2 - 7



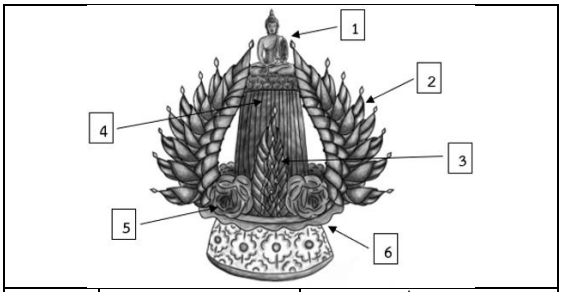
หมายเลข	ส่วนประกอบของพาน	วัสดุที่ใช้ประดิษฐ์
1	กรวยบายศรี	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
2	ตัวบายศรี	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
3	ตัวแมงดา	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
4	ดอกไม้ประดับตกแต่ง	ดอกกุหลาบจากกระดาษสาสำเร็จรูป
5	ภาชนะ	พานกระเบื้องลายคราม

ภาพที่ 2 รูปแบบของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกบายศรีจากลอตเตอรี่ แบบที่ 1



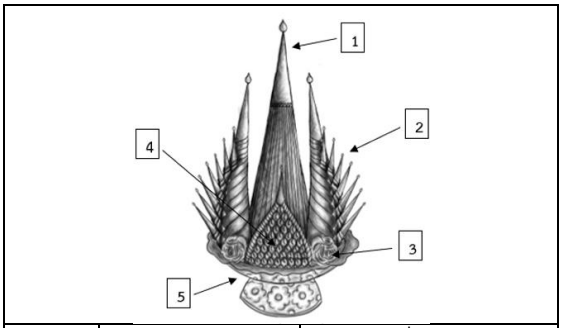
หมายเลข	ส่วนประกอบของพาน	วัสดุที่ใช้ประดิษฐ์
1	ยอดบายศรี	พระพุทธรูป ขนาด 2 ซม.
2	กรวยจีบ	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
3	ตัวบายศรี 7 ชั้น	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
4	ตัวบายศรี 5 ชั้น	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
5	ตัวแมงดา	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
6	ภาชนะ	พานกระเบื้องลายคราม

ภาพที่ 3 รูปแบบของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกบายศรีจากลอตเตอรี่ แบบที่ 2



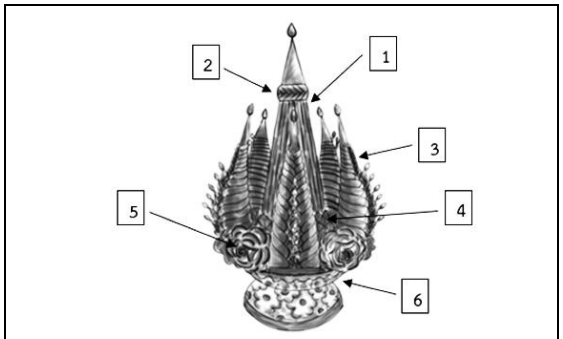
หมายเลข	ส่วนประกอบของพาน	วัสดุที่ใช้ประดิษฐ์
1	ยอดบายศรี	พระพุทธรูป ขนาด 2 ซม.
2	ตัวบายศรี 7 ชั้น	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
3	ตัวบายศรี 5 ชั้น	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
4	กรวยจีบ	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
5	ดอกไม้ประดับตกแต่ง	ดอกกุหลาบจากกระดาษสาสำเร็จรูป
6	ภาชนะ	พานกระเบื้องลายคราม

ภาพที่ 4 รูปแบบของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกบายศรีจากลอตเตอรี่ แบบที่ 3



หมายเลข	ส่วนประกอบของพาน	วัสดุที่ใช้ประดิษฐ์
1	กรวยจีบ	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
2	ตัวบายศรี 7 ชั้น	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
3	ดอกไม้ประดับตกแต่ง	ดอกกุหลาบจากกระดาษสาสำเร็จรูป
4	ตัวแมงดา	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
5	ภาชนะ	พานกระเบื้องลายคราม

ภาพที่ 5 รูปแบบของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกบายศรีจากลอตเตอรี่ แบบที่ 4



หมายเลข	ส่วนประกอบของพาน	วัสดุที่ใช้ประดิษฐ์
1	กรวยจีบ	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
2	รัดข้อ	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
3	ตัวบายศรี 7 ชั้น	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
4	กลีบเล็บครุฑ	แผ่นกระดาษลอตเตอรี่
5	ดอกไม้ประดับตกแต่ง	ดอกกุหลาบจากกระดาษสาสำเร็จรูป
6	ภาชนะ	พานกระเบื้องลายคราม

ภาพที่ 6 รูปแบบของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกบายศรีจากลอตเตอรี่ แบบที่ 5

ซึ่งจากความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน สรุปผลได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่

ผู้ทรงคุณวุฒิ	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	แบบที่ 5
คนที่ 1	✓	✓			✓
คนที่ 2	✓		✓		✓
คนที่ 3	✓			✓	✓
คนที่ 4	✓			✓	✓
คนที่ 5			✓	✓	✓
สรุปความคิดเห็น	4	1	2	3	5

จากตารางที่ 3 สรุปได้ว่า รูปแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ที่ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เลือกมากที่สุด คือ รูปแบบที่ 5 รองลงมาคือ รูปแบบที่ 1 รูปแบบที่ 4 รูปแบบที่ 3 และน้อยที่สุด คือ รูปแบบที่ 2 ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 7 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ รูปแบบที่ 5

จากภาพที่ 7 ผู้ทรงคุณวุฒิเลือกผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ รูปแบบที่ 5 เนื่องจากมีความสวยงาม ด้านรูปทรง องค์ประกอบทางศิลปะสามารถใช้งานได้หลากหลาย เป็นรูปแบบบายศรีเทพใช้บูชาเทพเทวดา สอดรับกับค่านิยมการบูชาในปัจจุบัน

5.4 การกำหนดแนวทางการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่

แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ระลึกประเภทบายศรีเพื่อใช้เป็นของในการสักการะบูชาประดับตกแต่งบ้าน หรือเพื่อเป็นของฝาก แต่ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ที่ระลึกประเภทบายศรียังขาดความหลากหลาย ดังนั้น ผู้ประกอบการควรจะพัฒนารูปแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค เพื่อตอบโจทย์ในด้านวัตถุประสงค์การใช้งานที่กว้างขวางขึ้น โดยเน้นความวิจิตรสวยงามประณีต มีคุณภาพดี มีรูปแบบบายศรีที่หลากหลาย มีคุณค่าในตัวเองความมีเอกลักษณ์ และบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม ตลอดจนควรตั้งราคาเหมาะสมกับคุณภาพ มีการลดราคาในช่วงเทศกาล และหาซื้อสินค้าได้สะดวก เช่น ออนไลน์ มีการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ ไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อสะท้อนคุณค่าทางศิลปะความเป็นไทย และส่งต่อให้คนรุ่นหลังให้เป็นที่จดจำต่อไป

6. สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ จากการศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี ความนิยมในการใช้บายศรีเพื่อใช้เป็นของฝากของที่ระลึกยังนิยมในวงแคบอยู่ การเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ตลอดจนการเพิ่มมูลค่าของสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่ผูกโยงกับความเชื่อในการใช้บายศรีเพื่อการบูชาจะสามารถสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งพบว่าความต้องการของนักท่องเที่ยวมีความต้องการด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในปัจจัยที่สูงเนื่องจากบายศรีเป็นสิ่งที่ของที่ใช้เพื่อความมงคล ความงามในตัวผลิตภัณฑ์ จึงเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคมีความต้องการจำนวนมาก ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ สรุปได้ว่า รูปแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ที่ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เลือกมากที่สุด คือ รูปแบบที่ 5 เนื่องจากมีความสวยงาม ด้านรูปทรง องค์ประกอบทางศิลปะสามารถใช้งานได้หลากหลาย ด้วยเป็นรูปแบบบายศรีเทพใช้บูชาเทพเทวดา สอดรับกับค่านิยมการบูชาในปัจจุบัน การกำหนดแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ พบว่าบายศรียังขาดความหลากหลาย ดังนั้น ควรจะพัฒนารูปแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค เพื่อตอบโจทย์ในด้านวัตถุประสงค์การใช้งานที่กว้างขวางขึ้น

7. การอภิปรายผล

7.1 ศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี พบว่า บายศรีเป็นศิลปะประดิษฐ์ชั้นสูงของไทย ที่ถ่ายทอดให้เห็นถึงความละเอียดอ่อนสวยงาม ตั้งแต่กระบวนการทำจนปรากฏเป็นชิ้นงานที่สมบูรณ์ ต้องอาศัยประสบการณ์ และทักษะชั้นสูงในการประดิษฐ์ อีกทั้งยังเป็นงานประณีตศิลป์ที่สะท้อนให้เห็นถึงจินตนาการอันงดงามที่มาจากจิตวิญญาณของความเป็นไทยได้เป็นอย่างดี นับเป็นผลงานที่คนไทยรู้สึกภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งที่สามารถแสดงให้ชาวโลกได้ประจักษ์ในความสามารถด้านหัตถศิลป์ที่เกิดจากภูมิปัญญาที่หลักแหลมของบรรพบุรุษไทย ได้มอบให้เป็นมรดกอันล้ำค่าที่ตกทอดมาจนถึงปัจจุบัน ต่อมาได้ถูกพัฒนา

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ระลึก เพื่อใช้เป็นของสักการะบูชา ประดับตกแต่งบ้าน หรือเป็นของฝาก เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกบายศรีที่ประดิษฐ์จากใบตอง ดอกไม้สด มีราคาสูง และไม่สามารถเก็บรักษาไว้ได้เป็นเวลานาน แต่ขณะเดียวกันผลิตภัณฑ์ที่ระลึกบายศรียังไม่เป็นที่นิยมอย่างกว้างขวาง จึงส่งผลให้คนรุ่นใหม่ให้ความสนใจงานบายศรีน้อยลง และขั้นตอน และกรรมวิธีที่ยุ่งยาก ซึ่งสอดคล้องกับ อิศราพร ใจกระจ่าง, และคณะ (2559) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกด้านศิลปวัฒนธรรม และประเพณีเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจชุมชนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ระลึกส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ภูมิปัญญาของชาวนครศรีธรรมราชที่มีชื่อเสียงมาแต่โบราณ มีประวัติความเป็นมายาวนาน เป็นที่รู้จักแพร่หลาย มีเอกลักษณ์ มีการจัดจำหน่ายของผู้ประกอบการหลายราย เป็นการสืบสานมรดกแห่งภูมิปัญญาของชาวนครศรีธรรมราช สภาพปัญหาการทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก คือ ขาดคนสืบทอดการทำผลิตภัณฑ์ เนื่องมาจากมีกรรมวิธีการทำที่สลับซับซ้อน ต้องใช้ความละเอียดประณีต ประกอบกับไม่มีแรงจูงใจในเรื่องของรายได้ ทำให้คนรุ่นใหม่มีความสนใจน้อย

7.2 ความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรี ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่ระลึกประเภทบายศรี จังหวัดเลย พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคมีความต้องการด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ส่วนด้านราคา นักท่องเที่ยว มีความต้องการราคาผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับคุณภาพ เมื่อพิจารณาด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้บริโภคมีความต้องการความสะดวกในการซื้อ เช่น การขายผ่านออนไลน์ และด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้บริโภคต้องการให้มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550) กล่าวว่า คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ (Product Value) หมายถึง คุณค่าที่มอบให้ลูกค้าอันเกิดจากผลิตภัณฑ์และรูปแบบของที่ระลึกที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเหมาะสม และคุณค่าด้านภาพลักษณ์ (Image Value) เป็นคุณค่าด้านความรู้สึกนึกคิดของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์ และรูปแบบของที่ระลึกมีความหมายสะท้อนตัวตนของคนอีสาน (สุรเชษฐ์ คูหาเลิศ และ อรอุษา สุวรรณประเทศ, 2566) และยังสอดคล้องกับ ทัศนา หงส์มา (2553) ได้กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาด คือ องค์ประกอบที่สำคัญในการดำเนินงานการตลาด กิจการธุรกิจจะต้องสร้างส่วนประสมการตลาดที่เหมาะสมในการวางกลยุทธ์ทางการตลาด ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ การกำหนดราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของเป้าหมายทางการตลาด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปานลดา อินทร์ไชย (2554) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของที่ระลึกในการเชียร์ฟุตบอลของผู้ชมฟุตบอลในจังหวัดเชียงใหม่ กล่าวว่า ราคาสินค้าที่มีความเหมาะสมกับสินค้ากับคุณภาพของสินค้ามีความสำคัญ ต่อการตัดสินใจระดับมาก โดยเฉพาะช่วงเทศกาลสาร์ท เดือนสิบ และควรมีการจัดร้านที่โดดเด่นน่าสนใจพร้อมกันนี้ควรมีการโฆษณาผ่านสื่อที่เข้าถึงนักท่องเที่ยว เช่น ป้ายโฆษณา แผ่นพับโบรชัวร์ เพื่อสร้างการรับรู้ในแง่ความมีเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่ระลึก และคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมต่อไป (อัษฎาวุฒิ ศรีทน และ แก้วตา จันทรานุสรณ์, 2561)

7.3 การกำหนดแนวทางการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีจากลอตเตอรี่ พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรีเพื่อใช้ในการไปวางหน้าหิ้งพระ หน้ารถ เพื่อใช้ในการสักการะบูชา ประดับตกแต่งบ้าน หรือเพื่อเป็นของฝาก แต่เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกประเภทบายศรียังขาดความหลากหลาย ดังนั้น ผู้ประกอบการควรจะพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยเน้นความวิจิตรสวยงาม มีความประณีต คุณภาพดี มีคุณค่าในตัวเองความมีเอกลักษณ์ และมีบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม ตลอดจนควรตั้งราคาเหมาะสมกับคุณภาพ มีการลดราคาในช่วงเทศกาล หาซื้อสินค้าได้สะดวก เช่น ออนไลน์ มีการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ ไปยังกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสะท้อนคุณค่าทางศิลปะความเป็นไทย และส่งต่อให้คนรุ่นหลังให้เป็นที่จดจำต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของพิษณุ แก้วนัยจิตร (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนายุทธ์ศาสตร์ด้านการตลาดของผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ พบว่า กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ต้องพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีรูปแบบที่สวยงาม ดึงดูดใจ กลยุทธ์ด้านราคา ราคาขายปลีกควรพิมพ์ราคาลงบนฉลากเป็นมาตรฐานเดียวกันและมีการกำหนดส่วนลดได้อย่างชัดเจน ด้านการส่งเสริมการตลาด ทำการโฆษณาการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ได้แก่ สื่อวิทยุ โทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ แผ่นป้ายขนาดใหญ่

8. ข้อเสนอแนะ

ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเพื่อติดตามผลการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยเฉพาะในด้านทักษะและกระบวนการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ที่มีความวิจิตรประณีตและด้านการบริหารจัดการตลาดและการจัดจำหน่าย

เพื่อประเมินประสิทธิผลว่าผู้รับการถ่ายทอดสามารถนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ได้จริงหรือไม่ พร้อมทั้งติดตามผลการจัดจำหน่าย เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถส่งเสริม และสร้างอาชีพให้แก่ชุมชนได้อย่างยั่งยืนต่อไป

9. เอกสารอ้างอิง

ฐิญาภา เสถียรคมสรไกร และพิมพ์สิรี สุวรรณ. (2566, กุมภาพันธ์). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกทางการท่องเที่ยวด้วยนวัตกรรมเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ทรัพยากรท้องถิ่น. **Journal of Roi Kaensarn Academi**, 8, (2), หน้า 411-432.

ณัฐพล ตันติวงศ์ตระกูล. (2554). **พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยวอำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย**. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ทัศนา หงษ์มา. (2553). **ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า OTOP ที่ผลิตโดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี**. นนทบุรี: วิทยาลัยราชพฤกษ์.

ปานลดา อินทร์ไชย. (2554). **ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าของที่ระลึกในการเชียร์ฟุตบอลของผู้ชมฟุตบอลในจังหวัดเชียงใหม่**. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิษณุ แก้วนัยจิตร. (2547). **การพัฒนายุทธศาสตร์ด้านการตลาดของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดพิษณุโลก: กรณีศึกษากลุ่มแม่บ้านขวัญใจพัฒนา อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2550). **พฤติกรรมนักท่องเที่ยว**. กรุงเทพฯ: วิสิทย์พัฒนา.

ศูนย์สารนิเทศอีสานสิรินธร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2566). **บายศรี: เครื่องใช้ในพิธีกรรมเพื่อความเป็นสิริมงคล**. ค้นเมื่อ สิงหาคม 11, 2567, จาก https://isancenter.msu.ac.th/?p=1287

สานนท์ ด่านภักดี. (2565, พฤษภาคม-มิถุนายน). ประวัติประเพณี พิธีกรรมและความเชื่อ การถวายบายศรีเจ้าพ่อพญาแล. **วิจัยวิชาการ**, 5, (3), หน้า 75-82.

สุรเชษฐ์ คูหาเลิศ และอรอุษา สุวรรณประเทศ. (2566, กันยายน-ธันวาคม). การรักษาโรคด้วยพิธีกรรมการสู่ขวัญ: ความหมาย คุณค่า และตัวตนของคนไทยภาคเหนือและอีสาน. **มนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 20, (3), หน้า 62-81.

อัษฎาวุฒิ ศรีทน และแก้วตา จันทรานุสรณ์. (2561, มกราคม-มิถุนายน). การศึกษาพิธีกรรมบายศรีสู่ขวัญในรูปแบบอนุรักษ์นิยม. **ภูพานสาส์น**, 1, (1), หน้า 1-27.

อิศราพร ใจกระจ่าง, สาวิตรี มุณีศรี, สุธิกาญจน์ แก้วคงบุญ, สุภาพร ไชยรัตน์, และ สุพัตรา คำแหง. (2559). แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกด้านศิลปวัฒนธรรมและประเพณีเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจชุมชนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช. ใน **การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7** (23 มิถุนายน หน้า 583-596). สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

Cochran, W.G. (1953). **Sampling Techniques**. New York: John Wiley & Sons.

การพัฒนาชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์

Development of Brain-Based Learning Instructional Material Package on Pineapple Jam Processing for Mathayom 1 Students at Debsirin School

ธันย์ชนก ศรีอำไพ[1*] และธนภพ โสตรโยม[2]
Thanchanok Sriamphai[1*] and Thanapop Soteyome[2]
[*1,2] สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพมหานคร 10300
[*1,2] Home Economics, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Bangkok 10300
Received : May 23, 2026 Revised : June 20, 2026 Accepted : June 22, 2026

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา การงานอาชีพ 1 เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด โดยใช้ชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด กับวิธีการสอนแบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ที่มีต่อชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ที่ได้เรียนในรายวิชาการงานอาชีพ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random sampling) ทั้งหมด 2 ห้อง ห้องละ 38 คน จำนวนทั้งหมด 76 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด แบบประเมินคุณภาพสื่อ แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการแปรรูปแยมสับปะรด และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบอิสระ (Independent samples t - test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ด้านเนื้อหาและด้านสื่อการสอน และเทคโนโลยีการศึกษามีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรดสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ มีความพึงพอใจต่อชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.87, S.D. = 0.35)

คำสำคัญ : ชุดการสอน, การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน, การแปรรูปแยมสับปะรด, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

Abstract

The objectives of this research are: 1) to develop an instructional material using brain-based learning on preparation of pineapple jam for grade 7 students of Debsirin school; 2) to compare learning achievement in Home Economics 1 course on the topic of preparation of pineapple jam between students taught with brain-based learning material and with traditional teaching method and 3) to study the level of satisfaction of the students with the brain-based learning material. The sample of this study comprises 2 classes of grade 7 students, 38 students each, in Debsirin school who studied Home Economics 1 course in second semester of 2023 academic year. The total

*ธันย์ชนก ศรีอำไพ
E-mail : thanchanok-sria@rmutp.ac.th

number of 76 students was picked using cluster sampling. Instruments used in this research are the brain-based learning instructional material, instructional media evaluation tool, pineapple jam preparation skill assessment questionnaire, and student satisfaction survey. The statistical tools used are arithmetic mean, standard deviation, and independent samples t-test.

The results found that 1) the quality of content, instructional materials and educational technology of the instructional material package was at a very good level, 2) the students who were taught by the instructional material package achieved higher learning outcomes than those taught by traditional methods at the significance level of 0.05 and 3) the students' overall satisfaction toward the instructional material package was at the highest level. ($\bar{X}$ = 4.87, S.D. = 0.35)

Keywords : Instructional Material Package, Brain-Based Learning, Pineapple Jam Processing, Secondary School Students (Mathayom)

1. บทนำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ นับเป็นหนึ่งในวิชา 8 กลุ่มสาระหลักตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีจุดประสงค์เพื่อเสริมสร้างทักษะการดำรงชีวิต ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ และสร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) เพื่อให้การเรียนการสอนแต่ละครั้งส่งเสริมการบรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น ผู้สอนจึงต้องพิจารณาเลือกรูปแบบการสอน และอาจรวมถึงทฤษฎีการเรียนรู้ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้กับผู้เรียน โดยคำนึงถึงข้อจำกัดของชั้นเรียนประกอบกัน

ทักษะหนึ่งที่ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าสามารถส่งเสริมทักษะการดำรงชีวิตได้คือทักษะการถนอมอาหาร โดยกระบวนการถนอมอาหารจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการประกอบอาหาร ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานในชีวิตประจำวัน และเพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ของการถนอมอาหารอย่างเป็นรูปธรรม ผู้สอนจึงได้ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการผ่านการแปรรูปแยมสับปะรด เนื่องจากแปรรูปแยมสับปะรดมีขั้นตอนการทำไม่ยากจนเกินไป และสับปะรดเป็นผลไม้ที่หาได้ง่าย เป็นที่นิยมรับประทาน มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการแปรรูปเป็นแยม และการฝึกด้วยการลงมือปฏิบัติจริง จะช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้มีมโนมติและเจตคติที่ดีต่อวิชาเรียน ทั้งยังทำให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์อีกด้วย

เมื่อได้พิจารณาถึงข้อจำกัดของชั้นเรียน กล่าวคือ จำนวนของผู้เรียนที่มีมากเกินกว่าที่ผู้สอนจะดูแลได้ทั่วถึง และระดับทักษะที่ไม่เท่ากันของผู้เรียนแต่ละคน ผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-based Learning) มาพัฒนาชุดการสอนประกอบการฝึกปฏิบัติการ เนื่องจากการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นการนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมองและระบบการทำงานของสมองมาใช้ในการออกแบบจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของสมองในแต่ละช่วงวัย (กมลวรรณ ด่านแก้ว, และคณะ, 2563) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละบุคคล และพัฒนาศักยภาพการคิด วิเคราะห์ เชื่อมโยงของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้สื่อชุดการสอนที่เป็นระบบสื่อประสม มีความหลากหลายของสื่อในชุดการสอน ยังสามารถช่วยเพิ่มความเข้าใจของผู้เรียนผ่านการแปลงเนื้อหาที่ซับซ้อนให้เป็นรูปธรรม (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2559) และเป็นอุปกรณ์ให้ผู้เรียนใช้ทบทวนบทเรียนด้วยตนเองได้ โดยการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงสื่อชุดการสอนเกี่ยวกับทักษะในการถนอมอาหารหรือบทเรียนในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 1 เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ โดยใช้ชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับวิธีการสอนแบบปกติ

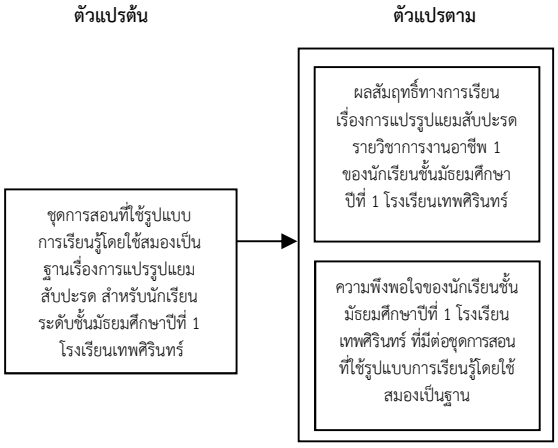
2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ที่มีต่อชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด

3. สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด เมื่อใช้วิธีการสอนด้วยชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานแล้ว สูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติ

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีตัวแปรที่ใช้ศึกษา 2 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรต้น คือชุดการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด รายวิชาการงานอาชีพ 1 และตัวแปรตาม ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการแปรรูปแยมสับปะรดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ และ 2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ที่มีต่อชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย แบ่งออกได้เป็น 5 ส่วน ได้แก่

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ที่ได้เรียนในรายวิชาการงานอาชีพ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 5 ห้อง ทั้งหมด 210 คน

5.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ที่ได้เรียนในรายวิชาการงานอาชีพ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random sampling) ทั้งหมด 2 ห้อง คือ ห้อง ม.1/11 และ ห้อง ม.1/12 ห้องละ 38 คน จำนวนทั้งหมด 76 คน เพื่อเป็นกลุ่มทดลอง โดยห้องหนึ่งเรียนด้วยชุดการสอน และอีกห้องเรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย มีดังต่อไปนี้

5.2.1 ชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ โดยใน 1 ชุดการสอนจะประกอบไปด้วยคู่มือการแปรรูปแยมสับปะรด การ์ดขั้นตอนการแปรรูปแยมสับปะรด และคลิปวิดีโอขั้นตอนการแปรรูปแยมสับปะรด

5.2.2 แบบประเมินคุณภาพสื่อชุดการสอน ด้านเนื้อหา และด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

5.2.3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการแปรรูปแยมสับปะรด มีองค์ประกอบในการประเมินประกอบด้วย 1) ทักษะการใช้เครื่องมือ 2) ขั้นตอนการทำงาน 3) ความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงาน 4) การปฏิบัติงานให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด และ 5) คุณภาพของชิ้นงาน โดยลักษณะการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค แบ่งระดับการประเมินออกเป็น 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ และปรับปรุง

5.2.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ที่มีต่อชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็น แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

5.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

5.3.1 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนเทพศิรินทร์ รวมถึงศึกษาทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน และกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน เพื่อสร้างชุดการสอนฉบับแรก วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการถนอมอาหาร เพื่อประกอบการสร้างแบบประเมินทักษะการปฏิบัติการ และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมิน เพื่อนำไปสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน แบบประเมินทักษะ และแบบประเมินความพึงพอใจ

5.3.2 นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและแนะนำข้อแก้ไข

5.3.3 นำแบบประเมินทักษะและแบบประเมินความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) มีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

1 หมายถึง เห็นว่ามีความสอดคล้องเหมาะสม

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องเหมาะสม

- 1 หมายถึง เห็นว่าไม่มีความสอดคล้องเหมาะสม

นำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำมาปรับปรุงอีกครั้งตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5.3.4 นำชุดการสอนให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อการสอนประเมินคุณภาพของชุดการสอน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพสื่อชุดการสอนที่ได้แก้ไขแล้วในขั้นต้น

5.3.5 ประเมินประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยทดลองใช้กับกลุ่มทดลองกลุ่มย่อย ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ยังไม่เคยเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 1 เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด และไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างย่อยจากการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับฉลากผู้เรียนจำนวน 5 คน โดยให้ผู้เรียนทดลองใช้ชุดการสอน นำผลที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพเพื่อแก้ไขและปรับปรุงชุดการสอนให้ดีขึ้น

5.3.6 นำเครื่องมือการวิจัยที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปใช้ในการวิจัย

5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยทดลองใช้ชุดการสอนในเวลาเรียน 1 สัปดาห์ เป็นเวลา 100 นาที หรือ 2 คาบ จำนวน 1 ครั้ง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

5.4.1 ชี้แจงนักเรียนกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีการเรียนและข้อตกลงต่าง ๆ ในการใช้ชุดการสอน แล้วให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน แล้วแจกชุดการสอนให้กลุ่มละ 1 ชุด

5.4.2 ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างดำเนินกิจกรรมการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

5.4.3 ประเมินผลทักษะในการแปรรูปแยมสับปะรดของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานแล้วนำคะแนนที่ได้จากการประเมินผลทักษะมาวิเคราะห์ข้อมูล

5.4.4 ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ แล้วนำผลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.5.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 1 เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรดโดยใช้ชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับวิธีการสอนแบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบอิสระ (Independent samples t - test)

5.5.2 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ที่มีต่อชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

6. ผลการวิจัย

6.1 การพัฒนาชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ วิเคราะห์จากการประเมินคุณภาพสื่อชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา และด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา ได้ผลวิเคราะห์คุณภาพสื่อชุดการสอน ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสื่อชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด ของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา	4.72	0.39	ดีมาก
2. ด้านการใช้ภาษา	4.33	0.5	ดี
3. ด้านภาพประกอบ/สื่อ	4.53	0.64	ดีมาก
เฉลี่ยทุกด้าน	**4.57**	**0.55**	**ดีมาก**

จากตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 แสดงว่าชุดการสอน ด้านเนื้อหามีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสื่อชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด ของผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านคู่มือครู	4.54	0.51	ดีมาก
2. ด้านแผนการจัดการเรียนรู้	4.61	0.5	ดีมาก
3. ด้านการ์ดขั้นตอนการแปรรูปแยมสับปะรด	4.43	0.51	ดี
4. ด้านคลิปวิดีโอขั้นตอนการแปรรูปแยมสับปะรด	4.46	0.59	ดี
เฉลี่ยทุกด้าน	**4.51**	**0.53**	**ดีมาก**

จากตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

4.51 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 แสดงว่าชุดการสอน ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษามีคุณภาพอยู่ในระดับ ดีมาก

6.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา การงานอาชีพ 1 เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด โดยใช้ชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด กับวิธีการสอนแบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด กับการสอนแบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์

วิธีการสอน	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
สอนแบบปกติ	36	16.22	1.64	8.52*	0.00
สอนโดยใช้ชุดการสอน	36	18.81	0.79		

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด รายวิชาการงานอาชีพ 1 ของนักเรียนที่สอนโดยใช้ชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสูงกว่านักเรียนที่สอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

6.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ที่มีต่อชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด รายวิชาการงานอาชีพ 1

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ที่มีต่อชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด รายวิชาการงานอาชีพ 1

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหาในชุดการสอนมีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4.89	0.32	มากที่สุด
2. เนื้อหาในชุดการสอนครบถ้วนครอบคลุมเนื้อหาในการเรียน	4.89	0.32	มากที่สุด
3. การจัดหมวดหมู่เนื้อหาในชุดการสอน สะดวกต่อการเรียนรู้	4.78	0.48	มากที่สุด
4. การจัดลำดับเนื้อหาชุดการสอนเป็นขั้นตอนตามลำดับ	4.86	0.35	มากที่สุด
รวมด้านเนื้อหา	**4.85**	**0.37**	**มากที่สุด**
ด้านสื่อชุดการสอน			
5. การออกแบบชุดการสอนมีความน่าสนใจ สวยงาม ดึงดูดความสนใจของนักเรียน	4.94	0.23	มากที่สุด
6. ภาพที่ใช้มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับเนื้อหา ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้	4.83	0.38	มากที่สุด
รายการประเมิน	$\bar{x}$	**S.D.**	**แปลผล**
7. ข้อความและตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย	4.81	0.40	มากที่สุด
8. ภาษาที่ใช้สื่อความหมายชัดเจนเข้าใจง่าย	4.89	0.32	มากที่สุด
9. เสียงดนตรีและเสียงบรรยายชัดเจนเหมาะสมกับเนื้อหา	4.83	0.38	มากที่สุด
รวมด้านสื่อชุดการสอน	**4.86**	**0.35**	**มากที่สุด**
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อ			
10. ชุดการสอนช่วยให้นักเรียนปฏิบัติแปรรูปแยมสับปะรดได้ง่ายขึ้น	4.92	0.28	มากที่สุด
11. นักเรียนรู้สึกสนุกและพึงพอใจกับการเรียนด้วยสื่อชุดการสอนนี้	4.78	0.42	มากที่สุด
12. นักเรียนสามารถนำชุดการสอนนี้ไปทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเอง	4.97	0.17	มากที่สุด
13. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.86	0.35	มากที่สุด
รวมด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อ	**4.88**	**0.32**	**มากที่สุด**
รวมทุกด้าน	**4.87**	**0.35**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4 พบว่าความพึงพอใจในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32 อยู่ในระดับ

พึงพอใจมากที่สุด ด้านสื่อชุดการสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ด้านเนื้อหามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ตามลำดับ

7. สรุปผลการวิจัย

7.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญของชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การแปรรูปแยมสับปะรด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ พบว่า คุณภาพด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\overline{X}$ = 4.57, S.D. = 0.55) คุณภาพด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\overline{X}$ = 4.51, S.D. = 0.53)

7.2 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาการงานอาชีพ 1 เรื่องการแปรรูปแยมสับปะรด ระหว่างกลุ่มที่ใช้ชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับกลุ่มที่ใช้วิธีการสอนแบบปกติแล้ว พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

7.3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ที่มีต่อชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) เท่ากับ 4.87 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.35 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อได้รับความพึงพอใจมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.88, S.D. = 0.32) ตามด้วยด้านสื่อชุดการสอน ($\overline{X}$ = 4.86, S.D. = 0.35) และด้านเนื้อหา ($\overline{X}$ = 4.85, S.D. = 0.37) ตามลำดับ

8. อภิปรายผลการวิจัย

8.1 จากการตรวจสอบคุณภาพชุดการสอน พบว่าผลที่ได้มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ทั้งในด้านเนื้อหา ($\overline{X}$ = 4.57, S.D. = 0.55) และด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา ($\overline{X}$ = 4.51 S.D. = 0.53) เนื่องจากผู้วิจัยออกแบบชุดการสอนให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนพฤติกรรมการเรียนทั้งทางด้านความรู้ เจตคติ และทักษะผสมผสานกันเป็นบูรณาการอย่างเป็นระบบ มีความยากง่ายเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน สอดคล้องกับลักษณะของชุดการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม (2559) และมีองค์ประกอบของชุดการสอนครบถ้วนตามที่ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2559) ได้กล่าวถึง คือ มีคู่มือการใช้ชื่อกิจกรรม คำชี้แจง จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาหรือสื่อใบความรู้ แบบประเมินผล และภาคผนวก นอกจากนี้ชุดการสอน ที่ผู้วิจัยออกแบบยังมีความหลากหลายของสื่อในชุดการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้ของนักเรียน การออกแบบสื่อให้มีความเป็นรูปธรรม เห็นภาพขั้นตอนการปฏิบัติ และชิ้นงานสำเร็จชัดเจน และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและแก้ปัญหาด้วยตนเองยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้มากกว่าเนื่องจากผู้เรียนในกลุ่มทดลอง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 หรือช่วงวัยระหว่าง 11-13 ปี เป็นวัยที่กำลังพัฒนาการคิดแบบนามธรรม ดังนั้นการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม และการศึกษาลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จึงช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดี

8.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.81 คะแนน และนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.22 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแล้ว พบว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสอดคล้องกับพัฒนาการสมองตามวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วาสนา กีรติจำเริญ (2567) ได้กล่าวถึงทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งด้านสติปัญญา ร่างกาย สังคมและอารมณ์ โดยใช้สื่อและวิธีการที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น เพราะกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันตามประสบการณ์ และความสามารถพื้นฐานของบุคคลนั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบให้มีสื่อที่หลากหลายในชุดการสอน ทั้งการ์ดขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นลักษณะของคำบรรยายและภาพประกอบ และคลิปวิดีโอขั้นตอนการปฏิบัติ เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของนักเรียนแต่ละคน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ออกแบบวิธี การสอนโดยคำนึงถึงลักษณะการเรียนรู้ของสมองในด้านอื่น ๆ ตามพัฒนาการทางสมองของเด็กในวัย 11-13 ปี คือ การให้ผู้เรียนทดลองลงมือปฏิบัติแปรรูปแยมสับปะรดและฝึกแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และจดจำผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Active learning) การออกแบบสื่อการเรียนที่เป็นรูปธรรม ได้แก่การ์ดขั้นตอนการทำ และคลิปวิดีโอ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น และการออกแบบ

ชุดการสอนให้สวยงาม มีสีสัน และมีภาพประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจ ส่งผลให้สมองผู้เรียนสามารถรับรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของชาญยุทธ ทองประพันธ์, และคณะ (2562) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ที่เรียนด้วยวิธีปกติและที่เรียนด้วยชุดการสอน วิชางานฝึกฝีมือ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยชุดการสอนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 รวมถึง Karolina, et al. (2022) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการใช้ชุดการสอนแบบ Touch Point ในการสอนทักษะการลบเลขของนักเรียนประถมที่ป่วยเป็นโรคความบกพร่องทางการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นหลังจากสอนด้วยการใช้ชุดการสอน ผลสัมฤทธิ์ที่สังเกตได้จากผู้เรียนชี้ให้เห็นถึงความมีประสิทธิผลในระดับสูงถึงสูงมาก

8.3 ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด โดยข้อที่นักเรียนพึงพอใจมากที่สุดอันดับแรก คือ นักเรียนสามารถนำชุดการสอนนี้ไปทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเอง ($\overline{X}$ = 4.97, S.D. = 0.17) อาจเนื่องมาจากชุดการสอนเป็นสื่อที่นักเรียนสามารถนำกลับมาอ่านซ้ำได้หลายครั้ง หากนักเรียนปฏิบัติตามไม่ทันหรือไม่เข้าใจสามารถย้อนดูขั้นตอนจากการ์ดหรือวิดีโอเพิ่มเติมได้ อันดับ 2 ได้แก่ การออกแบบชุดการสอนมีความน่าสนใจ สวยงาม ดึงดูดความสนใจของนักเรียน ($\overline{X}$ = 4.94, S.D. = 0.23) อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด อาจเนื่องมาจากสื่อชุดการสอนได้ออกแบบให้เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียนและสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน ใช้สีสันที่สดใส มีภาพประกอบเพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และดึงดูดความสนใจของนักเรียน อันดับ 3 ได้แก่ ชุดการสอนช่วยให้นักเรียนปฏิบัติแปรรูปแยมสับปะรดได้ง่ายขึ้น ($\overline{X}$ = 4.92, S.D = 0.28) อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด อาจเนื่องมาจากชุดการสอนมีสื่อที่หลากหลาย ตอบสนองต่อการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของนักเรียน มีขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจนพร้อมภาพประกอบ สามารถใช้ทบทวนซ้ำเมื่อไม่เข้าใจได้ จึงช่วยให้นักเรียนสามารถปฏิบัติการแปรรูปแยมสับปะรดได้ง่ายมากขึ้น สอดคล้องกับกุลนิษฐ์ วงศ์แก้ว (2567) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรม เรื่อง ชีวิตดีครอบครัวมีสุข กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียน มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า

9.1.1 ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูผู้สอนควรศึกษาคู่มือการใช้ชุดการสอน และสื่ออื่น ๆ ที่อยู่ในชุดการสอน เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้เรื่องการถนอมอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการแปรรูปแยม เพื่อให้มีความพร้อมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตอบข้อสงสัยและแก้ปัญหาของนักเรียนในขณะปฏิบัติกิจกรรมได้

9.1.2 ครูผู้สอนควรอธิบายชี้แจงการใช้งานชุดการสอนอย่างละเอียด และให้เวลานักเรียนในการศึกษาชุดการสอนก่อนลงมือปฏิบัติ

9.1.3 ครูผู้สอนควรเน้นย้ำให้นักเรียนใช้งานสื่อชุดการสอนให้ครบถ้วนและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามขั้นตอนของชุดการสอนก่อน หากนักเรียนใช้งานชุดการสอนครบถ้วนแล้วยังไม่สามารถปฏิบัติได้จึงขอความช่วยเหลือจากครูผู้สอน

9.1.4 ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ครูผู้สอนควรคอยให้คำแนะนำ ควบคุมเรื่องระยะเวลา พฤติกรรมของนักเรียน และดูแลความปลอดภัยให้กับนักเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

9.1.5 ครูผู้สอนเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้กับนักเรียนได้ โดยการแนะนำตัวอย่างวัตถุดิบอื่นที่มีในท้องถิ่น หรือวัตถุดิบใกล้ตัวที่หาได้ง่ายมาใช้ในการแปรรูปแยม

9.2 ในการวิจัยครั้งต่อไปควรจะได้มีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในเรื่องต่อไปนี้

9.2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานในเนื้อหาและระดับชั้นอื่น ๆ ที่เป็นทักษะปฏิบัติ เช่น งานประดิษฐ์ ทักษะงานศิลปะต่าง ๆ หรือทักษะกีฬา

9.2.2 ควรมีการเพิ่มความหลากหลายของสื่อในชุดการสอน โดยนำเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ๆ มาใช้ในการสร้างสื่อในชุดการสอน

9.2.3 ควรมีการนำรูปแบบการเรียนรู้แบบอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้ มาใช้ในการพัฒนาชุดการสอน

10. เอกสารอ้างอิง

กมลวรรณ ด่านแก้ว, สุพิชญา เสาเปีรีย, จักรกฤษณ์ เหลื่อมพล, พีรภัทร พุทธาทอง, และ ศศิธร สามหมอ. (2563). **การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. ค้นเมื่อ สิงหาคม 1, 2566, จาก https://anyflip.com/bmevp/ccux/basic

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กุลนิษฐ์ วงศ์แก้ว. (2567, มกราคม-มิถุนายน). การพัฒนาชุดกิจกรรมเรื่องชีวิตดีครอบครัวมีสุข กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. **ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี,** 2, (1), หน้า 1-15.

เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม. (2559). **การออกแบบสื่อการศึกษาสร้างสรรค์.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2559). **80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.** นนทบุรี: พี บาลานซ์ดีไซด์แอนปริ้นติ้ง.

ชาญยุทธ ทองประพันธ์, จุฑารัตน์ คชรัตน์, และ จุไรศิริ ชูรักษ์. (2562). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ที่เรียนด้วยวิธีปกติและที่เรียนด้วยชุดการสอน วิชางานฝึกฝีมือ 1. ใน **การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 10** (12-13 กรกฎาคม หน้า 366-378). สงขลา: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

วาสนา กีรติจำเริญ. (2567). **นวัตกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Karolina, U., Matthias, G., & Richard T. B. (2022, January). Using a Touch Point Instructional Package to Teach Subtraction Skills to German Elementary Students At-Risk for LD. **International Electronic Journal of Elementary Education,** 14, (3), pp. 405-416

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม
Development of Jelly Products from Preserved Mango Juice

ลักษณา บุญเฉลิม[1*] , ชญาภัทร์ กี่อาริโย[2] และธนภพ โสตรโยม[3]
Laksana Boonchalerm[1*] , Chayapat Kee-ariyo[2] and Thanapop Soteyome[3]
[*1,3] สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพมหานคร 10300
[2] สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพมหานคร 10300
[*1,3] Home Economics Program, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Bangkok 10300
[2] Food and Nutrition Program, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Bangkok 10300
Received : March 1, 2025 Revised : June 20, 2026 Accepted : June 22, 2026

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สูตรพื้นฐานและการผลิตมะม่วงแช่อิ่ม 2) สูตรการผลิตเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม พบว่า 1) น้ำมะม่วงแช่อิ่มสูตรที่ 4 ได้รับการยอมรับมากที่สุด ด้วยวิธีการชิมและให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9 - point Hedonic Scale) โดยมีค่า pH คือ 3.04 และค่าความหวาน คือ 31.10 °Brix ซึ่งเป็นค่าที่เหมาะสมต่อการเซ็ตตัวของเยลลี่ 2) ผลิตภัณฑ์เยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม สูตรที่ 1 มีส่วนผสมของเจลาตินและผงวุ้น ได้รับคะแนนความชอบสูงที่สุด มีสีเหลืองอ่อน โดยมีค่า L*, a* และ b* คือ 59.47, - 0.88 และ 14.02 ตามลำดับ มีค่าปริมาณน้ำอิสระ (a_w) คือ 0.95 และมีค่าความชื้น คือ 45.07% ค่าความยืดหยุ่น คือ 29.06% และค่าความหนืด คือ 9.75 อยู่ในระดับปานกลาง ให้พลังงานทั้งหมดต่อปริมาณ 100 กรัม คือ 153.89 กิโลแคลอรี่แหล่งพลังงานหลัก คือ น้ำตาล 22.17 กรัม โซเดียม 9.79 มิลลิกรัม และโพแทสเซียม 0.92 มิลลิกรัม

คำสำคัญ : เยลลี่, กัมมี่, มะม่วง, น้ำมะม่วงแช่อิ่ม, สารก่อเจล

Abstract

This study aims to investigate 1) the basic formulation and production of pickled mango and 2) the recipe for producing jelly from pickled mango juice. The findings reveal that 1) Formula 4 of pickled mango juice was the most preferred, as assessed through a sensory evaluation using a 9 - point Hedonic Scale, with a pH of 3.04 and a sweetness level of 31.10 °Brix, which is appropriate for jelly setting. 2) The jelly product derived from pickled mango juice, using gelatin and agar, received the highest preference ratings, presenting a light yellow color with color attributes of L* , a* , and b* at 59.47, - 0.88, and 14.02, respectively. The water activity (a_w) was measured at 0.95, and the moisture content was 45.07%. The elasticity was recorded at 29.06%, and the viscosity was 9.75, indicating a moderate texture. The total energy content per 100 grams was 153.89 kilocalories, with main energy sources comprising 22.17 grams of sugar, 9.79 milligrams of sodium, and 0.92 milligrams of potassium.

Keywords : Jelly, Gummy, Mango, Preserved Mango Juice, Gelling Agent

**ลักษณา บุญเฉลิม*
E-mail : laksana-b@rmutp.ac.th

1. บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตมะม่วงได้เป็นอันดับต้น ๆ ของโลก และมีการส่งออกมะม่วงต่อปีเป็นจำนวนมาก และสร้างรายได้ ปีละ 4,500 ล้านบาท ถือเป็นผลไม้เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย รองลงมาจากทุเรียน ลำไย และมังคุด โดยมะม่วงสามารถปลูกได้ดีในเขตร้อน สามารถปลูกได้ทุกภาคของประเทศไทยยกเว้น ภาคใต้ เนื่องจากมีฝนตกชุก มะม่วงบางสายพันธุ์ขยายพันธุ์มาจากต่างประเทศ และสามารถออกผลได้ตลอดทั้งปี ทำให้มีผลผลิตจำนวนมาก และเกินความต้องการของผู้บริโภค ได้แก่ มะม่วงแก้วขมิ้น มะม่วงโชคอนันต์ มะม่วงขายตึก เป็นต้น จึงมีการนำไปแปรรูปเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา ในรูปแบบการดอง การแช่อิ่ม การกวน หรือการนำมาพัฒนาทำเป็นเยลลี่ ขนมขบเคี้ยว ซึ่งในปัจจุบันมีการลดขยะให้เป็นศูนย์ หรือเรียกสั้น ๆ ว่า “Zero Waste” เพื่อเป็นการลดขยะและใช้ทรัพยากรให้เกิดคุณค่าและประโยชน์สูงสุด และเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับน้ำมะม่วงแช่อิ่มที่เหลือแล้ว ยังเป็นการสร้างโอกาสทางธุรกิจและเพิ่มรายได้ให้กับท้องถิ่นอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสูตรพื้นฐานการผลิตมะม่วงแช่อิ่ม

2.2 เพื่อศึกษาสูตรการผลิตเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ศึกษาสูตรพื้นฐานการผลิตมะม่วงแช่อิ่ม

ทำการคัดเลือกสูตรพื้นฐานการทำมะม่วงแช่อิ่ม จำนวน 4 สูตรแล้วนำไปทดสอบคุณภาพทางกายภาพ วัดค่าความหวานและค่าความเป็นกรด - ด่าง และประเมินคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน นักศึกษา กลุ่มคนวัยทำงาน และบุคคลทั่วไป ในอำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 30 คน ด้วยวิธีการชิมและให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9 - point Hedonic Scale) เพื่อคัดเลือกสูตรที่ได้รับคะแนนสูงที่สุด

ตารางที่ 1 สูตรพื้นฐานของมะม่วงแช่อิ่ม จำนวน 4 สูตร

ส่วนผสม	ปริมาณ (กรัม)			
	สูตร 1	สูตร 2	สูตร 3	สูตร 4
มะม่วงดิบ (พันธุ์แก้วขมิ้น)	250	250	250	250
น้ำสะอาด	250	100	250	250
น้ำตาลทราย	250	300	-	125
น้ำตาลอ้อยธรรมชาติ	-	-	175	-
เกลือ	15	20	30	25
น้ำปูนใส	200	200	200	200
น้ำสะอาด (แช่)	300	300	300	300

ที่มา : สูตรที่ 1 ดัดแปลงจากครูโยโยโฮมเมด (2563)
สูตรที่ 2 ดัดแปลงจากแค่เล Chanel (2564)
สูตรที่ 3 ดัดแปลงจากแม่บ้านจานโปรด (2567)
สูตรที่ 4 ดัดแปลงจากDaddy Cooking (2566)

3.1.1 วิธีการผลิตมะม่วงแช่อิ่ม

นำมะม่วงมาล้างปอกเปลือกให้สะอาด แช่น้ำเกลือนาน 30 นาที และแช่น้ำปูนใสอีก 1 ชั่วโมง

↓

นำมะม่วงมาล้างน้ำสะอาด 2 ครั้ง พักให้สะเด็ดน้ำ

↓

ต้มน้ำสะอาดและน้ำตาล จนละลายที่อุณหภูมิ 100 ℃ พักไว้ให้อุณหภูมิลดลงอยู่ที่ 25 ℃

↓

นำมะม่วงใส่ภาชนะ และเทน้ำเชื่อมลงไป ปิดฝาให้สนิท แช่ในตู้เย็นเป็นเวลา 2 วัน

3.2 ศึกษาสูตรการผลิตเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม

เมื่อได้สูตรน้ำมะม่วงแช่อิ่มที่ได้รับคะแนนสูงสุด แล้วนำมาทำเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม จำนวน 3 สูตร นำไปประเมินคุณภาพทางด้านกายภาพ จากนั้นนำเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่มไปประเมินคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัส ในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เพื่อหาสูตรเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่มที่ได้รับรับคะแนนสูงสุด

ตารางที่ 2 สูตรการผลิตเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม000

ส่วนผสม	ปริมาณ (กรัม)		
	สูตร 1	สูตร 2	สูตร 3
น้ำมะม่วงแช่อิ่ม	190	280	270
เจลาติน	25	25	-
ผงวุ้น	5	-	2.5
กรดซิตริก	2.5	2	-
น้ำเย็น	50	100	-
แป้งข้าวโพด	5	20	5
ผงบุก	-	-	3
น้ำเลม่อน	-	-	15
เกลือ	-	0.6	-

ที่มา : สูตรที่ 1 ดัดแปลงจาก BC - BAT Online Class (2565)
สูตรที่ 2 ดัดแปลงจากช่อง Phacine (2565)
สูตรที่ 3 ดัดแปลงจาก ABC Cooking Studio Thailand (2566)

3.2.1 กรรมวิธีการทำเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม

นำเจลาตินมาบลูมกับน้ำเย็นที่อุณหภูมิ 20 ℃ ทิ้งไว้อย่างน้อย 10 นาที

↓

นำน้ำมะม่วงแช่อิ่มและผงวุ้น ใส่ในหม้อ คนแล้วพักทิ้งไว้ 10 นาที เพื่อให้ผงวุ้นอิ่มตัว

↓

เคี่ยวส่วนผสมจนเดือดที่อุณภูมิ 85 - 100 ℃ ปิดเตา รอจนคลายร้อน

↓

นำเจลาตินที่บลูมไว้มาเทใส่ลงในหม้อ คนให้ละลาย จากนั้นนำไปกรองผ่านกระชอน

↓

เติมกรดซิตริก และวัดค่าความหวานให้มีค่า 65 °Brix

↓

นำไปหยอดลงในพิมพ์ รอให้แข็งตัว 1 ชั่วโมง

↓

นำออกจากพิมพ์ นำมาคลุกแป้งข้าวโพดที่ผัดจนสุก เพื่อไม่ให้เยลลี่ติดกัน

3.2.2 การศึกษาคุณภาพทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม ได้แก่

1) วัดค่าสี ในระบบ L*, a* และ b* ค่าปริมาณน้ำอิสระ (a_w) ค่าความชื้น โดยใช้เครื่อง Konica Minolta รุ่น CR - 400 Series

2) วัดค่าเนื้อสัมผัส Texture Profile Analysis (TPA) (Texture analysis TAXT plus stable micro system) โดยการทำการวัดค่าความยืดหยุ่นและค่าความหนืบ

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษาสูตรและวิธีการผลิตมะม่วงแช่อิ่ม

การประเมินคุณภาพทางกายภาพของน้ำมะม่วงแช่อิ่ม ทั้งหมด 4 สูตร โดยทดสอบค่าความหวานและค่าความเป็นกรด - ด่าง แสดงดังตารางที่ 3



ภาพที่ 1 น้ำมะม่วงแช่อิ่มทั้ง 4 สูตร

ตารางที่ 3 ค่าความหวาน และค่าความเป็นกรด – ด่าง

คุณลักษณะ	น้ำมะม่วงแช่อิ่ม			
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3	สูตรที่ 4
ค่าความหวาน	42.50±0.00 [b]	50.70±0.45 [a]	34.50±0.00 [c]	**31.10±0.22 [d]**
ค่าความเป็นกรด - ด่าง	2.75±0.011 [c]	3.07±0.008 [b]	3.22±0.005 [a]	**3.04±0.060 [b]**

หมายเหตุ ตัวอักษรกำกับค่าที่มีความแตกต่างกันในแนวนอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

จากตารางที่ 3 การประเมินคุณภาพทางกายภาพของน้ำมะม่วงแช่อิ่ม ทั้งหมด 4 สูตร พบว่าค่าความหวาน (°Brix) ของน้ำมะม่วงแช่อิ่มสูตรที่ 2 มีความหวานมากกว่าสูตรที่ 1 สูตรที่ 3 และ สูตรที่ 4 โดยมีค่าเฉลี่ย 50.70 °Brix ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ที่เหมาะสมในการผลิตเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม คือสูตรที่ 2 3 และ 4 โดยมีค่าเฉลี่ย 3.07 3.22 และ 3.04 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กมลพิพัฒน์ ชนะสิทธิ์, และคณะ (2559) ที่ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์เยลลี่มะม่วงหาวมะนาวโห่ โดยมีค่าความเป็นกรด - ด่าง เท่ากับ 3.05 และค่าความหวานเท่ากับ 35 °Brix ซึ่งมีผลต่อการแข็งตัวของเยลลี่มะม่วงหาวมะนาวโห่

ตารางที่ 4 คะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสของน้ำมะม่วงแช่อิ่ม

คุณลักษณะ	คะแนนความชอบ			
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3	สูตรที่ 4
ด้านสี[ns]	7.57±0.63	7.40±0.72	7.60±0.56	**7.73±0.74**
ด้านกลิ่น	7.73±0.69[a]	7.33±0.76[b]	7.27±0.64[b]	**7.97±0.67[a]**
ด้านรสชาติ	7.63±0.61[a]	7.20±0.61[b]	7.20±0.61[b]	**7.80±0.61[a]**
ความข้นหนืด	7.47±0.57[ab]	7.33±0.61[b]	7.30±0.60[b]	**7.73±0.64[a]**
ด้านความชอบโดยรวม	7.57±0.73[ab]	7.23±0.50[c]	7.27±0.52[c]	**7.70±0.65[a]**

หมายเหตุ ตัวอักษรกำกับค่าที่มีความแตกต่างกันในแนวนอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)
[ns] ตัว ค่าในแนวนอนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

จากตารางที่ 4 ผลการศึกษาสูตรการทำน้ำมะม่วงแช่อิ่ม ผู้ทดสอบชิมจำนวน 30 คน ให้คะแนนความชอบน้ำมะม่วงแช่อิ่มทั้ง 4 สูตร ในด้านสีไม่มีความแตกต่างกัน โดยผู้ทดสอบชิมให้คะแนน สูตรที่ 4 มากที่สุด ในด้านกลิ่น รสชาติ ความข้นหนืด และความชอบโดยรวม โดยมีคะแนนเฉลี่ย 7.97 7.80 7.73 และ 7.70 ตามลำดับ จากผลการทดสอบทางประสาทสัมผัส ผู้บริโภคให้การยอมรับน้ำมะม่วงแช่อิ่มจากสูตรที่ 4 มากที่สุด อาจเนื่องมาจากผู้บริโภคในปัจจุบันใส่ใจเรื่องสุขภาพมากยิ่งขึ้น จึงชอบผลิตภัณฑ์ที่มีความหวานน้อย และสูตรที่ 3 นั้น มีความหวานน้อย แต่เนื่องจากใช้น้ำตาลอ้อยธรรมชาติ จึงทำให้มีกลิ่นและสีที่แตกต่างจากสูตรอื่น จากผลที่ได้จึงเลือก น้ำมะม่วงแช่อิ่มสูตรที่ 4 เพื่อนำไปทดสอบทำเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่มในขั้นตอนต่อไป

4.2 ผลการศึกษาสูตรการผลิตเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม

นำน้ำมะม่วงแช่อิ่มสูตรที่ 4 ซึ่งได้รับคะแนนสูงที่สุดมาทำเป็นเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม ทั้ง 3 สูตร ดังภาพที่ 2 และประเมินคุณภาพทางกายภาพของเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่มในด้านสี L* a* และ b* ค่าปริมาณน้ำอิสระ ค่าความชื้น ความหนืบ และ ค่าความยืดหยุ่น แสดงดังตารางที่ 5 และทดสอบคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัส โดยวิธีการให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9 - Point Hedonic Scale) ใช้ผู้ชิมจำนวน 50 คน เป็นนักเรียน นักศึกษา กลุ่มคนวัยทำงาน และบุคคลทั่วไป ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา



สูตรที่ 1 สูตรที่ 2 สูตรที่ 3

ภาพที่ 2 เยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่มที่ทั้ง 3 สูตร

ตารางที่ 5 คะแนนคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสของเยลลี่น้ำจากมะม่วงแช่อิ่ม

คุณลักษณะ	คะแนนความชอบ		
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3
ด้านลักษณะปรากฏ	7.76±0.66^{a}	7.60±0.67^{ab}	7.40±0.70^{b}
ด้านสี	7.32±0.77^{b}	7.62±0.60^{a}	7.48±0.70^{ab}
ด้านกลิ่น	7.26±0.83^{b}	7.42±0.56^{ab}	7.54±0.58^{a}
ด้านรสชาติ	7.72±0.78^{a}	7.60±0.67^{ab}	7.40±0.64^{b}
ด้านเนื้อสัมผัส	7.76±0.85^{a}	7.50±0.74^{ab}	7.42±0.79^{b}
ด้านความชอบโดยรวม^{ns}	7.64±0.69	7.46±0.61	7.50±0.61

หมายเหตุ ตัวอักษรกำกับค่าที่มีความแตกต่างกันในแนวนอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)
^{ns} ตัว ค่าในแนวนอนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม จำนวน 3 สูตร พบว่าผู้ทดสอบชิมให้คะแนนคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่มสูตรที่ 1 ในด้านลักษณะที่ปรากฏ ด้านรสชาติ ด้านเนื้อสัมผัส (ความหนืบ) มีค่าเท่ากับ 7.76 7.72 7.76 ตามลำดับ โดยสูตรที่ 1 มีลักษณะปรากฏที่ชัดเจน มีรสชาติเปรี้ยวนำ หวานน้อย มีเนื้อสัมผัสหนืบเหมือนกัมมี่เยลลี่ มากกว่าสูตรที่ 2 และ 3 ในด้านความชอบโดยรวมไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งด้านสี สูตรที่ 2 ได้รับคะแนนมากที่สุด คือ 7.62 รองลงมา คือ สูตรที่ 3 และสูตรที่ 1 คือ 7.48 และ 7.32 ตามลำดับ และด้านกลิ่น สูตรที่ 3 ได้รับคะแนนมากที่สุด คือ 7.54 รองลงมาคือ สูตรที่ 2 และสูตรที่ 1 คือ 7.42 และ 7.26 ตามลำดับ โดยรวมผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับผลิตภัณฑ์เยลลี่จาก น้ำมะม่วงแช่อิ่มสูตรที่ 1 มากที่สุด ซึ่งคะแนนในด้านสี และกลิ่นของสูตรที่ 1 จะมีค่าน้อยที่สุด จึงนำเยลลี่สูตรที่ 1 ไปปรับปรุงพัฒนาในด้านสี และกลิ่นต่อไป

ตารางที่ 6 คุณภาพทางด้านกายภาพของเยลลี่น้ำมะม่วง แช่อิ่ม

คุณภาพทางกายภาพ	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3
ค่า L*	59.47±0.34^{c}	**79.88±0.05^{a}**	64.48±0.20^{b}
ค่า a*	-0.88±0.20^{b}	-1.32±0.02^{c}	**-0.01±0.09^{a}**
ค่า b*	**14.02±0.24^{a}**	10.73±0.15^{b}	9.65±0.34^{c}
ค่า a_w	0.95±0.00 ^{b}	**0.96±0.00 ^{a}**	**0.96±0.00 ^{a}**
ค่าความชื้น	45.07±0.27^{c}	55.58±0.24^{a}	**56.10±0.18^{a}**
ความหนืบ	9.75±0.87^{b}	7.40±0.33^{b}	**737.49±87.51^{a}**
ความยืดหยุ่น	29.06±0.88^{b}	**32.14±4.20^{a}**	7.73±0.52^{c}

หมายเหตุ ตัวอักษรกำกับค่าที่มีความแตกต่างกันในแนวนอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p \leq 0.05$)
L* แสดงค่า สีดำ - ขาว มีค่าตั้งแต่ 0 - 100
a* แสดงค่า สีแดง เมื่อ a* มีค่าเป็น +, สีเขียว เมื่อ a* มีค่าเป็น -
b* แสดงค่า สีเหลือง เมื่อ b* มีค่าเป็น +, สีน้ำเงิน เมื่อ b* มีค่าเป็น -

จากตารางที่ 6 ผลการศึกษาคุณภาพทางกายภาพของเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม พบว่า ค่า L* สูตรที่ 2 มีค่ามากที่สุด 79.88 รองลงมา สูตรที่ 3 และสูตรที่ 1 คือ 64.48 และ 59.47 ตามลำดับ ค่า a* สูตรที่ 3 มีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ สูตรที่ 1 และสูตรที่ 2 เท่ากับ -0.01 -0.88 และ -1.32 ตามลำดับ และค่า b* สูตรที่ 1 มีค่าเท่ากับ 14.02 รองลงมา คือสูตรที่ 2 มีค่าเท่ากับ 10.73 และสูตรที่ 3 มีค่าเท่ากับ 9.65 ตามลำดับ ค่าปริมาณน้ำอิสระ (a_w) สูตรที่ 2 และสูตรที่ 3 มีค่าเท่ากัน คือ 0.96 และสูตรที่ 1 คือ 0.95 ค่าความชื้น สูตรที่ 3

มีค่ามากที่สุด รองลงมา คือสูตรที่ 2 และ 3 มีค่าเท่ากับ 56.10 55.58 และ 45.07 % MC. ตามลำดับ ความหนืบ สูตรที่ 3 มีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ สูตรที่ 1 และ สูตรที่ 2 มีค่าเท่ากับ 737.49 9.75 และ 7.40 ตามลำดับ ค่าความยืดหยุ่น สูตรที่ 2 มากที่สุด รองลงมา คือ สูตรที่ 1 และสูตรที่ 3 มีค่าเท่ากับ 32.14 29.06 และ 7.73 ตามลำดับ

5. สรุปผลการวิจัย

5.1 ผลการศึกษาสูตรและวิธีการผลิตมะม่วงแช่อิ่ม

ผลการประเมินคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสของน้ำมะม่วงแช่อิ่มทั้ง 4 สูตร พบว่า น้ำมะม่วงแช่อิ่มสูตรที่ 4 ได้รับคะแนนมากที่สุด เนื่องจากมีความหวานน้อยที่สุด และมีค่าความเป็นกรด - ด่าง อยู่ในช่วงที่เหมาะสมต่อการแข็งตัวของเยลลี่

5.2 ผลการศึกษาสูตรการผลิตเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม

การประเมินคุณภาพทางกายภาพของเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม พบว่า ค่า L* สูตรที่ 2 มีค่าความสว่างมากที่สุด คือ 79.88 ค่า a* สูตรที่ 3 มีค่ามากที่สุด คือ -0.01ค่า b* สูตรที่ 1 มีค่ามากที่สุด คือ 14.02 ค่าปริมาณน้ำอิสระ (a_w) ของสูตรที่ 2 และ สูตรที่ 3 มีค่าเท่ากัน คือ 0.96 และสูตรที่ 1 คือ 0.95 ค่าความชื้น สูตรที่ 3 มีค่ามากที่สุด คือ 56.10 ค่าเนื้อสัมผัสในด้านความหนืบ สูตรที่ 3 มีค่ามากที่สุด คือ 737.49 และค่าความยืดหยุ่น สูตรที่ 2 มีค่ามากที่สุด คือ 32.14 และผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่มสูตรที่ 1 ได้รับการยอมรับมากที่สุด

6. อภิปรายผลการวิจัย

จากการการพัฒนาผลิตภัณฑ์เยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม พบว่า น้ำมะม่วงแช่อิ่มแต่ละสูตร ซึ่งมีปริมาณน้ำตาลแตกต่างกัน ทำให้ระดับความหวานแตกต่างกัน ผู้บริโภคให้คะแนนสูตรที่หวานน้อยที่สุด โดยค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) อยู่ในระดับที่เหมาะสมในการแข็งตัวของเยลลี่ ซึ่งความเป็นกรด - ด่าง (pH) ควรอยู่ในช่วง 3.0 - 3.5 และจากนั้นนำน้ำมะม่วงแช่อิ่มไปเป็นส่วนประกอบในการผลิตเยลลี่ โดยนำไปประเมินคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสซึ่งผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับเยลลี่จากน้ำมะม่วงสูตรที่ 1 มากที่สุด เนื่องจากสูตรที่ 3 มีความแข็งกว่าสูตรที่ 2 เนื่องจากมีผงบุกและผงวุ้นเป็นส่วนประกอบหลัก เยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่มสูตรที่ 1 จึงเป็นสูตรที่ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคมากที่สุด จากการวิจัยดังกล่าว เป็นการใช้ทรัพยากรทุกส่วนอย่างคุ้มค่า ช่วยลดปริมาณขยะ และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์เยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ในการศึกษาครั้งถัดไปอาจศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์เยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่ม

7.2 ควรศึกษาการทำเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่มมาเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ เช่น การเติมวิตามินต่าง ๆ

7.3 ควรศึกษาการทำเยลลี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่มที่ใช้สารให้ความหวานแทนน้ำตาล เช่น สตีเวีย หญ้าหวาน เพื่อลดพลังงานและปริมาณน้ำตาล

7.4 ควรศึกษาการนำน้ำมะม่วงแช่อิ่มมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ด้วยการเพิ่มรสชาติ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับกลุ่มผู้บริโภค เช่น เยลลี่กัมมี่จากน้ำมะม่วงแช่อิ่มคลุกพริกเกลือ

8. เอกสารอ้างอิง

กมลพิพัฒน์ ชนะสิทธิ์, ปรัชญา แพมงคล, และ ศศิธร ป้อมเชียงพิณ. (2559). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยลลี่จากผลมะม่วงหาวมะนาวโห่. ใน **การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 8** (24-26 สิงหาคม หน้า 63-71). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.

ครูโย โยโฮมคาเฟ่. (2563). **มะม่วงแช่อิ่ม.** ค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 17, 2567, จาก https://www.wongnai.com/recipes/ugc/2404f5dbbccf44618146126dc9a75567

แค่เล Chanel. (2564). **มะม่วงเบาแช่อิ่มเคล็ดลับการทำน้ำเชื่อมแช่อิ่ม! กรอบอร่อย ทำขายเป็นอาชีพเสริมได้.** ค้นเมื่อ มกราคม 26, 2567, จาก https://www.youtube.com/watch?v=blaZhrhipac&t=24s

แม่บ้านจานโปรด. (2567). **มะม่วงแช่อิ่มสามรส ทำวิธีนี้ กรอบฉ่ำ รสชาติอร่อยเข้าเนื้อ สูตรนี้จะทำกินหรือทำขายก็ได้เลย**. ค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 27, 2567, จาก https://www.youtube.com/watch?v=GUShcd0YpgM&t=4s

ABC Cooking Studio Thailand. (2566). **Lemone Ballerina Tart**. กรุงเทพมหานคร: เซ็นทรัลเวิลด์ สตูดิโอ.

BC-BAT Online Class. (2565). **เยลลี่กัมมี่มะม่วง**. ค้นเมื่อ เมษายน 8, 2567, จาก https://www.youtube.com/watch?v=p9GW2oj-Zvg&t=37s

Daddy Cooking. (2566). **มะม่วงแช่อิ่ม เปรี้ยวอมหวาน กำลังดี กรอบอร่อย เคล็ดลับให้สีสวยจากธรรมชาติ สะอาดปลอดภัย.** ค้นเมื่อ มีนาคม 7, 2567, จาก https://www.youtube.com/watch?v=ueEVPrBM31c

Phacine. (2565). **การผลิตผลิตภัณฑ์กัมมี่**. ค้นเมื่อ มีนาคม 23, 2567, จาก https://www.youtube.com/watch?v=mdM5BA1vRDc&t=203s

ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

The Relationship Between Internal Control and Budget Management of Schools under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3

อานนท์ บุญขวัญ[1*] และนิพนธ์ วรรณเวช[2]
Arnon Boonkwan[1*] and Nipon Wonnawed[2]
[*1,2] สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี กาญจนบุรี 71000
[*1,2] Educational Administration, Faculty of Education, Kanchanaburi Rajabhat University, Kanchanaburi 71000
Received : May 22, 2026 Revised : June 20, 2026 Accepted : June 22, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการควบคุมภายในของสถานศึกษา การบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำนวน 298 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามพื้นที่การจัดการศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.67-1.00 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า

1. การควบคุมภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมและรายด้านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านสภาพแวดล้อมในการควบคุม รองลงมา คือ ด้านการประเมินความเสี่ยง ด้านกิจกรรมการติดตามผล ด้านกิจกรรมการควบคุม และด้านสารสนเทศ และการสื่อสาร

2. การบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมและรายด้านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการบริหารงานงบประมาณ รองลงมาคือ ด้านการจัดทำงบประมาณด้านการประเมินผล ด้านการวางแผนงบประมาณ ด้านการอนุมัติงบประมาณ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : การควบคุมภายใน, การบริหารงบประมาณ

Abstract

The research aimed to study the internal control of schools, the budget management of schools, and the relationship between the internal control and the budget management of schools under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3.

The samples of this research consisted of 298 administrators and teachers under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3, obtained by stratified random sampling according to school area. The research instrument was a five-level-rating scale questionnaire with content validity between 0.67–1.00 and a reliability of 0.96. The statistics used in the data analysis were percentage, mean, standard deviation, and Pearson's Product moment correlation coefficient with a statistical significance level at 0.05.

The findings were as follows:

1. The internal control of schools under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3, overall and in each individual aspect were at a high level, ranking in descending order as control environment, risk management, monitoring

*อานนท์ บุญขวัญ
E-mail : arnonboonkwan@gmail.com

activities, control activities, information and communication.

2. The budget management of schools under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3, overall and in each individual aspect were at a high level, ranking in descending order as budget management, budgeting, budget evaluation, budget planning and budget approval.

3. The relationship between the internal control and the budget management of schools under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3 in overall had a middle positive correlation with statistical significance.

Keywords : Internal Control, Budget Management

1. บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 78 (4) และ (5) ได้กำหนดให้หน่วยงานภาครัฐใช้หลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี เป็นแนวทางในการปฏิบัติราชการและการจัดระบบราชการเพื่อ ให้บริการสาธารณะเป็นไปอย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ โปร่งใสตรวจสอบได้ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 8 ว่าด้วยทรัพยากรการลงทุนเพื่อการศึกษา มาตรา 62 กำหนดให้มีระบบการตรวจสอบและติดตามและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการใช้จ่ายงบประมาณการศึกษาให้สอดคล้องกับหลักการ ศึกษาแนวการจัดการศึกษาและคุณภาพมาตรฐานการศึกษา โดยหน่วยงานภายในและหน่วยงานของรัฐมีหน้าที่ตรวจสอบภายนอกสำนักงานคณะกรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา เป็นส่วนราชการตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ ซึ่งมีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เด็กและเยาวชนได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียบกัน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

การศึกษาอย่างมีคุณภาพและทั่วถึงหน่วยงานเป็นหน่วยงานภาครัฐหน่วยงานหนึ่งซึ่งต้องสร้างความ มั่นใจให้เกิดขึ้นกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย และสาธารณะชนว่าด้วยการดำเนินการตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบจะบรรลุวัตถุประสงค์มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีความน่าเชื่อถือ ศรัทธา คุ้มค่าระหว่างต้นทุน ผลผลิต และผลลัพธ์ และมีการปฏิบัติตามกฎระเบียบกฎหมาย และข้อบังคับต่าง ๆ การดำเนินงานของส่วนราชการหรือหน่วยงานใด ๆ ย่อมต้องมีเงินหรืองบประมาณเป็นปัจจัยในการบริหารงานของส่วนราชการหรือหน่วยงานส่วนราชการจะไม่สามารถดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของส่วนราชการได้ถ้าปราศจากเงิน ฉะนั้นงานงบประมาณ จึงเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันอย่างมาก ซึ่งปัจจุบันในการปฏิบัติงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณการใช้จ่ายงบประมาณปรากฏว่าเกิดปัญหามากมาย เช่น มีการใช้เงินโดยไม่มีงบประมาณหรือยังไม่มีการขอรับเงินเงินจัดสรรงบประมาณ มีการใช้จ่ายเงินไม่เป็นไปตามแผนงบประมาณ เลยใช้จ่ายงบประมาณผิดประเภท (สมมาต คำวัจนัง, 2561)

รายการที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติงานและแผนใช้จ่ายงบประมาณ ผลผลิต โครงการ การใช้จ่ายเงินโดยไม่มีแผนงบประมาณเลย ใช้จ่ายงบประมาณผิดประเภทรายการที่กำหนดไว้ ในแผนปฏิบัติงาน และแผนใช้จ่ายงบประมาณ มีการใช้จ่ายเงินในช่วงปลายปี ทำให้ต้องกันเงินไว้จ่ายเหลื่อมปีจำนวนมาก สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน, 2552) ซึ่งการบริหารงานงบประมาณให้เกิดประสิทธิผลได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการควบคุมภายในที่สร้างขึ้นโดยระเบียบข้อบังคับเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานภายในองค์กร ประกอบไปด้วย สภาพแวดล้อมการควบคุม การประเมินความเสี่ยง กิจกรรมการควบคุม สารสนเทศการสื่อสารและการติดตามและการประเมินผล

ระบบการควบคุมภายในเป็นเครื่องมือด้านการจัดการประเภทหนึ่งที่ถูกนำมาช่วยในการบริหารงาน และเป็นกลไกพื้นฐานสำคัญของกระบวนการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในหน่วยงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ เนื่องจากระบบการควบคุมภายในเป็นเครื่องมือที่ช่วย ในการป้องกันและรักษาทรัพย์สินของหน่วยงาน ให้การใช้ทรัพยากรของหน่วยงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยในการปฏิบัติในขั้นตอนต่าง ๆ เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่เต็มไปด้วยการแข่งขันในปัจจุบัน บทบาทหน่วยงานต่าง ๆ ไม่มีการจัดการที่ดี หรือไม่มีการกำกับดูแลที่ดี ไม่มีระบบควบคุมภายในที่เหมาะสม โอกาสเสี่ยงที่เกิดความผิดพลาด ในการดำเนินของหน่วยงานจะมีมาก ดังจะเห็นได้จากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมีหลายกิจการไม่ว่าจะเป็นสถาบันการเงิน สถานประกอบการและธุรกิจต่าง ๆ หรือแม้รัฐวิสาหกิจบางแห่งที่เกิดการรั่วไหลหรือเกิดวิกฤตสถานะการณ์ทางการเงิน ซึ่งรวมถึงการล้มละลายของกิจการ สาเหตุสำคัญประการหนึ่งคือขาดระบบควบคุมภายในที่ดี ขาดการประเมินความเสี่ยง และจัดกิจกรรมควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ตลอดจนการไม่สามารถตรวจพบข้อผิดพลาด ซึ่งเหตุการณ์เหล่านั้นล้วนไม่เป็นผลดีต่อหน่วยงาน ดังนั้นผู้บริหารซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและมาตรฐาน การควบคุมของ

หน่วยงาน จึงควรจัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่เหมาะสม (กระทรวงการคลัง, 2561) เพื่อป้องกันการรั่วไหลของทางด้านการเงินและบัญชี เพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และประหยัด ส่งเริมให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

งานบริหารงบประมาณ เป็นกลุ่มงานที่กำหนดให้มีการกระจายอำนาจการจัดงบประมาณ และการบริหารงบประมาณให้กับสถานศึกษา ซึ่งถือได้ว่าเป็นภารกิจหลักที่สำคัญของผู้บริหาสถานศึกษาทีจะต้องสามารถบริหารจัดการทรัพยากรที่ได้อย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การบริหารงบประมาณของสถานศึกษาจึงเป็นหน้าที่ที่สำคัญของผู้บริหารสถานศึกษา ที่จะต้องดำเนินการบริหารจัดการให้เกิดความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ยึดหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของงานหรือมุ่งเน้นผลงาน เพื่อให้บรรลุตามแผนที่กำหนดไว้ และเพื่อให้การบริหารงบประมาณมีความสอดคล้องกับระบบวิธีการระบบ และวิธีการงบประมาณที่มุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ มีผลสำเร็จตามภารกิจที่กำหนดและรับผิดชอบต่อการใช้จ่ายงบประมาณ โดยมีแผนกลยุทธ์ แผนการปฏิบัติงาน แผนการใช้จ่ายงบประมาณ การติดตาม รายงานผลเป็นเครื่องมือกำกับดูแลการดำเนินงาน และการใช้จ่ายงบประมาณให้มีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส และสามารถเปิดเผยต่อสาธารณชนได้ ซึ่งการบริหารเป็นการบริหารงานที่อยู่ในกรอบมากกว่างานในด้านอื่น ๆ จึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่งและจำเป็นต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบ กฎหมาย คำสั่ง และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดการะ และสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานด้านงบประมาณในสิ่งที่พึงปฏิบัติ และพึงระมัดระวัง เริ่มตั้งแต่ได้รับเงิน จัดสรร การเบิกจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงิน การจัดทำบัญชี รวมไปถึงการจัดทำรายงานเกี่ยวกับการเงินการบัญชีต่าง ๆ ให้ถูกต้อง เป็นปัจจุบันอยู่เสมอเพื่อให้การบริหารงบประมาณของสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด (อำนวย วงศ์สิงห์, 2552)

ด้วยความสำคัญของการตรวจสอบภายในที่นำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการศึกษาและการบริหารสถานศึกษาตามหลักบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ต้องบริหารงานงบประมาณโดยอิสระตามที่ได้รับกระจายอำนาจจากกระทรวงศึกษาธิการ และในระยะที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาว่า สถานศึกษามีการดำเนินการการควบคุมภายในด้านการบริหารงานงบประมาณมากน้อยเพียงใดและสถานศึกษามีการดำเนินการแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 เพื่อให้เป็นข้อมูลในการดำเนินงานวางแผนและพัฒนาระบบการตรวจสอบติดตามประเมินผลการควบคุมภายในและการใช้จ่ายงบประมาณด้านการศึกษาของสถานศึกษาให้เป็นไปอย่างประหยัด คุ้มค่า และมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึงจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการควบคุมภายในของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

2.2 เพื่อศึกษาการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมภายในของกระทรวงการคลัง (2561) ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านสภาพแวดล้อมในการควบคุม ด้านการประเมินความเสี่ยง ด้านกิจกรรมการควบคุม ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร และด้านกิจกรรมการติดตามผล สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารงานงบประมาณของกระทรวงศึกษาธิการ (2563) ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านการวางแผนงบประมาณ ด้านการจัดทำงบประมาณ ด้านการอนุมัติงบประมาณ ด้านการบริหารงบประมาณ และด้านการประเมินผล โดยสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำนวน 1,319 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 79 คน และครูผู้สอน จำนวน 1,240 คน

4.1.2 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำนวน 298 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยจำแนกตามพื้นที่จัดการศึกษา

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบตรวจรายการ (checklist) เกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และพื้นที่จัดการศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ เกี่ยวกับการควบคุมภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต 3

ตอนที่ 3 แบบสอบถามแบบมาตรส่วนประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ เกี่ยวกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

4.2.2 คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 จำนวน 42 ข้อ และเท่ากับ 0.67 จำนวน 8 ข้อ และความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามลำดับต่อไปนี้

4.3.1 ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามทางออนไลน์และประสานงานทางโทรศัพท์ในการติดตามเก็บแบบสอบถามจากผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนเพื่อแจกให้กับผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 298 ชุด

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัย ดังต่อไปนี้

4.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)

4.4.2 วิเคราะห์การควบคุมภายในของสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (mean หรือ $\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard daviation หรือ S.D.) จำแนกเป็นรายข้อ รายด้าน และรวมทุกด้าน โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของเบสต์ (Best, 1981)

4.4.3 วิเคราะห์การบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (mean หรือ $\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard daviation หรือ S.D.) จำแนกเป็นรายข้อ รายด้าน และรวมทุกด้าน โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของเบสต์ (Best, 1981)

4.4.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2553)

5. ผลการวิจัย

5.1 การควบคุมภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การควบคุมภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวม

การควบคุมภายในของสถานศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ด้านสภาพแวดล้อมในการควบคุม	4.37	0.26	มาก
2. ด้านการประเมินความเสี่ยง	4.35	0.28	มาก
3. ด้านกิจกรรมการควบคุม	4.29	0.26	มาก
4. ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร	4.29	0.28	มาก
5. ด้านกิจกรรมการติดตามผล	4.32	0.26	มาก
รวมเฉลี่ย	**4.33**	**0.17**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า การควบคุมภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$=4.33) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติใน

ระดับมากทุกด้านเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านสภาพแวดล้อมในการควบคุม ($\bar{X}$=4.37) รองลงมา คือ ด้านการประเมินความเสียง ($\bar{X}$=4.35) ด้านกิจกรรมการติดตามผล ($\bar{X}$=4.32) ด้านกิจกรรมการควบคุม ($\bar{X}$=4.29, S.D.=0.26) และด้าสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X}$=4.29, S.D.=0.28) ตามลำดับ

5.2 วิเคราะห์การบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลีย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวม

การบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ด้านการวางแผนงบประมาณ	4.23	0.28	มาก
2. ด้านการจัดทำงบประมาณ	4.30	0.27	มาก
3. ด้านการอนุมัติงบประมาณ	4.27	0.29	มาก
4. ด้านการบริหารงานงบประมาณ	4.34	0.30	มาก
5. ด้านการประเมินผล	4.28	0.25	มาก
รวมเฉลี่ย	**4.28**	**0.14**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า การบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้านเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านการบริหารงานงบประมาณ ($\bar{X}$=4.34) รองลงมาคือ ด้านการจัดทำงบประมาณ ($\bar{X}$=4.30) ด้านการประเมินผล ($\bar{X}$=4.28) ด้านการอนุมัติงบประมาณ ($\bar{X}$=4.27) ด้านการวางแผนงบประมาณ ($\bar{X}$=4.23) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

การควบคุมภายใน	การบริหารงานงบประมาณ					
	ด้านการวางแผนงบประมาณ	ด้านการจัดทำงบประมาณ	ด้านการบริหารงบประมาณ	ด้านการบริหารงานงบประมาณ	ด้านการประเมินผล	รวมเฉลี่ย
ด้านสภาพแวดล้อมในการควบคุม	0.19**	0.16**	0.24**	-0.06	-0.01	**0.20****
ด้านการประเมินความเสี่ยง	0.29**	0.20**	0.26**	-0.05	-0.04	**0.26****
ด้านกิจกรรมการควบคุม	0.42**	0.26**	0.28**	0.04	-0.04	**0.37****
ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร	0.36**	0.19**	0.24**	0.01	-0.06	**0.29****
ด้านกิจกรรมการติดตามผล	0.22**	0.51**	0.38**	0.11	0.02	**0.48****
รวมเฉลี่ย	**0.45****	**0.40****	**0.43****	**0.01**	**-0.04**	**0.49****

** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง (r=0.49) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านของการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับค่าความสัมพันธ์จากมากไปหาน้อย คือ ด้านการวางแผนงบประมาณ (r=0.45) ด้านการอนุมัติงบประมาณ

(r=0.43) ด้านการจัดทำงบประมาณ (r=0.40) สำหรับด้านที่ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ด้านการประเมินผล (r=-0.04) และด้านการบริหารงบประมาณ (r=0.01)

6. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 สรุปผลการวิจัย ดังนี้

6.1 การควบคุมภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านสภาพแวดล้อมในการควบคุม รองลงมาคือ ด้านการประเมินความเสี่ยง ด้านกิจกรรมการติดตามผล ด้านกิจกรรมการควบคุม และด้านสารสนเทศ และการสื่อสาร ตามลำดับ

6.2 การบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต 3 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านการบริหารงานงบประมาณ รองลงมาคือ ด้านการจัดทำงบประมาณด้านการประเมินผล ด้านการอนุมัติงบประมาณ ด้านการวางแผนงบประมาณ ตามลำดับ

6.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านของการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับค่าความสัมพันธ์จากมากไปหาน้อย คือ ด้านการวางแผนงบประมาณ ด้านการอนุมัติงบประมาณ ด้านการจัดทำงบประมาณ สำหรับด้านที่ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ด้านการประเมินผล และด้านการบริหารงบประมาณ

7. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ดังนี้

7.1 การควบคุมภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานควบคุมภายใน เนื่องจากการควบคุมภายใน คือ กระบวนการปฏิบัติงานที่ผู้กำกับดูแลฝ่ายบริหารและบุคลากรของหน่วยรับตรวจจัดให้มีขึ้นเพื่อสร้างความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่าการดำเนินงานจะบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการควบคุมภายในอย่างมีประสิทธิผล และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ซึ่งรวมถึงการดูแลรักษาทรัพย์สิน การป้องกันหรือลดความผิดพลาด การเสียหาย การรั่วไหล การสิ้นเปลือง หรือการทุจริตในหน่วยรับตรวจ ด้านความเชื่อถือทางการเงิน และด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และมติคณะรัฐมนตรี ส่งผลให้สถานศึกษาปฏิบัติตามมาตรฐานการควบคุมภายในสำหรับหน่วยงานของรัฐของกระทรวงการคลังอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่สถานศึกษากำหนด โดยหากมีการดำเนินงานการควบคุมภายในที่เป็นระบบนั้นส่งผลให้การดำเนินงานของสถานศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ สถานศึกษาใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่า มีข้อมูลการรายงานทางการเงินที่ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นเครื่องมือช่วยผู้บริหารสถานศึกษาในการกำกับดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรได้อย่างดียิ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐวุฒิ สุผาวัน (2557) ศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การควบคุมภายในของโรงเรียนโดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เช่นเดียวกับงานวิจัยของวรัชญ์ณัฏฐ์ ผ่องธรรม (2560) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง การควบคุมภายในที่ส่งผลต่อการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า การควบคุมภายในของสถานศึกษาอยู่ในระดับมากทั้งภาพรวม และรายด้าน

7.2 การบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมากจาก ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารงบประมาณ โดยมีการดำเนินงานของสถานศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนและการควบคุมทาง

การเงิน การจัดสรรเงินงบประมาณที่ได้จากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดสรรงบประมาณเผ่นดินที่ทางรัฐจัดให้ หรือเป็นงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากองค์กรเอกชน หรือการบริจาคจากเหล่งอื่น ๆ สถานศึกษาจะต้องมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ถูกต้องตามระเบียบและวิธีการ และมีการดำเนินการอย่างโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ มีการนำงบประมาณไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทนา สมิงไพร (2558) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาการบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า การบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

7.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการดำเนินงานควบคุมภายในอย่างจริงจัง เพราะการควบคุมภายในมีประโยชน์โดยเป็นเครื่องมือในการกำกับ ดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถานศึกษา โดยผู้บริหารมั่นใจได้ว่าบุคลากรปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลรายงานที่จัดทำขึ้นมีความน่าเชื่อถือได้ ตลอดจนมีการป้องกันความผิดพลาดและการทุจริต หรือการสูญหายของทรัพย์สินไว้อย่างรัดกุม ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารงานงบประมาณ ซึ่งเป็นภารกิจที่สำคัญของสถานศึกษา เนื่องจากงบประมาณเป็นทรัพยากรการบริหารที่มีความสำคัญยิ่งที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กรเพราะว่างบประมาณเป็นปัจจัยหลักที่ช่วยสนับสนุนปัจจัยด้านอื่น ๆ ในการบริหารงานในองค์กรและเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ กำกับ ติดตามและประเมินผล การปฏิบัติ ด้านอื่นที่เกี่ยวข้องได้ด้วย หากว่าองค์กรใด มีระบบการบริหารงบประมาณที่มีประสิทธิภาพแล้วนั้น ก็จะส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพในการบริหารงานในองค์กรนั้น ๆ ด้วย ดังนั้นหากสถานศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมภายในย่อมส่งผลให้การบริหารงบประมาณของสถานศึกษามีการดำเนินงานอย่างมีคุณภาพควบคู่กันไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันเพ็ญ แดงเสน และพิชญาภา ยืนยาว (2560) ศึกษาวิจัยเรื่อง การควบคุมภายในที่ส่งผลต่อการบริหารงบประมาณของสถานศึกษาที่สอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ผลการวิจัยพบว่า การควบคุมภายใน ประกอบด้วย ด้านสภาพแวดล้อมของการควบคุม ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร และด้านการประเมินความเสี่ยงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงบประมาณของสถานศึกษา

7.4 สำหรับด้านกิจกรรมการติดตามผล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าด้านอื่น ๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมการติดตามผลเป็นการประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงาน การประเมินผลเป็นรายครั้ง หรือเป็นการประเมินผลทั้งสองวิธีร่วมกัน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า ได้มีการปฏิบัติตามหลักการในแต่ละองค์ประกอบของการควบคุมภายในทั้ง 5 องค์ประกอบ กรณีที่ผลการประเมินการควบคุมภายในจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อหน่วยงานของรัฐให้รายงานต่อฝ่ายบริหารและผู้กำกับดูแลอย่างทันเวลา ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงตระหนัก และให้ความสำคัญกับกิจกรรมการติดตามผล เพื่อให้การบริหารงบประมาณของสถานศึกษาได้รับการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลอย่างถูกต้อง เหมาะสมและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์

7.5 ส่วนด้านสภาพแวดล้อมในการควบคุม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมกาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสภาพแวดล้อมของการควบคุมเป็นเรื่องเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักและบรรยากาศของการควบคุมในหน่วยงาน ให้บุคลากรในหน่วยงานเกิดจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบ โดยเน้นการสร้างบรรยากาศโดยผู้บริหารระดับสูง (tone at the top) ซึ่งเป็นบทบาท หน้าที่หลักของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างสภาพแวดล้อมในการควบคุมในการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา แต่อาจเป็นเพราะการบริงานงานงบประมาณของสถานศึกษาเป็นการดำเนินงานและรับผิดชอบร่วมกันของทุกฝ่ายในโรงเรียน ดังนั้นการรับรู้และการเข้าใจในการมีสภาพแวดล้อมในการควบคุมจึงอาจยังไม่ชัดเจนหรือสร้างการรับรู้ได้อย่างทั่วถึง

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

8.1.1 สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรในสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารพัสดุ สินทรัพย์เพื่อควบคุม ให้ทราบสภาพการใช้งาน

8.1.2 สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรในสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานประเมินผลการดำเนินงานกิจการนักเรียน

8.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

8.2.2 ควรมีการศึกษาแนวทางการบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

9. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการคลัง. (2561). **มาตรฐานการควบคุมภายในสำหรับหน่วยงานของรัฐ.** กรุงเทพฯ: กระทรวงการคลัง.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). **รายงานการวิเคราะห์งบประมาณสำนักงานประมาณของรัฐสภา. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.**

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2553). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย** (พิมพ์ครั้งที่ 12)**.** กรุงเทพมหานคร: ไทเนรมิตกิจ อินเตอร์ โปรเกรสซีฟ.

ณัฐวุฒิ สุผาวัน. (2557). **ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมภายในกับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม.

นันทนา สมิงไพร. (2558). **การศึกษาการบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

วันเพ็ญ แดงเสน และพิชญาภา ยืนยาว. (2560). การควบคุมภายในที่ส่งผลต่อการบริหารงบประมาณของสถานศึกษาที่สอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย,** 9, (1), 334.

วรัชญ์ณัฏฐ์ ผ่องธรรม. (2560). **การควบคุมภายในที่ส่งผลต่อการบริหารงบประมาณของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

สมมาต คำวัจนัง. (2561). **รูปแบบความสัมพันธ์ของการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการควบคุมภายในที่ส่งผลต่อความสำเร็จของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่มีผลคะแนนการปฏิบัติงานสูง**. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยสยาม.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 (ฉบับย่อ).** กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.

สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน. (2552). **แนวทางการจัดวางระบบการควบคุมภายในและประเมินผลการควบคุมภายใน.** กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.

อำนวย วงศ์สิงห์. (2562). **การกระจายอำนาจการบริหารงานงบประมาณในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอำเภอแก่งกระจาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 2.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Best, J. W. (1981). **Research in education.** Englewood cliff: Prentice Hall.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. **Educational and Psychological Measurement,** 30, 607-610.

การพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

Development of Best Practices for Promoting the Operation of the Student Care and Support System of Schools under the Primary Educational Service Area Office

รชา พูลพ่วง[1*] , ชาญชัย วงศ์สิรสวัสดิ์[2] และอรสา จรูญธรรม[3]
Racha Poolpuang[1*] , Chanchai Wongsirasawat[2] and Orasa Charoontham[3]
[*1,2,3] สาขาวิชานวัตกรรมการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปทุมธานี 13180
[*1,2,3] Department of Innovation in Educational Administration, Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum Thani 13180
Received : January 21, 2025 Revised : June 17, 2026 Accepted : June 20, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี 1) ศึกษาสภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา และ 2) พัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา ดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในสถานศึกษา จำนวน 384 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน และระยะที่ 2 พัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักวิชาการ จำนวน 9 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัย 1) สภาพการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.44) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.52, S.D. = 0.45) และปัจจัยที่ส่งผลต่อการ ดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา คือ ผู้ปกครองและชุมชน (X_3) ผู้บริหาร (X_1) การพัฒนาบุคคลากร (X_4) การนิเทศติดตาม (X_5) สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $Z'_y = 0.186Z_3^* + 0.403Z_1^* + 0.237Z_4^* + 0.139Z_5^*$ และ 2) ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา มีการใช้แนวทางแบบ PDMI MODEL ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ (1) หลักอิทธิบาท 4 คือ (1.1) ฉันทะ (1.2) วิริยะ (1.3) จิตตะ (1.4) วิมังสา (2) ปัจจัยสนับสนุน คือ (2.1) ผู้บริหาร (2.2) ผู้ปกครองและชุมชน (2.3) การพัฒนาบุคลากร (2.4) การนิเทศติดตาม และ (3) กระบวนการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน 5 ขั้นตอน โดยมีแนวทางทั้งสิ้น 26 แนวทาง จำแนกเป็น (1) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 6 แนวทาง (2) การคัดกรองนักเรียน 5 แนวทาง (3) การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน 5 แนวทาง (4) การป้องกันและแก้ไขปัญหานักเรียน 5 แนวทาง (5) การส่งต่อนักเรียน 5 แนวทาง ทุกแนวทางมีความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติที่ดี, ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

**รชา พูลพ่วง*
E-mail : racha.pool@vru.ac.th

Abstract

This research aims 1) Study the conditions and factors affecting the operation of the student care and support system of schools, and 2) Develop best practices for operating the student care and support system of schools. Conducted in two phases, the first phase Study the conditions and factors affecting quality assurance work within educational institutions. The sample included 384 teachers. obtained through stratified random sampling. The research elements are questionnaire. With a reliability coefficient of 0.98. Data were analysis using mean, standard deviation. And stepwise multiple regression analysis. The second phase involved development best practices for operating the student care and support system of schools. Informants included 9 experts in educational supervision, educational administration, teachers and academics. The tools used in the research were assessment forms. Data was analyzed using mean and standard deviation.

The results were found that 1) Operating conditions of the educational institutions student care and support system. Overall, it is at a highest level ($\bar{x}$ = 4.55, S.D. = 0.44). Factors affecting the operation of the student care and support system of educational institutions. Overall, it is at a high level ($\bar{x}$ = 4.52, S.D. = 0.45) . And factors affecting the operation of the student care and support system of educational institutions. Parents and community (X_3), administrators (X_1), personnel development (X_4), respectively (X_5). The forecast equation in the form of standard scores is $Z'y = 0.186Z_3^* + 0.403Z_1^* + 0.237Z_4^* + 0.139Z_5^*$; And 2) Results of the development of good practices in the operation of the student care and support system of educational institutions. The PDMI MODEL approach is used, which consists of 3 main elements: (1) The 4 Iddhipada: (1.1) Passion (1.2) Diligence (1.3) Mind (1.4) Investigation (2) supporting factors are (2.1) administrators (2.2) parents and community (2.3) personnel development (2.4) respectively and (3) implementation process student care and support system work, 5 steps, which resulted in a total of 26 issues. Classified as (1) knowing students individually in 6 guidelines (2) screening students in 5 guidelines (3) promoting and developing students in 5 guidelines (4) Preventing and solving student problems in 5 guidelines (5) Referring students in 5 guidelines. Every approach is appropriate. Possibility usefulness and accuracy at the highest level.

Keywords : Best Practices, Student Care and Support System, Primary Educational Service Area Office

1. บทนำ

พระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร) วันอังคารที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2515 มีความตอนหนึ่งว่า "...เยาวชนทุกคนมิได้ต้องการทำตัวเองให้ตกต่ำหรือเป็นปัญหาแก่สังคมประการใดแท้จริง ต้องการจะเป็นคนดี มีความสำเร็จ มีฐานะ มีเกียรติ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น แต่การที่จะบรรลุถึงจุดประสงค์นั้น จำเป็นต้องอาศัยคำแนะนำ ควบคุมให้ดำเนินไปโดยถูกต้อง ในฐานะหน้าที่ที่เป็นครู เป็นอาจารย์ เป็นผู้บริหารการศึกษา ท่านจะช่วยเขาได้มากที่สุดเพราะมีส่วนควบคุมดูแลใกล้ชิดอยู่ทุก ๆ ด้านรองลงมาจากบิดามารดา..." (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547) จากพระบรมราโชวาทแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของเยาวชน และเนื้อแท้ของเยาวชนที่ไม่ใช่คนไม่ดี แต่เพียงต้องได้รับโอกาสในการดูแลและช่วยเหลือพร้อมทั้งการอบรมสั่งสอนให้เป็นคนดีเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ และเป็นบุคคลที่มีคุณค่าของสังคม ซึ่งสอดคล้องกับพระบรมราโชบาย ด้านการศึกษาในหลวงรัชกาลที่ 10 ด้านการเป็นพลเมืองดี เป็นหน้าที่ของทุกคน ครอบครัว สถานศึกษา และสถานประกอบการ ต้องส่งเสริมให้ทุกคนมีโอกาสทำหน้าที่พลเมืองดี คือ "เห็นอะไรที่จะทำเพื่อบ้านเมืองได้ก็ต้องทำ" เช่น งานอาสาสมัครงานบำเพ็ญประโยชน์ งานสาธารณกุศล ให้ทำด้วยความมีน้ำใจและความเอื้ออาทร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ระบุว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและ

เต็มตามศักยภาพ (มาตรา 23) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญ ทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา ทั้งเรื่องความรู้เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย คณิตศาสตร์ ภาษา และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข (มาตรา24) (4) การจัดการเรียนการสอนให้ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม คำนิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกรายวิชา (3) โดยจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวไว้ว่า การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและความเป็นพลโลก มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อที่ว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ และได้กำหนดให้มีการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะพลเมืองไทยและเมืองพลโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การพัฒนานักเรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม และวิถีชีวิตที่เป็นสุขตามที่สังคมมุ่งหวัง โดยผ่านกระบวนการทางการศึกษานั้น นอกจากจะดำเนินการด้วยการส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนแล้ว การป้องกัน และการช่วยเหลือปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนก็เป็นสิ่งสำคัญ ประการหนึ่งของการพัฒนา เนื่องจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากทั้งด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบต่อผู้คนในเชิงบวกแล้ว ในเชิงลบก็ปรากฏเช่นกัน เป็นต้นว่าปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาการระบาดของสารเสพติด ปัญหาการแข่งขันในรูปแบบต่าง ๆ ปัญหาครอบครัว ซึ่งก่อเกิดความทุกข์ ความวิตกกังวลความเครียด การปรับตัวที่ไม่เหมาะสมหรืออื่น ๆ ที่เป็นผลเสียต่อสุขภาพจิต และสุขภาพกายของทุกคนที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ภาพความสำเร็จที่เกิดจากการพัฒนานักเรียนให้เป็นไปตามความมุ่งหวังนั้นจึงต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทุกคน โดยเฉพาะบุคลากรครูทุกคนในโรงเรียนซึ่งมีครูที่ปรึกษาเป็นหลักสำคัญในการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างใกล้ชิดด้วยความรักและเมตตาที่มีต่อศิษย์ และภาคภูมิใจในบทบาทที่มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนให้เติบโตงอกงามเป็นบุคคลที่มีคุณค่าของสังคมต่อไป (กรมสุขภาพจิต, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับชฎารัตน์ พลเดช (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน 3 ด้าน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านครู และปัจจัยด้านผู้ปกครองเครือข่าย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับแดน ศรีชนะวัฒน์ (2555) ได้ศึกษา เรื่อง ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการบริหาร และการจัดการ ด้านการพัฒนาทักษะ/ความรู้ แก่ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และด้านการมีส่วนร่วมของครูที่ปรึกษา บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผู้ปกครองและชุมชน

เด็กและเยาวชนในยุคปัจจุบันจำนวนไม่น้อย ได้รับผลกระทบจากปัญหาและสภาพแวดล้อมที่ไม่สร้างสรรค์ในสังคม ทำให้มีพฤติกรรมแตกต่างไปจากเด็กและเยาวชนในอดีต แม้ว่าผู้ปกครอง ครูอาจารย์ และคนทำงานด้านเด็กจะใช้ความรักความปรารถนาดีอย่างมากมายเพียงใดก็ตาม ก็ไม่อาจพิทักษ์ ปกป้อง และคุ้มครองเด็กและเยาวชนให้ปลอดภัย หรือมีพฤติกรรมตามที่สังคมคาดหวังได้ จากการประมวลสถิติข้อมูลสถานการณ์ปัญหาเด็กและเยาวชนของหน่วยงานต่าง ๆ พบว่า เด็กและเยาวชนทั้งที่เป็นนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับอื่น ๆ ส่วนหนึ่งมักมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ดังนี้ 1) ตกเป็นทาสของเกมคอมพิวเตอร์จนถึงขั้นหมกมุ่น และเรียนรู้พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมจากเกมจนนำไปสู่การประพฤติปฏิบัติที่ก่อให้เกิดความสูญเสียแก่ตนเอง และสังคม 2) นิยมประลองความเร็ว โดยมีพฤติกรรมการใช้รถจักรยานยนต์ที่ผิดกฎหมายเป็นนักซิ่งวัยใส 3) ใช้ความรุนแรงในการตัดสินปัญหา และข้อขัดแย้ง ทะเลาะวิวาท จับกลุ่มรวมตัวกันสร้างความปั่นป่วนในชุมชนไปจนถึงการยกพวกตีกัน 4) มีเพศสัมพันธ์เร็วขึ้น เป็นพ่อแม่ตั้งแต่อายุยังน้อยมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกันตนเอง ขาดความรับผิดชอบ 5) เข้าถึงสารเสพติดได้ง่ายเริ่มจากการใช้บุหรี่ เหล้า ยาบ้า ยาไอซ์ ยาเลิฟ และสารอันตรายที่แพร่ระบาดในกลุ่มเด็ก และเยาวชน 6) ขาดหลักยึดเหนี่ยวทางจิตใจไม่เห็นความสำคัญของหลักศาสนา ค่านิยมความเป็นไทย ความสัมพันธ์กับคน

ในครอบครัวค่อนข้างเปราะบาง ติดเพื่อน ติดสื่อ และให้ความสำคัญกับวัตถุมากกว่าความมีคุณธรรมน้ำใจ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) เพื่อให้นักเรียนและครูมีความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนและเพิ่มทักษะ เพื่อนำไปแก้ปัญหา แต่พบว่า ครู บุคลากรที่เกี่ยวข้องและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการยังไม่มีความเข้าใจในเรื่องของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน เมื่อนำความรู้จากการเข้าร่วมโครงการมาใช้ในสถานศึกษาจึงทำให้การดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนไม่มีคุณภาพ และไม่เป็นไปตามที่ต้องการ จากการสรุปผลการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องฝ่ายบริหารกลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษาที่ดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษาให้สัมภาษณ์ถึงปัญหาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนภายในสถานศึกษา ดังนี้ นักเรียนมีนิสัย และพื้นฐานทางสังคมแตกต่างกันของกลุ่มเพื่อนที่คบ และสภาพแวดล้อมที่อาศัยเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาต่าง ๆ การจัดระบบการดำเนินงาน ไม่ชัดเจนจึงทำให้ครูไม่เข้าใจและไม่มีความมุ่งมั่นในการทำงานเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือ และฝ่ายบริหารขาดความเอาใจใส่ และไม่มีการกระตุ้นหรือผลักดันให้ครูเห็นความสำคัญของการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือ (รุ่งทิพย์ กันภัย, การดูแลช่วยเหลือนักเรียนของเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี, 20 มกราคม 2565) ซึ่งสอดคล้องกับ ประสาน จินตนากูล (2555) ผลการวิจัยพบว่าสภาพการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 3 ตามความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในภาพรวม และรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน อีกทั้งปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนประสบความสำเร็จ คือ ความตั้งใจจริงในการสนับสนุนการดำเนินงานการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอของผู้บริหาร และครูทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องตลอดจน ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนผลักดันให้การดำเนินงานช่วยเหลือ นักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ครูต้องมีความเข้าใจระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีวิธีการและมีเครื่องมือที่หลากหลาย แต่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่เกิดจากตัวของนักเรียนเอง ปัญหาจากสภาพครอบครัว พ่อแม่และผู้ปกครอง ปัญหาในโรงเรียนเนื่องจากครู เพื่อนนักเรียน บรรยากาศในโรงเรียน และสภาพแวดล้อมทางสังคม โรงเรียนจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องบริหารจัดการ เพื่อดูแลช่วยเหลือ นักเรียนอย่างใกล้ชิด ใน 5 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 2) ด้านการคัดกรองนักเรียน 3) ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน 4) ด้านการป้องกันและช่วยเหลือนักเรียน 5) ด้านการส่งต่อนักเรียน ซึ่งวิธีการดังกล่าวเอื้อให้ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข และพัฒนา นักเรียนและเพื่อเป็นแนวทางแก่โรงเรียนในการบริหารจัดการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน อันจะส่งผลดีต่อเยาวชนของประเทศชาติสืบไป (สุภัสสร สุริยะ, 2562)

จากเหตุผลที่กล่าวมานั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับสถานศึกษาในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนดีมีสมรรถนะ ที่พึงประสงค์และมีความสุขในการดำรงชีวิตเพื่อให้เด็ก และเยาวชนเหล่านี้เติบโตเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของประเทศชาติต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

2.2 เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยจำแนกตามขั้นตอนการวิจัย 2 ระยะ โดยแต่ละระยะมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ประชากร ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปีการศึกษา 2565 จำนวน 230,825 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566) โดยกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 384 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการกำหนดตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

3.2 ระยะที่ 2 พัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มี 3 ขั้นตอนย่อยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา โดยการสัมภาษณ์ แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 แห่ง ที่ได้รับรางวัลการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ด้านงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ที่มุ่งวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ได้แนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

3.2.2 สร้างแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา โดยการสังเคราะห์จากเอกสาร แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสารสังเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 1 และสังเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนที่ 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลและได้ (ร่าง) แนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหาจากการผู้วิจัยสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อ (ร่าง) แนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา

3.2.3 ตรวจสอบแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 1) ครู มีคุณสมบัติมีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ทางด้านการบริหารการศึกษา ระดับชำนาญการพิเศษ หรือรับผิดชอบในตำแหน่งครูวิชาการ จำนวน 2 คน 2) ผู้บริหารสถานศึกษา มีคุณสมบัติ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางด้านการบริหารสถานการศึกษา ระดับชำนาญการพิเศษหรือเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน 3) ผู้บริหารการศึกษา มีคุณสมบัติมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางด้านการบริหารการศึกษาระดับชำนาญการพิเศษหรือเชี่ยวชาญมีประสบการณ์ในการส่งเสริมสนับสนุนการบริหารการศึกษาจำนวน 2 คน 4) นักวิชาการหรืออาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีผลงานเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการศึกษา มีคุณสมบัติเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ เป็นวิทยากรหรือรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหาร และการจัดการศึกษา จำนวน 2 คน รวมทั้งหมด 9 คน ได้มาโดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์และความถูกต้อง ตรวจสอบแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.44) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยเรียงจากมากไปหาน้อย คือด้านการรู้จักนักเรียนรายบุคคล ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.48) ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหานักเรียน ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.48) ด้านการคัดกรองนักเรียน ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.48) ด้านการส่งต่อนักเรียน ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.51) การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน ($\bar{X}$ = 4.52, S.D. = 0.50) ตามลำดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.52, S.D. = 0.45) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยเรียงจากมากไปหาน้อยคือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร *($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.48)* ปัจจัยด้านผู้ปกครองและชุมชน *($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.46)* ปัจจัยด้านครู ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.51) ปัจจัยด้านการพัฒนาบุคลากร ($\bar{X}$ = 4.48, S.D. = 0.52) และปัจจัยด้านการนิเทศติดตาม ($\bar{X}$ = 4.45, S.D. = 0.55) ตามลำดับ และผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยพยากรณ์การดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา เขียนสมการพยากรณ์การดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในรูปคะแนนดิบ (raw score equation) $Y' = 0.705 + 0.174X_3^{**} + 0.363X_1^{**} + 0.200X_4^{**} + 0.111X_5^{**}$ และสมการคะแนนมาตรฐาน (standardized equation) $Z'y = 0.186Z_3^{*} + 0.403Z_1^{*} + 0.237Z_4^{*} + 0.139Z_5^{*}$

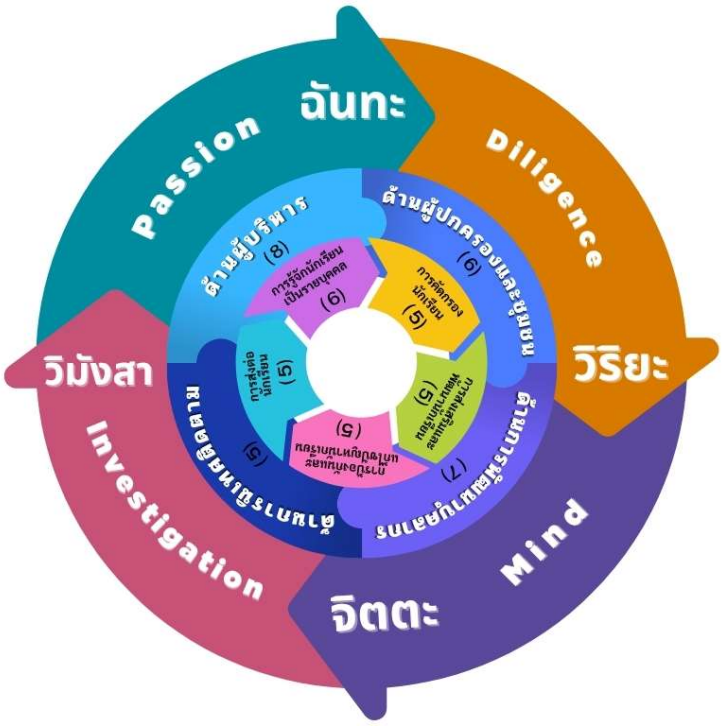
4.2 พัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

4.2.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน สรุปประเด็นการสัมภาษณ์ได้ ดังนี้ ดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาตามการกำหนดนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

ขั้นพื้นฐานโดยยึดหลักแนวคิด ความรัก ความเข้าใจ และไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง หรือการยึดหลักธรรมอิทธิบาท 4 ในการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนมีคุณภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สติปัญญา ความสามารถด้านต่าง ๆ เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมที่ดีงาม ตลอดจนมีวิถีชีวิตที่เป็นสุขในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำในการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีการกำกับดูแลติดตาม และประเมินผลการคัดกรองนักเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อปรับปรุงแก้ไข ได้อย่างรวดเร็ว วิเคราะห์และจำแนกนักเรียนเป็นรายบุคคล เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมทักษะชีวิตในรูปแบบของกิจกรรมชุมนุม

4.2.2 ผลการ (ร่าง) แนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา PDMI MODEL สังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาเป็นรายด้าน โดยด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล จำแนกได้จำนวน 6 ประเด็นด้านการคัดกรองนักเรียน จำแนกได้จำนวน 5 ประเด็นด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน จำแนกได้จำนวน 5 ประเด็นด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหานักเรียน จำแนกได้จำนวน 5 ประเด็น และด้านการส่งต่อนักเรียน จำแนกได้จำนวน 5 ประเด็น รวมทั้งหมด 26 ประเด็น

4.2.3 ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา PDMI MODEL ประกอบด้วย หลักการดำเนินงานยึดหลักอิทธิบาท 4 คือ ฉันทะ (Passion) ความมุ่งมั่น จำนวน 5 แนวทาง วิริยะ (Diligence) ความพยายาม จำนวน 5 แนวทาง จิตตะ (Mind) ความใส่ใจ จำนวน 12 แนวทาง วิมังสา (Investigation) จำนวน 4 แนวทาง ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ตามปัจจัยที่ส่งผลแต่ละแนวทาง ประกอบด้วย ด้านผู้บริหาร (Administrator) จำนวน 8 แนวทาง ด้านผู้ปกครองและชุมชน (Community) จำนวน 6 แนวทาง ด้านการพัฒนาบุคลากร (Personnel Development) จำนวน 7 แนวทาง ด้านการนิเทศติดตาม (Supervision) จำนวน 5 แนวทาง ตามขั้นตอนการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา 5 ขั้นตอน ซึ่งได้แนวทางจำนวน 26 แนวทาง โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็น ด้านความถูกต้องในภาพรวม มีความถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.85, S.D. = 0.04) ด้านความเหมาะสมในภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.74, S.D. = 0.12) ด้านความเป็นไปได้ในภาพรวม มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.75, S.D. = 0.14) และด้านความเป็นประโยชน์ในภาพรวม มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.90, S.D. = 0.07)



ภาพที่ 1 แนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา PDMI MODEL

ตารางที่ 1 แนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา PDMI MODEL โดยการสนทนากลุ่ม

ขั้นตอนการดำเนินงาน	แนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน
1) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล	1. ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความรัก ความเอาใจใส่ ให้คำปรึกษากับครูที่ปรึกษาในการศึกษาพฤติกรรมและข้อมูลพื้นฐานของแต่ละคนอย่างชัดเจน 2. สถานศึกษามีการพัฒนาเรื่องวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 3. ผู้บริหารสถานศึกษามีความมุ่งมั่นให้ครูที่ปรึกษาพิจารณาเลือกใช้วิธีการ และเครื่องมือความเหมาะสมของนักเรียนแต่ละบุคคลเพื่อให้การดำเนินงานได้ผลดียิ่งขึ้น 4. ผู้ปกครองและชุมชนมีความรับผิดชอบและเอาใจใส่ไม่ทอดทิ้งลูกหลานในทุก ๆ ด้าน และให้ข้อมูลกับครูที่ปรึกษาที่เป็นจริง 5. ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดวิธีการให้ครูที่ปรึกษาจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนอย่างเป็นระบบ 6. สถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาในการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ทักษะในการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล
2) การคัดกรองนักเรียน	1. ผู้บริหารสถานศึกษาจัดประชุมวางแผนโดยใช้แนวคิดการสร้างพลังระดับองค์การ (Organization Empowerment) การบริหารงานเป็นแบบประชาธิปไตย เพื่อกำหนดเกณฑ์การจัดกลุ่มนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ 2. ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ และจำแนกนักเรียนเป็นรายบุคคลเพื่อสรุปพฤติกรรมนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปกติ (วางใจ) กลุ่มเสี่ยง (ใกล้ชิด) และกลุ่มมีปัญหา (ศิษย์รัก) 3. สถานศึกษาจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและพัฒนานักเรียนตามศักยภาพของนักเรียนเป็นรายบุคคล 4. สถานศึกษาส่งเสริม และพัฒนาบุคลากรให้มีเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใช้วิธีการ และเครื่องมือที่หลากหลายในการคัดกรองนักเรียน 5. ผู้บริหารสานศึกษากำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลการคัดกรองนักเรียนอย่างใกล้ชิดเพื่อปรับปรุงแก้ไขรวดเร็ว
3) การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน	1. สถานศึกษาการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมทักษะชีวิตในรูปแบบของกิจกรรมชุมนุมเพื่อการหาสร้างรายได้ระหว่างเรียนให้กับนักเรียน 2. สถานศึกษาจัดอบรมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้กับบุคลากรในสถานศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้พัฒนาสูงขึ้นมีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในชุมชนการเรียนรู้ (Professional learning community) 3. ผู้บริหารสถานศึกษา ร่วมชื่นชม ยินดี ยกย่อง เชิดชู ให้สร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน และผู้เกี่ยวข้อง 4. ผู้บริหารสถานศึกษานิเทศติดตามกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่สถานศึกษากำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจสอบให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย 5. สถานศึกษามีการวัดและประเมินผลการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนอย่างจริงจัง เพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จในด้านต่าง ๆ

ตารางที่ 1 แนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา PDMI MODEL โดยการสนทนากลุ่ม (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงาน	แนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน
4) การป้องกันและแก้ไขปัญหานักเรียน	1. สถานศึกษามีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ปกครอง ชุมชน ภาคีเครือข่าย และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง เช่น Facebook, LINE, Website เป็นต้น เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา 2. สถานศึกษามีการกำกับ ติดตามดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด ขอความร่วมมือกับผู้นำชุมชนช่วยสอดส่องตามชุมชนเพื่อป้องกันปัญหา 3. สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูและบุคลากรในสถานศึกษาจัดทำการศึกษารายกรณี Case Study และมีการจัดอบรมพัฒนาครูให้ความรู้ในการจัดทำการศึกษารายกรณี Case Study 4. ผู้บริหารสถานศึกษาประชุมติดตามและรายงานความก้าวหน้าเป็นระยะ เพื่อให้เกิดการสะท้อนผลที่รวดเร็ว 5. สถานศึกษามีการกำหนดแนวทางวิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างชัดเจน ดูแลเอาใส่ใจไม่ปล่อยปละละเลยนักเรียนกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มที่มีปัญหา มีการประเมินผล และนำผลประเมินไปปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินการแก้ไขปัญหา
5) การส่งต่อนักเรียน	1. สถานศึกษาเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ให้ครู และบุคลากรแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในและผู้เชี่ยวชาญภายนอกในเรื่องการส่งต่อนักเรียนเพื่อแก้ไข และพัฒนานักเรียน 2. สถานศึกษาประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองมารับทราบถึงความจำเป็นในการส่งนักเรียนไปรับการช่วยเหลือจากหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอกโรงเรียน 3. สถานศึกษาพัฒนาครูบุคลากรตามแนวทางการบริหารตามหลักการเข้าใจเข้าถึงพัฒนาเพื่อส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ อัจฉริยะ มีความต้องการพิเศษไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน 4. สถานศึกษาติดตามและประเมินผลข้อมูลนักเรียนและวิธีการช่วยเหลือที่ผ่านมาในบันทึกการส่งต่อนัดหมายวัน เวลา สถานที่ที่จะไปพบครูที่รับการช่วยเหลือต่อ 5. สถานศึกษาจัดทำรายงานผลการส่งต่อนักเรียนที่ไปขอรับการช่วยเหลือทั้งภายใน และภายนอกอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา PDMI MODEL ด้านความถูกต้องความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา PDMI MODEL ด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ในภาพรวมและรายด้าน (n= 9)

ขั้นตอนการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน	ความถูกต้อง		ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้		ความเป็นประโยชน์	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
1. การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล	4.85	0.13	4.67	0.31	4.69	0.32	4.89	0.12
2. การคัดกรองนักเรียน	4.93	0.14	4.76	0.26	4.78	0.23	4.96	0.09
3. การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน	4.82	0.21	4.67	0.28	4.71	0.35	4.89	0.20
4. การป้องกันและแก้ไขปัญหานักเรียน	4.80	0.14	4.80	0.17	4.84	0.13	4.87	0.14
5. การส่งต่อนักเรียน	4.87	0.20	4.80	0.22	4.76	0.26	4.89	0.20
รวมเฉลี่ย	**4.85**	**0.04**	**4.74**	**0.12**	**4.75**	**0.14**	**4.90**	**0.07**

จากตารางที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา PDMI MODEL ด้านความถูกต้องในภาพรวม มีความถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$= 4.85, S.D. = 0.04) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีค่าเฉลี่ยระหว่าง คือ 4.80 - 4.93 ด้านความเหมาะสมในภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$= 4.74, S.D. = 0.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.67 - 4.80 ด้านความเป็นไปได้ในภาพรวม มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$= 4.75, S.D. = 0.14) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.69 - 4.84 และด้านความเป็นประโยชน์ในภาพรวม มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.90, S.D. = 0.07) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง คือ 4.87 - 4.96

5. อภิปรายผลการวิจัย

สภาพการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ให้ความสำคัญกับระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาในการศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนมีพื้นฐานชีวิตไม่เหมือนกัน สถานศึกษาให้การปรึกษาเบื้องต้นเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นมาแล้วด้วยความเหมาะสม และให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านผู้บริหาร ด้านผู้ปกครองและชุมชน ด้านครู ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) ที่กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารที่เป็นผู้นำในการบริหารงานต่าง ๆ ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน และนักเรียนที่มีบทบาททั้งเป็นผู้รับการช่วยเหลือ และให้ความช่วยเหลือแก่สถานศึกษาเพื่อให้การดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นไปตามที่ต้องการทุกฝ่ายต้อง มีความเข้าใจตระหนักถึงความสำคัญ และร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จึงจะสามารถแก้ปัญหาของนักเรียน ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และกรมสุขภาพจิต (2546) ได้กล่าวถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการดำเนินงานของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ผู้บริหารโรงเรียน ครูทุกคน และผู้เกี่ยวข้องจำเป็นจะต้องมีความตระหนักในความสำคัญของของการดำเนินงานของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน คณะกรรมการหรือคณะทำงานทุกคณะต้องมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดและมีการประชุมใน แต่ละคณะอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนด ครูที่ปรึกษา เป็นบุคลากรหลักสำคัญในการดำเนินงาน และการอบรมให้ความรู้ และทักษะรวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูลความรู้แก่ครูที่ปรึกษาหรือผู้เกี่ยวข้องในเรื่องที่เอื้อประโยชน์ต่อการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะเรื่องทักษะการปรึกษาเบื้องต้นและแนวทางการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียน ซึ่งโรงเรียนควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พบว่าปัจจัยด้านผู้ปกครอง และชุมชน ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านการพัฒนาบุคคลากร และปัจจัยด้านการนิเทศติดตาม สามารถพยากรณ์การดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ได้ร้อยละ 77.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในการดำเนินงานระบบ

การดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้นั้นในสถานศึกษามีขั้นตอนในการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาต้องอาศัยผู้ปกครอง และชุมชนที่มีบทบาทในการอบรมเลี้ยงดูนักเรียน สร้างเครือข่ายผู้ปกครองกับทางโรงเรียน และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการวางแผนกำหนดนโยบายและมีภาวะผู้นำในการบริหารจัดการ มีกระบวนการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาบุคลากร มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ การนิเทศกำกับติดตามเพื่อสร้างความเข้าใจ ติดตามความก้าวหน้า ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา ด้วยเทคนิควิธีการที่เหมาะสม ส่งเสริมให้กำลังใจกับผู้ปฏิบัติงาน สอดคล้องกับ ชฎารัตน์ พลเดช (2558) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน 3 ด้าน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านครู และปัจจัยด้านผู้ปกครอง เครือข่าย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับเนตรนภา คำหนองหว้า (2560) ได้ทำการศึกษาการพัฒนารูปแบบระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีประสิทธิผลในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 พบว่า รูปแบบระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนมี 4 องค์ประกอบ คือ 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของบุคลากร การทำงานเป็นทีม และความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน 2) ขอบข่ายระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ประกอบด้วย การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การคัดกรองนักเรียน การส่งเสริมและการพัฒนานักเรียน การป้องกัน และแก้ไขปัญหานักเรียน และการส่งต่อ 3) กระบวนการทำงานของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ประกอบด้วย วงจร PDCA การประสานงาน และการมีส่วนร่วม และ 4) ประสิทธิผลระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ประกอบด้วย นักเรียนเป็นคนดีนักเรียนเป็นคนเก่ง และนักเรียนมีความสุข

ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 5 ขั้นตอน 1. การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 2. การคัดกรองนักเรียน 3. การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน 4. การป้องกัน และแก้ไขปัญหานักเรียน 5. การส่งต่อนักเรียน ใช้หลักการดำเนินงานให้สำเร็จโดยยึดหลักอิทธิบาท 4 ทุกโรงเรียนมีนวัตกรรมการดูแลช่วยเหลือนักเรียนทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพระมหาวิทวัฒน์ วิวฑฺฒนเมธี (จันทร์เต็ม) (2561) ทำการวิจัยเรื่อง การบริหาตามหลักอิทธิบาท 4 ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการบริหารตามหลักอิทธิบาท 4 ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อสภาพการบริหารตามหลักอิทธิบาท 4 ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารตามหลักอิทธิบาท 4 ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า การบริหารตามหลักอิทธิบาท 4 ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พบว่า โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการบริหารสถานศึกษาตามหลักจิตตะ รองลงมาด้านการบริหารสถานศึกษาตามหลักวิมังสา และด้านการบริหารสถานศึกษาตามหลักวิริยะตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการบริหารสถานศึกษาตามหลักฉันทะ ซึ่งแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา PDMI MODEL ได้ผ่านการสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาในระดับต่าง ๆ จึงทำให้แนวทางมีความน่าเชื่อถือ และเป็นไปได้ ด้วยหลักการดำเนินงานยึดหลักอิทธิบาท 4 ประกอบด้วย 1) ฉันทะ (Passion) ความมุ่งมั่น 2) วิริยะ (Diligence) ความพยายาม 3) จิตตะ (Mind) ความใส่ใจ 4) วิมังสา (Investigation) ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ตามปัจจัยที่ส่งผลแต่ละแนวทาง ประกอบด้วย ด้านผู้บริหาร (Administrator) ด้านผู้ปกครอง และชุมชน (Community) ด้านการพัฒนาบุคลากร (Personnel Development) ด้านการนิเทศติดตาม (Supervision) ตามขั้นตอนการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา 5 ขั้นตอน สอดคล้องกับ Volberda, Van Den Bosch, and Heij (2013) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความเป็นมาของนวัตกรรมการบริหาร สรุปได้ว่า ขอบเขตของนวัตกรรมการบริหารเป็นการลงมือปฏิบัติที่กล่าวได้ว่าเป็นสิ่งที่ผู้จัดการทำเป็นส่วนหนึ่งในงานแต่ละวัน การกำหนดเป้าหมายและขั้นตอนการทำงาน การจัดการภาระงาน การพัฒนาความสามารถ และการเข้าถึงความต้องการต่าง ๆ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์กร กระบวนการบริหารนี้เป็นการทำให้แนวคิดที่เป็นนามธรรมกลายเป็นรูปธรรม โดยเข้าไปอยู่ในกระบวนการของการทำงาน โดยผลลัพธ์ของนวัตกรรมการบริหารมีผลในเชิงบวกต่อการพัฒนาความสามารถการเติบโตของผลผลิตและผลงานขององค์กร ซึ่งจะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการภายในองค์กร นวัตกรรมการ

บริหารไม่ได้เป็นเพียงการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ เทคโนโลยีใหม่เท่านั้น แต่ยังเป็นการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติการบริหารงานภายในองค์กรอีกด้วย และผลการประเมินแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา PDMI MODEL ผู้ทรงคุณวุฒิจากการสนทนากลุ่มมีความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในภาพรวม และรายด้านมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแนวทางการส่งเสริมที่กำหนดขึ้นมาจากการศึกษา และการวิจัยอย่างเป็นระบบ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาให้ข้อเสนอแนะที่ประโยชน์ในแต่ละขั้นตอน นำไปสู่การดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยหลักอิทธิบาท 4 ทั้งนี้ต้องอาศัยปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านผู้ปกครอง และชุมชน ปัจจัยด้านการพัฒนาบุคลากร และปัจจัยด้านการนิเทศติดตาม สามารถพยากรณ์การดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดของ คีฟส์ (Keeves, 1988) ที่ได้กล่าวถึงรูปแบบที่ดีควรมีลักษณะความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างการสร้างรูปแบบเริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่จะสร้างเพื่อนำผลที่ได้มากำหนดกรอบแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างรูปแบบ เนื่องจากมีวิธีการที่หลากหลายก่อให้เกิดความรู้เกิดทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

7.1.1 สถานศึกษาควรสนับสนุน และส่งเสริมผู้ปกครองและชุมชนในกิจกรรมช่วยเหลือนักเรียนอย่างหลากหลายสอดคล้องกับปัญหาของนักเรียน เพื่อพัฒนานักเรียนตามความสามารถตรงตามความต้องการ และเสริมสร้างให้นักเรียนมีคุณภาพเพิ่มขึ้น

7.1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำหนดแนวทางการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา จากแนวปฏิบัติที่ดีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 ควรมีการพัฒนากลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

7.2.2 ควรมีการพัฒนาคู่มือแนวทางการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

8. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กรมสุขภาพจิต. (2546). **คู่มือครูระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนช่วงชั้นที่ 3-4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6).** กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

กรมสุขภาพจิต. (2551). **คู่มือครูระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนช่วงชั้นที่ 3-4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6).** กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ชฎารัตน์ พลเดช. (2558). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20.** วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

เนตรนภา คำหนองหว้า. (2560). **การพัฒนารูปแบบระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีประสิทธิผลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ประสาน จินตนากูล. (2555). **สภาพและปัญหาการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 3.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

แดน ศรีชนะวัฒน์. (2555). **ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

พระมหาวิทวัฒน์ วิวฑฺฒนเมธี (จันทร์เต็ม). (2561). **การบริหารตามหลักอิทธิบาทสี่ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2547). **แนวทางการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). **แนวทางการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ในสถานศึกษา.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2559). **การพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน.** กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรโรงเรียนประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). **แนวทางการดำเนินงานโครงการน้อมนำพระบรมราโชบายด้านการศึกษาในหลวงรัชกาลที่ 10 สู่การปฏิบัติ.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 8, 2565., จาก https://anyflip.com/hrusy/bhnj

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). **สถิติจำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษา.** ค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 5, 2566.,จาก http://www.bopp.go.th/?page_id=3860.

สุภัสสร สุริยะ. (2562). **การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียนของโรงเรียนขยายโอกาสสังกัดกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหาร การศึกษาและผู้นำทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสยาม.

Volberda, H.W., Van Den Bosch, F.A.J., & Heij, C.V. (2013). Management Innovation: Management as Fertile Ground for Innovation. **European Management Review**, 10, (1), pp 1-15.

Keeves P.J. (1988). **Educational research, methodology and measurement: An international handbook.** Oxford: Pergamon Press.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sampling Size for Research Activities. **Education and Psychoogical Measurement,** 30, pp. 607-610.

บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม

The Role of School Administrators Affecting Guidance Management in the School Institutions under the Vocational College of Nakhon Pathom Province

จุฑารัตน์ ชูรัตน์[1*] , อรพรรณ ตู้จินดา[2] และดวงใจ ชนะสิทธิ์[3]
Chutharat Choorat[1*] , Oraphan Toujinda[2] and Duangjai Chanasid[3]
[*1,2,3] สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม นครปฐม 73000
[*1,2,3] Educational Administration, Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University, Nakhon Pathom 73000
Received : May 21, 2026 Revised : June 21, 2026 Accepted : June 23, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา 2) เพื่อศึกษาระดับการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา 3) เพื่อศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ครู และเจ้าหน้าที่จากสถานศึกษาจำนวน 11 แห่ง สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม จำนวน 234 คน โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนกระจายตามลักษณะขนาดของโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า 1. ระดับบทบาทผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน การบริหารงานบุคคล ภาวะผู้นำทางวิชาการ การวัดและประเมินผล การบริหารจัดการ และการบริหารงบประมาณ 2. ระดับการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ งานจัดวางตัวบุคคล งานศึกษารวบรวมข้อมูลและงานให้คำปรึกษา งานติดตามและประเมินผล และงานสารสนเทศ และ 3. บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา ประกอบด้วย การวัดและประเมินผล การบริหารจัดการ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน การบริหารงานบุคคล และการบริหารงบประมาณ โดยร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 80.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ : บทบาทผู้บริหาร, การบริหารการแนะแนว, อาชีวศึกษา

*จุฑารัตน์ ชูรัตน์
E-mail : jum784@gmail.com

Abstract

The purposes of this study were to: (1) examine the level of school administrators' roles; (2) investigate the level of guidance administration in educational institutions; and (3) determine the roles of school administrators that influence guidance administration in educational institutions. The sample consisted of 234 participants, including school administrators, teachers, and educational personnel from 11 institutions under the Nakhon Pathom Provincial Vocational Education Office. The participants were selected through proportional stratified random sampling based on institutional size. The research instrument was a questionnaire developed by the researcher. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and stepwise multiple regression analysis.

The findings revealed that: 1. The overall level of school administrators' roles was high. All dimensions were rated at a high level. Ranked from highest to lowest, the dimensions were community relations, personnel administration, instructional leadership, measurement and evaluation, general administration, and budget administration. 2. The overall level of guidance administration in educational institutions was high. All dimensions were rated at a high level. Ranked from highest to lowest, the dimensions were placement services, information and counseling services,

follow – up and evaluation services, and information services. 3. School administrators' roles significantly influenced guidance administration in educational institutions at the 0.01 level of significance. The significant predictors were measurement and evaluation, general administration, community relations, personnel administration, and budget administration. Collectively, these variables explained 80.30% of the variance in guidance administration ($R^2 = 0.803$, $p < 0.01$).

Keywords : School Administrators' Roles, Guidance Management, Vocational Education Institutions

1. บทนำ

สภาวการณ์การเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกประเทศในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาของประเทศไทย โดยประเทศไทยต้องเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและซับซ้อน ทำให้คาดการณ์ได้ยาก ขณะเดียวกันผลของการจัดการศึกษาในทุกระดับยังคงประสบปัญหา ทั้งด้านคุณภาพของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ ส่งผลให้กำลังแรงงานของประเทศไม่ตรงกับความต้องการของตลาดงานและระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แม้ว่าคนไทยจะมีโอกาสเข้าถึงการศึกษาและความเสมอภาคทางการศึกษามากขึ้นจากนโยบายโครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐ แต่ระบบการจัดการศึกษายังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการรองรับสภาวะการลดลงของประชากรและการเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างรวดเร็ว รวมถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่มีการแข่งขันอย่างเสรีและไม่จำกัดในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาอย่างรวดเร็ว ตามเจตนารมณ์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 การเร่งปฏิรูปการศึกษาตามแนวทางการปฏิรูปประเทศยุทธศาสตร์ชาติและการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ยุค 4.0 จึงเป็นทางออกสำคัญในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชน เพื่อให้ทุกคนมีโอกาสในการศึกษา และเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาศักยภาพและทักษะให้เต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล เพื่อสร้างความผาสุกร่วมกันในสังคมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคมให้มีความเสมอภาคและเท่าเทียมกันมากขึ้น รวมถึงการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาประเทศให้ก้าวไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วในอีก 20 ปีข้างหน้า (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 75)

การศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต โดยเป็นกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น เมื่อมีการพัฒนาคนอย่างดีจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศ ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พุทธศักราช 2562 ซึ่งสอดคล้องกับมาตรา 6 ที่กำหนดให้การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้มาตรา 10 ยังกำหนดให้การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ มีร่างกายพิการ ทุพพลภาพหรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้และไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ การศึกษาสำหรับคนพิการ ในวรรคสองกำหนดให้จัดตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความสามารถพิเศษ ต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 5) และในขณะเดียวกันสาระสำคัญของการแนะแนวอันเป็นกระบวนการที่จัดอย่างต่อเนื่องที่มุ่งช่วยเหลือนักเรียนให้รู้จักและเข้าใจตนเองอย่างถูกต้อง มีการปรับตัว ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ รู้จักเข้าใจตนเอง ทั้งในด้านความสามารถ ความสนใจ ความถนัด และบุคลิกภาพ รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่ตนอยู่ สามารถตัดสินใจเลือกแนวทางในการดำเนินชีวิตของตนเองและรับผิดชอบต่อการตัดสินใจนั้น ช่วยให้พัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ในทุกด้าน เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม พร้อมทั้งสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข (ปนัดดา สิงโต, 2564, น. 13)

การบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาได้ดำเนินมานานแล้ว แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวัง เนื่องจากปัญหาและอุปสรรคมากมาย เช่น

ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารการศึกษาทุกระดับ ขาดแคลนบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านการแนะแนว ขาดความร่วมมืออย่างจริงจังจากบุคลากรภายในและภายนอกสถานศึกษา รวมถึงปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียน ทั้งในด้านการศึกษาเล่าเรียน ปัญหาในการประกอบอาชีพ ตลอดจนปัญหาส่วนตัว ดังนั้นการแนะแนวในสถานศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้การแนะแนวประสบผลสำเร็จ สถานศึกษาควรจัดบริการแนะแนวให้กับนักเรียน เพื่อช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและการบริหารงานของสถานศึกษา ซึ่งการจัดบริการแนะแนว ประกอบด้วย 5 บริการ ได้แก่ บริการรวบรวมข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล บริการสนเทศ บริการให้คำปรึกษา บริการจัดวางตัวบุคคล และบริการติดตามและประเมินผล โดยแต่ละบริการมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างเป็นกระบวนการต่อเนื่อง การจัดบริการแนะแนวในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพต้องมีการจัดบริการทั้ง 5 ด้าน เพื่อช่วยเหลือนักเรียนแก้ไขปัญหาทั้งด้านการเรียน อาชีพ หรือปัญหาทางด้านส่วนตัวและสังคม สถานศึกษาควรจัดงานบริการแนะแนวให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างแท้จริง สนองความต้องการ ความถนัด ความสามารถของผู้เรียนได้อย่างครบถ้วนเหมาะสม (โพธิพันธ์ พานิช, 2558, น. 112) เพื่อให้การแนะแนวประสบความสำเร็จ ปัจจัยสำคัญ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา หากผู้บริหารสถานศึกษา มีความรู้ความสามารถ วิสัยทัศน์ และคุณธรรม จริยธรรม รวมถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ จะทำให้การบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อผู้เรียน ดังที่ ศศิรดา แพงไทย (2559, น. 5) ได้เสนอว่าผู้บริหารสถานศึกษามีหลายบทบาทขึ้นอยู่กับภารกิจและกิจกรรมการบริหาร การบริหารให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัยหลายปัจจัย โดยเฉพาะการบริหารในยุคปัจจุบันที่ต้องปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก และสังคมที่เน้นการเรียนรู้ในยุคเทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องแสดงบทบาทอย่างเต็มที่และใช้กลยุทธ์ในการบริหารระดับสูงเพื่อพาสถานศึกษาสู่ความสำเร็จ

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน โดยต้องส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนทุกระดับ เพื่อเสริมสร้างกระบวนการคิดในลักษณะที่มีความประพฤติดี มีความรู้บำเพ็ญประโยชน์ให้แก่สังคม ประกอบอาชีพสุจริต และเป็นพลเมืองดีของชาติ ดังนั้น ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องใช้ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถ พร้อมกับส่งเสริมด้านต่าง ๆ เป็นกลยุทธ์ในการบริหารงานให้ประสบความสำเร็จ สำหรับการบริหารงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามนโยบายการจัดการศึกษาอาชีพและการให้บริการงานแนะแนวอาชีพและจัดหางานเพื่อช่วยเหลือแก้ไขปัญหาการว่างงาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งจัดตั้งสำนักงานแนะแนวอาชีพและจัดหางานขึ้นเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2527 ซึ่งในปี พ.ศ. 2529 ได้เปลี่ยนชื่อจากสำนักงานแนะแนวอาชีพและจัดหางาน เป็นงานแนะแนวอาชีพและจัดหางานจนถึงปัจจุบัน (กรมอาชีวศึกษาหน่วยศึกษานิเทศก์, 2544, น. 1) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้สถานศึกษาดำเนินงานแนะแนวได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักศึกษาในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการแก้ปัญหาไม่มีงานทำ สอดคล้องกับโครงการคนดี ศรีอาชีวะ ซึ่งเป็นโครงการที่เน้นการจัดกิจกรรม ให้นักเรียนนักศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 11 ประการ โครงการดังกล่าวจำเป็นต้องมีปัจจัยและองค์ประกอบหลายด้านมาช่วยส่งเสริมงานด้านแนะแนว ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนนักศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามต้องการดังกล่าว

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการแนะแนวในสถานศึกษา มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาและส่งเสริมผู้เรียน ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและความจำเป็นในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น จึงมีความสนใจที่จะศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม ให้มีบทบาทในการสนับสนุนไปในทิศทางทางเดียวกัน เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนา และนำไปสู่การกำหนดนโยบายและกรอบความคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพการแนะแนว ตลอดจนเป็นแนวทางในการปฏิรูปการศึกษาเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม

2.2 เพื่อศึกษาระดับการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม

2.3 เพื่อศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม

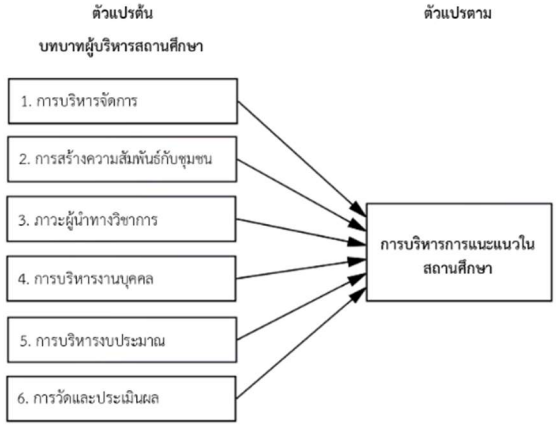
3. สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย การบริหารจัดการ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ภาวะผู้นำทางวิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหารงบประมาณ และการวัด

และประเมินผล เป็นบทบาทที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ตัวแปรเกี่ยวกับบทบาทผู้บริหารสถานศึกษา จากหลักการแนวคิดของนักการศึกษา นักวิชาการประกอบกับเอกสารที่เกี่ยวข้องและศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาโดยนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive Research) มีวิธีดำเนินการตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 43 คน ครู จำนวน 428 คน และเจ้าหน้าที่ จำนวน 127 คน จากสถานศึกษาจำนวน 11 แห่ง สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม ปีการศึกษา 2567 รวมจำนวน 598 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ได้จำนวนตัวอย่าง 234 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 17 คน ครู จำนวน 167 คน และเจ้าหน้าที่ จำนวน 50 คน

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดและเอกสารที่เกี่ยวข้องมี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (check list)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับระดับบทบาทผู้บริหาร มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับระดับการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

5.3.1 ขอความอนุเคราะห์จากสำนักบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เพื่อจัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5.3.2 ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร ครู และเจ้าหน้าที่ที่สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม และได้รับกลับคืนมา จำนวน 218 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.16

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกตามลักษณะของแบบสอบถามในแต่ละตอน ดังนี้ การวิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยวิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) และนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย การวิเคราะห์เกี่ยวกับระดับบทบาทผู้บริหารและการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา ใช้การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างบทบาทผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม ใช้การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson (Pearson's product moment correlation coefficient: rxy) การวิเคราะห์บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) นำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยายและสมการ

6. ผลการวิจัย

จากแบบสอบถามจำนวน 234 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 218 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.16 โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกเป็น 4 ตอน ดังนี้

6.1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และเจ้าหน้าที่ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐมที่เป็นตัวอย่าง ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 65.14 มีอายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 34.86 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 62.84 มีตำแหน่งครู จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 75.23 มีประสบการณ์ทำงาน 5 - 10 ปี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 38.53

6.2 ผลการวิเคราะห์ระดับบทบาทผู้บริหารการวิเคราะห์ระดับบทบาทผู้บริหาร ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย สวนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับบทบาทผู้บริหาร

(n = 218)

บทบาทผู้บริหาร	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. การบริหารจัดการ	4.26	0.32	มาก	5
2. การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	4.29	0.34	มาก	1
3. ภาวะผู้นำทางวิชาการ	4.27	0.39	มาก	3
4. การบริหารงานบุคคล	4.27	0.32	มาก	2
5. การบริหารงบประมาณ	4.25	0.33	มาก	6
6. การวัดและประเมินผล	4.26	0.30	มาก	4
รวม	4.27	0.26	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า บทบาทผู้บริหารโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.27, S.D. = 0.26) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.29, S.D. = 0.34) รองลงมา คือ การบริหารงานบุคคล ($\bar{x}$ = 4.27, S.D. = 0.32) ภาวะผู้นำทางวิชาการ ($\bar{x}$ = 4.27, S.D. = 0.39) และการบริหารงบประมาณ อยู่ในลำดับสุดท้าย ($\bar{x}$ = 4.25, S.D. = 0.33)

6.3 ผลการวิเคราะห์ระดับการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับระดับการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา

(n = 218)

การบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. งานศึกษารวบรวมข้อมูล	4.27	0.32	มาก	2
2. งานสารสนเทศ	4.25	0.33	มาก	4
3. งานให้คำปรึกษา	4.27	0.32	มาก	2
4. งานจัดวางตัวบุคคล	4.28	0.32	มาก	1
5. งานติดตามและประเมินผล	4.27	0.33	มาก	3
รวม	4.27	0.27	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า การบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.27, S.D. = 0.27) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า งานจัดวางตัวบุคคล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.28, S.D. = 0.32) รองลงมา คือ งานศึกษารวบรวมข้อมูลและงานให้คำปรึกษา ($\bar{x}$ = 4.27, S.D. = 0.32) และงานสารสนเทศ อยู่ในลำดับสุดท้าย ($\bar{x}$ = 4.25, S.D. = 0.33)

6.4 ผลการวิเคราะห์บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่กับการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง	การบริหารจัดการ (X_1)	การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน (X_2)	ภาวะผู้นำทางวิชาการ (X_3)	การบริหารงานบุคคล (X_4)	การบริหารงบประมาณ (X_5)	การวัดและประเมินผล (X_6)	การบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา (Y_{tot})
การบริหารจัดการ (X_1)	1						
การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน (X_2)	0.48**	1					
ภาวะผู้นำทางวิชาการ (X_3)	0.58**	0.43**	1				
การบริหารงานบุคคล (X_4)	0.62**	0.47**	0.52**	1			
การบริหารงบประมาณ (X_5)	0.57**	0.56**	0.44**	0.58**	1		
การวัดและประเมินผล (X_6)	0.57**	0.50**	0.51**	0.63**	0.66*	1	
การบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา (Y_{tot})	0.73**	0.67**	0.57**	0.72**	0.73**	0.76**	1

**มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบทบาทผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางถึงระดับค่อนข้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง 0.43 - 0.66 และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของบทบาทผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา (Y_{tot}) พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางถึงระดับค่อนข้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง 0.57 - 0.76

6.4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาในภาพรวม (Y_{tot}) ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาในภาพรวม (Y_{tot})

(n = 218)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
Regression	5	12.86	2.57	172.74	0.00
Residual	212	3.16	0.01		
Total	217	16.02			
ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการ	B	Beta	SE_b	t	Sig.
ค่าคงที่	0.26		0.14	1.91**	0.05
การวัดและประเมินผล (X_6)	0.24	0.26	0.04	5.79**	0.00
การบริหารจัดการ (X_1)	0.21	0.24	0.04	5.74**	0.00
การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน (X_2)	0.19	0.24	0.03	6.13**	0.00
การบริหารงานบุคคล (X_4)	0.16	0.19	0.04	4.29**	0.00
การบริหารงบประมาณ (X_5)	0.15	0.18	0.04	3.99**	0.00

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

R = 0.896 R^2 = 0.803 SEE. = 0.122

จากตารางที่ 4 พบว่า การวัดและประเมินผล (X_6) การบริหารจัดการ (X_1) การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน (X_2) การบริหารงานบุคคล (X_4) และการบริหารงบประมาณ (X_5) เป็นตัวแปรที่ได้รับเลือกเข้าสมการถดถอย และสามารถอภิปรายความผันแปรของการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าประสิทธิภาพในการทำนาย (R^2) เท่ากับ 0.803 ซึ่งแสดงว่าการวัดและประเมินผล การบริหารจัดการ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน การบริหารงานบุคคล และการบริหารงบประมาณส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาและสามารถทำนายการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาได้ร้อยละ 80.30

7. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังนี้

7.1 บทบาทผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน รองลงมา คือ การบริหารงานบุคคล และภาวะผู้นำทางวิชาการ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การบริหารงบประมาณ

7.2 การบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ งานจัดวางตัวบุคคล รองลงมา คือ งานศึกษารวบรวมข้อมูล และงานให้คำปรึกษา และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ งานสารสนเทศ

7.3 บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย การวัดและประเมินผลการบริหารจัดการ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน การบริหารงานบุคคล และการบริหารงบประมาณ เป็นตัวแปรที่ได้รับเลือกเข้าสมการถดถอย และสามารถอภิปรายความผันแปรของการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าประสิทธิภาพในการทำนายเท่ากับ 0.803 ซึ่งแสดงว่าการวัดและประเมินผล การบริหารจัดการ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน การบริหารงานบุคคล และการบริหารงบประมาณส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาและสามารถทำนายการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาได้ร้อยละ 80.30

8. อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผล ผู้วิจัยกล่าวถึงประเด็นสำคัญที่ค้นพบสามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังนี้

8.1 จากการวิจัยพบว่า บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน รองลงมา คือ การบริหารงานบุคคล ภาวะผู้นำทางวิชาการ การวัดและประเมินผลการบริหารจัดการ และการบริหารงบประมาณ ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะหัวหน้าสถานศึกษาต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสถานศึกษากับชุมชนเข้าร่วมงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในหมู่บ้านหรือโดยชุมชนยกย่อง และให้เกียรติชุมชนและบุคลากรในพื้นที่ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมและการดำเนินงานของสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ให้บริการด้านความรู้หรือวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ แก่ชุมชน จัดกิจกรรมเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมทำให้สถานศึกษาเข้าถึงทรัพยากร ในชุมชนได้ เช่น การเชิญวิทยากรท้องถิ่นหรือผู้เชี่ยวชาญมาช่วยสอน การเพิ่มโอกาสในการฝึกงานและการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนจึงมีความสำคัญในการช่วยให้สถานศึกษาประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้นักเรียนสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เต็มไปด้วยความก้าวหน้า และการแข่งขันที่ไม่หยุดนิ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของปาณิสรา โชคคเณศร์ (2563, น. 80-83) ได้ศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามความคิดเห็นของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวม และรายด้านอยู่ในระดับมาก

เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ การสนับสนุนทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอน การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชน การส่งเสริมพัฒนาครู และบุคลากร การประเมินผลสถานศึกษา การสร้างขวัญกำลังใจแก่ครูและบุคลากร การกำหนดนโยบายการจัดการเรียนการสอนและการนิเทศ กำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของรังสรรร มังกรงาม (2561, น. 78-81) ได้ศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า บทบาทผู้บริหารโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าบทบาทผู้บริหารอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการกำกับดูแลและการบูรณาการเรียนการสอน ด้านการนำดิจิทัลมาสนับสนุนการเรียนการสอน ด้านการจัดสภาพแวดล้อมเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และด้านการร่วมมือเพื่อการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรีพร แก้วโพธิ์ (2561, น. 75-77) ได้ศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผลการวิจัยพบว่า บทบาทผู้บริหารในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ บทบาทในการประเมินผลการเรียนการสอน บทบาทในการนิเทศภายใน กำกับ ติดตามผลการเรียนการสอน และบทบาทในการวางแผนการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของนวนละออง สีดา (2564, น. 84-87) ได้ศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู ผลการวิจัยพบว่า บทบาทผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร ด้านการส่งเสริมสนับสนุน ด้านการวางแผน ด้านการประเมิน และด้านการตัดสินใจตามลำดับ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของจิราภรณ์ คงสุวรรณ์ (2565, น. 116-117) ได้ศึกษาบทบาทผู้บริหารที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ผลการวิจัยพบว่า บทบาทผู้บริหารในสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ การเป็นผู้นำองค์กร การเป็นผู้กำกับติดตามผล การเป็นผู้แก้ปัญหา การเป็นนักเจรจาต่อรอง การเป็นผู้กระจายข่าว การเป็นผู้จัดสรรทรัพยากรเป็นสัญลักษณ์องค์กร การเป็นผู้ประกอบการ การเป็นผู้ประสานงาน และการเป็นผู้เผยแพร่ข้อมูล

8.2 จากการวิจัยพบว่า การบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ งานจัดวางตัวบุคคล รองลงมา คือ งานให้คำปรึกษาและงานศึกษารวบรวมข้อมูล งานติดตามและประเมินผล และงานสารสนเทศ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้ความสำคัญกับการแนะแนว เพื่อให้การบริหารการแนะแนวเกิดประสิทธิผลสูงสุด โดยผ่านการบริการทุกด้านอย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นการพัฒนาและสนับสนุนให้ผู้เรียนเจริญเติบโตทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ผ่านการจัดกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถเลือกได้ตามความถนัดและความสนใจ มุ่งหวังที่จะเติมเต็มความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถค้นพบความถนัดและความสนใจของตนเอง เพื่อพัฒนาศักยภาพได้อย่างเต็มที่ ตลอดจนพัฒนาทักษะที่มีประโยชน์เพื่อสังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของวัลลี จันทร์แจ้ง (2557, น. 154-161) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริหารงานที่ส่งผลต่อการจัดบริการแนะแนวของโรงเรียนเฉพาะความพิการประเภทความบกพร่องทางการได้ยิน กลุ่มสถานศึกษากลุ่ม 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า การจัดบริการแนะแนว อยู่ในระดับมากทั้งในภาพรวมและรายด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านบริการศึกษาและรวบรวมข้อมูล ด้านบริการจัดวางตัวบุคคล ด้านบริการสารสนเทศ ด้านบริการติดตามและประเมินผล และด้านบริการให้คำปรึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของอรินทรา อยู่หลาบ (2560, น. 102-103) ได้ศึกษาการบริหารกับการดำเนินงานแนะแนวของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินงานแนะแนวของโรงเรียนเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปน้อย ดังนี้ การบริการศึกษาและรวบรวมข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล บริการสนเทศ บริการจัดวางตัวบุคคล บริการติดตามและประเมินผล และบริการให้คำปรึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของปนิดา โมสิกะ (2566, น. 84-88) ได้ศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นของการจัดบริการแนะแนว สำหรับสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในสหวิทยาเขตนครหาดใหญ่ ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการจัดบริการแนะแนว โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การบริการศึกษาและรวบรวมข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล บริการสนเทศ บริการจัดวางตัวบุคคล บริการติดตามและประเมินผล และบริการให้คำปรึกษา มีข้อเสนอแนะของการจัดบริการแนะแนว คือ ควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโดยตรงในการสำรวจนักเรียน และพิจารณามอบทุนให้แก่นักเรียนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ ควรแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำคู่มือนักเรียนเพื่อให้นักเรียนทราบวิธีการปฏิบัติตนเกี่ยวกับเรื่องการศึกษา

และการอาชีพได้อย่างถูกต้อง ควรจัดให้มีการวัดความสามารถและความถนัดของนักเรียน และมีการติดตามดำเนินงานแนะแนวที่เป็นระบบ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของนุชลี จันทรังษี (2566, น. 84-88) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานแนะแนวในโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิผลการดำเนินงานแนะแนวในโรงเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านงานบริการรวบรวมข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล และด้านงานบริการให้คำปรึกษา อยู่ในระดับมาก จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านงานบริการสารสนเทศ ด้านงานบริการจัดวางตัวบุคคล และด้านงานบริการติดตามผลและประเมินผล

8.3 การวัดและประเมินผล การบริหารจัดการการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน การบริหารงานบุคคล และการบริหารงบประมาณ เป็นบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และได้ร่วมกันพยากรณ์การบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาได้ร้อยละ 80.30 จากผลการวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การขับเคลื่อนการแนะแนวในสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการรับผิดชอบการบริหารสถานศึกษา เป็นผู้กำหนดทิศทางและสนับสนุนการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ รวมถึงการแนะแนว ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการพัฒนาผู้เรียนและความสำเร็จของสถานศึกษา การส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสมและเลือกเส้นทางชีวิตและอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อให้สามารถติดตาม และปรับปรุงการดำเนินงานได้ ซึ่งช่วยในการตรวจสอบว่ากิจกรรมหรือแนวทางการแนะแนวที่จัดขึ้นตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ จากผลการวิจัยดังกล่าวจึงมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรีพร แก้วโพธิ์ (2561, น. 75-77) ได้ศึกษา บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผลการวิจัยพบว่า บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แนวทางการพัฒนาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นมีทั้งหมด 3 แนวทาง ได้แก่ 1) ด้านบทบาทในการวางแผนการเรียนการสอนควรมีการจัดทำแผนงานในการจัดหา วัสดุ สื่ออุปกรณ์เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม 2) ด้านบทบาทในการนิเทศภายใน กำกับ ติดตามผลการเรียนการสอนควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศการเรียนการสอนอย่างชัดเจน มีการจัดทำคู่มือการนิเทศอย่างเป็นระบบ และดำเนินการตามแผนการนิเทศอย่างต่อเนื่อง 3) ด้านบทบาทในการประเมินผลการเรียนการสอน ควรมีการกำหนดโครงสร้างหน้าที่ ความรับผิดชอบที่ชัดเจนในการประเมิน จัดทำคู่มือในการประเมินผลการเรียนการสอน และมีเครื่องมือวัดที่หลากหลาย สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐธิญา กับปุลาวัลย์ (2562, น. 99-102) ได้ศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลสมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย บทบาทผู้บริหารสถานศึกษา 6 ด้าน คือ ด้านการกำหนดนโยบายและเป้าหมาย ด้านการประสานความสัมพันธ์ ด้านการจัดหาทรัพยากร ด้านการส่งเสริมพัฒนาบุคลากรและสถานศึกษา ด้านการวัดผลประเมินผล และติดตามผล และด้านการส่งเสริมเทคโนโลยีทางการสื่อสาร สามารถร่วมกันพยากรณ์ สมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้ร้อยละ 91.50 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับนวนละออง สีดา (2564, น. 84-87) ได้ศึกษา บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู ผลการวิจัยพบว่า บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู คือ ด้านการส่งเสริมสนับสนุน ด้านการวางแผน ด้านการประเมิน ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร และด้านการตัดสินใจร่วมกันทำนาย การทำงานเป็นทีมของครูได้ร้อยละ 61.10

บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในด้านการวัด และประเมินผลส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม สอดคล้องกับข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และได้สรุปความสำคัญของการวัดและประเมินผลไว้ว่า การวัดและประเมินผลเป็นกระบวนการที่รวมถึงการกำหนดระเบียบ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรดำเนินการวัด และประเมินผลตามสภาพจริงจากกระบวนการปฏิบัติ และผลงาน รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือและการประเมินผลให้ได้มาตรฐานของการจัดการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำหนดเป้าหมาย และทิศทางของการแนะแนวในสถานศึกษา โดยการวัด และประเมินผลช่วยให้ผู้บริหารสามารถระบุเป้าหมายที่ชัดเจน และสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและสังคม นอกจากนี้ยังสามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการปรับปรุงการแนะแนว วิเคราะห์แนวโน้มและปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อพัฒนากระบวนการแนะแนวให้มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในด้านการศึกษา และการเลือกเส้นทางอาชีพ สอดคล้องกับณัฐธิญา กับปุลาวัลย์ (2562, น. 64) กล่าวว่า การวัดผลประเมินผลและติดตามผล หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษา

จำเป็นต้องจัดให้มีการประเมินผลโดยส่งเสริมการประเมินผลในสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ เพื่อรองรับการประเมินผลภายนอก มีการนำผลการประเมินผู้เรียนมาใช้กำหนดนโยบายของสถานศึกษา เพื่อให้เป็นกระบวนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบครบวงจร เพื่อนำผลที่ได้จากการวัดโดยเปรียบเทียบกับผลการวัดอื่น ๆ หรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้มาปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่อง และเสริมในจุดที่เด่นต่อไป

สำหรับตัวแปรที่ไม่ได้รับเลือกเข้าสมการถดถอย คือ ภาวะผู้นำทางวิชาการ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารสามารถถ่ายทอดความรู้ แนวความคิด ด้านวิชาการให้กับผู้ร่วมงานได้เข้าใจอย่างถูกต้องตรงกัน แสดงว่าในความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้บริหารกับผู้ร่วมงานอาจจะมีแนวความคิดด้านวิชาการที่ไม่ตรงกัน ซึ่งอาจเกิดจากประสบการณ์ทางวิชาการที่แตกต่างกัน และในข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารมีความสามารถเสนอแนวคิดการจัดการเรียนการสอนใหม่ ๆ ให้ครูนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม จากค่าเฉลี่ยที่ต่ำสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเห็นว่าผู้บริหารและครูในสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับแนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับยุคสมัยปัจจุบัน และปรับปรุงเทคนิควิธีการให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

9.1.1 ด้านบทบาทผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการบริหารงบประมาณ ดังนั้น ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการบริหารงบประมาณ การคำนวณค่าใช้จ่ายและจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้ รวมถึงการปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบ และได้ประโยชน์สูงสุด

9.1.2 ด้านการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ งานสารสนเทศ ดังนั้น ผู้บริหารควรสนับสนุนให้บุคลากรของงานแนะแนวมีการจัดป้ายสารสนเทศ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่จำเป็น ทันสมัยแก่ผู้เรียน หรือจัดมุมสารสนเทศ เพื่อบริการข้อมูลทางการศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคมให้กับผู้เรียน

9.1.3 ผู้บริหารสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงบทบาทผู้บริหารของตนเอง โดยเฉพาะการวัดและประเมินผล การบริหารจัดการ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน การบริหารงานบุคคล และการบริหารงบประมาณที่ส่งผลต่อการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา

9.1.4 สถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบในการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษา โดยปรับให้เข้ากับการบริบทของสถานศึกษาเพื่อนำไปใช้พัฒนาองค์กร

9.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 ควรศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารงบประมาณในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม

9.2.2 ควรศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกาแนะแนวในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม

9.2.3 ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารการแนะแนวในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดนครปฐม

10. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579.** กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

กรมอาชีวศึกษา, หน่วยศึกษานิเทศ. (2544). **คู่มือกิจกรรมแนะแนวในสถานศึกษา สำหรับครูแนะแนว.** กรุงเทพฯ: กรมอาชีวศึกษา.

จิราภรณ์ คงสุวรรณ์. (2565). **บทบาทผู้บริหารที่ส่งผลต่อแรงจูงในในการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

ณัฐธิญา กับปุลารัตน์. (2562). **บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดสมุทรปราการ.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

นุชลี จันทรังษี. (2566). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานแนะแนวในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

นวนละออง สีดา. (2564). **บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

ปนัดดา สิงห์โต. (2564). **แนวทางการบริหารงานแนะแนว ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ปนิดา โมสิกะ. (2566). **การประเมินความต้องการจำเป็นของการจัดบริการแนะแนว สำหรับสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในสหวิทยาเขตนครหาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

ปาณิสรา โชคคเณศร์. (2563). **บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามความคิดเห็นของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัพระนครศรีอยุธยา.

โพธิพันธ์ พานิช. (2558). **แนวคิดเกี่ยวกับหลักและระบบงานแนะแนว.** นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

รังสรรค์ มังกรงาม. (2561). **บทบาทผู้บริหาสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

วัลลี จันทร์แจ้ง. (2557). **พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการจัดบริการแนะแนวของโรงเรียนเฉพาะความพิการ ประเภทความบกพร่องทางการได้ยิน กลุ่มสถานศึกษา กลุ่ม 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

ศศิรดา แพงไทย. (2559). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. **วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย,** 6, (1), หน้า 7-11.

สุรีพร แก้วโพธิ์. (2561). **บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในสถานศึกษา สังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดนครนายก.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

อรินทรา อยู่หลาบ. (2560). **การบริหารกับการดำเนินงานแนะแนวของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.



ใบสมัครสมาชิกวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว .....

☐ บุคคลทั่วไป

☐ นักศึกษา

ขอสมัครเป็นสมาชิกวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง (กำหนดออกปีละ 2 ฉบับ)

☐ สมาชิก 1 ปี อัตราค่าสมาชิก 200 บาท

ที่อยู่ในการจัดส่งวารสาร

ชื่อ.....นามสกุล.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail .....

การชำระค่าสมาชิก

ได้ส่งเงินค่าสมาชิก จำนวน .....บาท (.....)

โดยชำระเป็น

☐ เงินสด ณ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (กรณีสมัครด้วยตนเอง)

☐ โอนเข้าบัญชี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ธนาคารกรุงไทย สาขานครปฐม เลขที่บัญชี 701-6-07795-0

กรุณาส่งใบสมัครพร้อมใบนำฝากธนาคารมาที่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เลขที่ 90 ถนนเทศา ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000 หรือ E-mail : saraban@ivec4.ac.th

ลงชื่อ.....ผู้สมัคร

ISSN 3056 - 9176 (Print)
วารสาร ISSN 2985 - 2382 (Online)
IVEC Journal
การอาชีวศึกษาภาคกลาง
Vocational Education Central Region Journal

สาระสังเขปของวารสาร

วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง จัดทำโดยสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 - 5 เป็นวารสารวิชาการราย 6 เดือน จัดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม ตีพิมพ์บทความจากผู้เขียนทั้งภายในและภายนอกสถาบันฯ โดยทุกบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารต้องได้รับการพิจารณากลั่นกรองจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ (Peer Review) ทั้งภายในและภายนอกสถาบันฯ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่าน และ บทความต้องได้รับความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิให้ผ่านและเผยแพร่ได้ไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิที่กลั่นกรอง

วัตถุประสงค์ (Aim and Scope)

วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง มีนโยบายเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานการศึกษา การวิจัยด้านการอาชีวศึกษา เทคโนโลยี อุตสาหกรรม สารสนเทศ คหกรรม สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์แก่ชุมชนและสังคม ทั้งยังพัฒนาคุณภาพการศึกษา ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการของบุคลากรทางการศึกษา นักวิชาการ นักวิจัยและผู้ที่สนใจทั่วไป รวมทั้งสนับสนุนการศึกษา ค้นคว้าให้เกิดการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ และองค์ความรู้ทางวิชาการในวิชาชีพแก่บุคลากรทางการศึกษาด้านอาชีวะและเทคนิค

ประเภทของบทความ (Types of articles)

บทความวิจัย (Research Article) บทความวิชาการ (Original Article) และบทความพิเศษ (Special articles)

คำแนะนำการเตรียมต้นฉบับ

เกณฑ์การพิจารณาต้นฉบับ

บทความที่จะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง ต้องเป็นผลงานที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่น ๆ มาก่อน ต้องผ่านการพิจารณากลั่นกรองจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ (Peer Review) จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่าน และจะต้องมีการจัดพิมพ์ถูกต้องตามรูปแบบที่วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลางกำหนด จัดพิมพ์ต้นฉบับด้วยตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. จำนวนไม่เกิน 15 หน้า กระดาษ A4 ซึ่งสามารถศึกษาจาก “คำแนะนำการจัดทำบทความสำหรับวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง” สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์ม (Template) ได้ที่ **https://so06.tci-thaijo.org/index.php/IVECJournal/Download**

ขั้นตอนการเตรียมต้นฉบับ

1. บทความวิจัย

1.1 ชื่อเรื่องให้เขียนชื่อเรื่องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 18 pt. หนา)

1.2 ชื่อผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษหากมีผู้วิจัยหลายคนให้ใช้หมายเลขกำกับ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 16 pt. ปกติ) และระบุรายละเอียดของผู้เขียน หน่วยงานต้นสังกัด และอีเมล์ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

1.3 บทคัดย่อให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และควรมีคำสำคัญ (Keywords) จำนวน 2 – 5 คำ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

1.4 เนื้อเรื่อง (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ) ประกอบด้วย

1.4.1 บทนำ

1.4.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.4.3 สมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)

1.4.4 กรอบแนวคิดการวิจัย (ถ้ามี)

1.4.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

1.4.6 ผลการวิจัย

1.4.7 สรุปผลการวิจัย

1.4.8 อภิปรายผลการวิจัย

1.4.9 ข้อเสนอแนะ

1.4.10 ใช้การอ้างอิงตามแนว เอพีเอ (APA-American Psychological Association edition) ทั้งเอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตามตัวอย่างดังนี้ (2 คอลัมน์)

ภาษาไทย

ออนไลน์

ทิพวรรณ พัทยานุกูล. (2559). **จรรยาบรรณนักวิจัย.** ค้นเมื่อ พฤษภาคม 3, 2548, จาก http://www.kalathai.com/think/view_hot.php?article_id=9

การประชุม, อบรม, สัมมนา

วันชัย ศิริชนะ. (2541). การประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา. ใน **รายงานการสัมมนาเรื่อง ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษากับประกันคุณภาพการศึกษา** (2-4 ธันวาคม หน้า 69-74). เชียงใหม่: กองห้องสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

วารสาร

วัลลภ สันติประชา และชูศักดิ์ ณรงค์เดช. (2553, มีนาคม). คุณภาพเมล็ดถั่วเขียวในภาคใต้. **เกษตรศาสตร์,** 49, (4), หน้า 1-16.

หนังสือ

กฤษณะ เรืองเดช. (2552). **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: ผนึกไทย.

วิทยานิพนธ์

สมศักดิ์ รักษ์วงศ์. (2528). **การศึกษาการใช้ยาชนิดต่าง ๆ ในการป้องกันโรคสนิมของถั่วเหลือง.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พจนานุกรม

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542.** กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คพับลิเคชั่น.

English

Journal

Mckenzil, J.F. & Williams, C.I. (1982, May). Are you students learning in a safe environment. **Journal of school health,** 8, (5), pp. 284-285.

Academic Conference

Hill1, M.J.,Archer, K.A. and Hutchinson, K.J. (1989). Towards developing a model of Persistence and production for white clover. In **Proceedings of the XIII International Grassland Congress** (4-11 October pp. 1043-1044). France: Nice.

Book

Lewe, W. (2009). **Orthopedic massage : theory and technique.** (2nd ed.). Edinburgh: Mosby Elsevier.

Thesis

Niphawan, S. (2008). **Caregiver role strain and rewards of caregiving: A study of caring for traumatic brain injured patients in eastern Thailand.** (Doctoral dissertation). Mahidol University, Bangkok.

2. บทความวิชาการ

2.1 ชื่อเรื่องให้เขียนชื่อเรื่องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 18 pt. หนา)

2.2 ชื่อเจ้าของบทความ ให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษหากมีผู้วิจัยหลายคนให้ใช้หมายเลขกำกับ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 16 pt. ปกติ) และระบุรายละเอียดของผู้เขียน หน่วยงานต้นสังกัด และอีเมล์ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

2.3 เนื้อหา (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ) ประกอบด้วย

2.3.1 บทคัดย่อ ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และควรมีคำสำคัญ (Keywords) จำนวน 2 – 5 คำ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

2.3.2 เนื้อความ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

2.3.3 เอกสารอ้างอิง (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

ISSN 3056 – 9176 (Print)
ISSN 2985 – 2382 (Online)
วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง
Vocational Education Central Region Journal
สำนักงาน: สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
90 ถนนเทศา ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000
โทร. 034-242856 e-mail: ivec4journal@gmail.com