

วารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
Journal of Social Innovation and Lifelong Learning



ปีที่
Volume

19

ฉบับที่
No.

2

พฤษภาคม - สิงหาคม
May - August

2568

ISSN: 3027-8414 (Online)

สารบัญ

➤ บทบรรณาธิการ	ฐ
➤ บทความวิจัย	
การพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนอาชีวศึกษา อรพรรณ อินนะลา ดุษฎี รังษิษฐ์ชวาล และ เกียรติชัย สายตาคำ	1
การศึกษาความต้องการจำเป็นในการจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ด้วยความร่วมมือระหว่างประเทศสู่ความเป็นสากล อัจฉริยา นันทศิริพล ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ และ อัจศรา ประเสริฐสิน	25
การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา สัจด์ เขียนจันทิก พิทักษ์ แผงโกฏี และ จริญญาศักดิ์ แผง	50
แรงจูงใจภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานผ่านความมุ่งมั่นในงานอาชีพไมซ์ อรชร ว่องพรรณงาม วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์ และ วงศ์ลัดดา วีระไพบุลย์	73
การจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย รัชฎาพร ยาละ ศิริมาศ โกศลย์พัฒน์ และ ชไมมน ศรีสุรักษ์	92
แนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติ ในสถาบันอุดมศึกษาไทย สินชัย เล็กวานิชกุล ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ และ มงคลชัย วิริยะพินิจ	110
การพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา ของเด็กปฐมวัย จิตติสุตา สุวรรณหงษ์ ชไมมน ศรีสุรักษ์ และ รสสิน เพตะกร	135

สารบัญ (ต่อ)

การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ปณิตตา เวียงนนท์ ชไมมน ศรีสุรักษ์ และ ศิริมาศ โกศลย์พิพัฒน์	152
การพัฒนาผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์ชุมชนของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางนึ่ง จังหวัดเชียงใหม่ นิภาพรณ ทราญแก้ว ประพันธ์ อภิวงศ์ นล นาคานาคา พัชรชลิษา เมืองคำ และ สุพิชา เทศตรุณ	173
การวิเคราะห์กระบวนการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับเครื่องมือสายธารคุณค่า (VSM) ในการจัดการเหตุฉุกเฉินด้านสุขภาพในการท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟ พัชรภรณ์ พรหมมินทร์ ปุริม ศรีสวัสดิ์ และ ณัฐชยา ปันชุม	195
ราชพลักษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช สิริยุพิน ศุภธัญชัชคนา และ ภัทราวุธ รักกลั่น	224
การพัฒนาทักษะการอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชาติพันธุ์ม้งชั้น ป.4 โดยใช้กระบวนการบูรณาการภาษาศาสตร์ พิชญ์สินี เสถียรธราดล นริศา ไพเจริญ ตารินทร์ อินทับทิม และ เกริก เจษฎานุวัฒน์	242
Factors Influencing Repurchase Intention of Convenience Store Customers in Bangkok, Thailand Sopida Woranin, Rawida Wiriyakitjar , Narudom Torthienchai Kawin Chuaikaew and Sivanart Phongvisit	266

สารบัญ (ต่อ)

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชน ด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต: การวิจัยแบบผสมวิธี	292
นริศรา ญาณะ	
ความรู้ความเข้าใจภาษีและความต้องการพัฒนาความรู้ เพื่อการวางแผนภาษีของผู้ประกอบธุรกิจ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี	313
ภัทรวดี อินทปนต์	
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร ในอุตสาหกรรมการผลิต และโลจิสติกส์	332
กาญจนาพร บุญชู และ สุทธิภัทร อัครวิชัยโรจน์	
Factors Influencing Purchase Intentions of Thai Consumers in Live Streaming Commerce on TikTok	353
Chanin Taeratanachai	
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาว ในจังหวัดเชียงใหม่ตามวิถีปกติวิถีไป	380
จิตรลดา ชาตดนนธ์ ปานแพร เขาวนัประยูร อุดมรักษาทรัพย์ เฉลิมชัย ปัญญาดี และ กวินรัตน์ อัฐวงศ์ขยากร	
Integration of Internal Control and Internal Audit Systems for Fraud Prevention in Organizations: A Participatory Action Research in the Manufacturing Industries of Thailand's Lower Northeast Region	398
Piyachat Thongpaeng	

➤ บทความวิชาการ

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจเกษตรไทยในยุคเกษตร 6.0

421

สนธยา สำเภาทอง และ พงศธิชาติ ปุณฺณวัฒน์

เจ้าของ:

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

ความเป็นมา:

วารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เริ่มดำเนินการครั้งแรกในชื่อ วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น โดยจัดทำในรูปแบบวารสารฉบับพิมพ์ (Print) ในระหว่างปี พ.ศ. 2550 – พ.ศ. 2561 และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น (ปีที่ 8 ฉบับที่ 2) ได้เริ่มจัดทำเฉพาะวารสารในรูปแบบออนไลน์ (Online) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อกลาง ในการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน วิชาการ ผลงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในสาขาวิชาการบริหารธุรกิจและการจัดการ รัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ นิเทศศาสตร์ ศิลปศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสหวิทยาการ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น (FEU Academic Review Journal) เริ่มตีพิมพ์มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550 โดยจัดทำเป็นราย 6 เดือน (2 ฉบับ/ปี) ฉบับที่ 1 เดือนมิถุนายน - เดือนพฤศจิกายน และฉบับที่ 2 เดือนธันวาคม - เดือนพฤษภาคม ต่อมาในปี พ.ศ. 2558 วารสารได้เปลี่ยนกำหนดออกเป็นราย 3 เดือน (4 ฉบับ/ปี) โดยเริ่มตั้งแต่วารสารปีที่ 9 ฉบับที่ 1 เป็นต้นไป ดังนี้ ฉบับที่ 1 เดือนพฤษภาคม - เดือนกรกฎาคม ฉบับที่ 2 เดือนสิงหาคม - เดือนตุลาคม ฉบับที่ 3 เดือนพฤศจิกายน - เดือนมกราคม และ ฉบับที่ 4 เดือนกุมภาพันธ์ - เดือนเมษายน และเพื่อหลีกเลี่ยงการตีพิมพ์วารสารข้ามปีในฉบับเดียวกัน ในปี พ.ศ. 2559 จึงได้ เปลี่ยนกำหนดออกอีกครั้ง โดยเริ่มฉบับที่ 1 ในเดือนมกราคม - เดือนมีนาคม และไปสิ้นสุดฉบับที่ 4 ในเดือน ตุลาคม - เดือนธันวาคม และในปี พ.ศ. 2567 ได้เปลี่ยนชื่อวารสารเป็น **วารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Journal of Social Innovation and Lifelong Learning) ISSN: 3027-8414 (Online)** ตั้งแต่วารสารปีที่ 18 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2567)

วารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิตจัดพิมพ์บทความวิชาการ (Academic Article) บทความวิจัย (Research Article) บทความปริทัศน์ (Review Article) และบทวิจารณ์หนังสือ (Book Review) ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษโดยผ่านกระบวนการกลั่นกรองของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ใน สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ท่าน และไม่ได้สังกัดเดียวกับผู้เขียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เขียนจะไม่ทราบ ข้อมูลของกันและกัน (Double-Blind Review) ปัจจุบันวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้รับการยอมรับให้อยู่ในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI: Thai Journal Citation Index Centre) กลุ่มที่ 1 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2572)

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อเป็นสื่อกลางในการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และงานสร้างสรรค์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ สังคมวิทยา และเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพซึ่งสามารถแสดงถึงประโยชน์ทั้งในเชิงทฤษฎีเพื่อให้นักวิจัยสามารถนำไปพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ และประโยชน์ในเชิงปฏิบัติที่นักปฏิบัติสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคสังคมและชุมชน
2. เพื่อส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าวิจัยและนำเสนอผลงานทางวิชาการของคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษา

ขอบเขต:

วารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต รับประทานอาหารวิชาการ (Academic Article) บทความวิจัย (Research Article) บทความปริทัศน์ (Review Article) และบทวิจารณ์หนังสือ (Book Review) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษภายใต้เงื่อนไขว่าจะต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ใดมาก่อน (ยกเว้นรายงานวิจัย และวิทยานิพนธ์) และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น กรณีบทความบางส่วนเคยเผยแพร่ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ผู้เขียนต้องแสดงให้เห็นว่าบทความที่ส่งมาได้มีส่วนเพิ่มเติมหรือขยายจากบทความเดิม นอกจากนี้ผู้เขียนยังต้องระบุในบทความว่าได้เผยแพร่บางส่วน of บทความดังกล่าวไปแล้วที่ใดและเมื่อไหร่มาแล้ว

- **ขอบเขตของวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้**

1. ศึกษาศาสตร์: การบริหารการศึกษา หลักสูตรและการสอน การวัดและประเมินผลการศึกษา การวิจัยทางการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา และการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้
2. บริหารธุรกิจ: การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม การบัญชี การเงิน การตลาด การสื่อสาร การตลาด การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้ การจัดการการท่องเที่ยวและบริการ และการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์
3. สังคมวิทยา: นวัตกรรมสังคม การพัฒนาสังคม และการพัฒนาชุมชน
4. เทคโนโลยีสารสนเทศ: เทคโนโลยีการจัดการนวัตกรรม เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ และการพัฒนาระบบ

ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์:

ศาสตราจารย์ ดร. ปรัชญา เวสารัชช์
ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวานิช

อุปนายกสภามหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
กรรมการสภามหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

ที่ปรึกษา:

ดร. กิตติพัฒน์ สุวรรณชิน

อธิการบดี

ดร. ฉัตรทิพย์ สุวรรณชิน

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

บรรณาธิการ:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงศ์กร จันทราช

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

กองบรรณาธิการ:

รองศาสตราจารย์ ดร. สมเกียรติ อินทสิงห์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร. วัฒนา จินดาหลวง

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร. จิตติรัตน์ แสงเลิศอูทัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

รองศาสตราจารย์ ดร. เพชรสุดา ภูมิพันธุ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รองศาสตราจารย์ ดร. พิชญ์สินี ชมภูคำ

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริจันทร์นิชา ปัญจจริยะกุล

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนกร สิริสุคนธา

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิพัชร หาญฤทธิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ระชานนท์ ทวีผล

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทร์จิรา พยัคฆ์เทศ

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญญานา นาคปฐม

มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กัญญพัทธ์ กล่อมธงเจริญ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงษ์พิงศ์ เพ็งสิริ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระพันธ์ อะนันชัยธวัช

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฐิติมา ญาณะวงษา

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุธ พงษ์สิทธิ์

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จันทร์จิตร เอียรสิริ

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สืบพงษ์ พงษ์สวัสดิ์

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

กองจัดการ:

อาจารย์สุพรรณษา ลิขิตชนวงศ์

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

นโยบายการจัดพิมพ์:

กำหนดออกเป็นราย 4 เดือน (3 ฉบับ/ปี) ดังนี้

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน (กำหนดออกในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนเมษายน)

ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม (กำหนดออกในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนสิงหาคม)

ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม (กำหนดออกในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนธันวาคม)

จำนวนบทความในแต่ละฉบับ

จำนวนบทความที่เผยแพร่ในวารสารแต่ละฉบับไม่เกิน 15 บทความ

จริยธรรมการตีพิมพ์:**บทบาทและหน้าที่ของผู้เขียน:**

1. ผู้เขียนต้องรับรองบทความที่เสนอมาพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ นั้น เป็นผลงานที่ไม่เคยตีพิมพ์และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งตีพิมพ์อื่นใด
2. ผู้เขียนต้องเปิดเผยข้อมูลในกรณีที่บทความบางส่วนเคยเผยแพร่ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ โดยต้องแสดงให้เห็นว่าบทความที่ส่งมามีส่วนเพิ่มเติมหรือส่วนขยายจากบทความเดิม และได้เผยแพร่แล้วที่ใดและเมื่อไหร่มาแล้ว
3. ผู้เขียนต้องอ้างอิงแนวคิดและข้อความต่าง ๆ ซึ่งไม่ใช่ของผู้เขียน รวมทั้งต้องรับผิดชอบในการขออนุญาตใช้ภาพ และแผนภูมิ หรือขอลิขสิทธิ์จากงานอันมีลิขสิทธิ์นั้น
4. ผู้เขียนที่ปรากฏชื่อในบทความทุกท่านต้องมีองค์ประกอบครบ 3 ข้อ ดังนี้ (1) มีส่วนร่วมในการสร้างโจทย์วิจัยและวางแผนการวิจัย เก็บข้อมูล หรือวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล (2) มีส่วนร่วมในการเขียนหรือตรวจสอบบทความวิจัยอย่างมีส่วนร่วมในเชิงปัญญาของเนื้อหางาน (ไม่ใช่ตรวจเฉพาะภาษาหรือรูปแบบ) และ (3) ได้อ่านและรับรองต้นฉบับบทความสุดท้ายก่อนส่งไปตีพิมพ์ ผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือในลักษณะอื่น ๆ ควรได้รับการกล่าวถึงในกิตติกรรมประกาศ
5. ผู้เขียนทุกท่านต้องได้อ่านและยินยอมให้มีการส่งบทความมาพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ รวมทั้งยินยอมที่จะรับผิดชอบและรับผิดชอบต่อบทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่
6. ผู้เขียนทุกท่านต้องเปิดเผยผลประโยชน์ทับซ้อนซึ่งอาจมีผลสำคัญหรือมีอิทธิพลต่อเนื้อหาที่ปรากฏในบทความ แหล่งเงินทุนสนับสนุนการวิจัยหรือการจัดทำบทความจะต้องถูกกล่าวถึงในกิตติกรรมประกาศ
7. ผู้เขียนต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบของวารสารที่กำหนดไว้ในคำแนะนำในการจัดเตรียมต้นฉบับสำหรับผู้เขียน
8. ผู้เขียนต้องเขียนบทความที่แสดงถึงคุณภาพทางวิชาการและองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงทฤษฎีและในเชิงปฏิบัติ การนำเสนอเนื้อหาที่มีความชัดเจนและถูกต้อง

9. ผู้เขียนมีหน้าที่แจ้งต่อวารสารและบรรณาธิการ หากพบข้อความผิดพลาดที่มีความสำคัญในการวิจัยภายหลัง หรือพบความไม่ถูกต้องในงานที่ตีพิมพ์ เพื่อปรับแก้บทความให้มีความถูกต้องหรือถอนบทความหากจำเป็น

บทบาทและหน้าที่ของผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ:

1. ผู้ทรงคุณวุฒิต้องไม่เปิดเผยข้อมูลบทความที่อยู่ระหว่างพิจารณาแก่บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องและต้องไม่ใช่เพื่อผลประโยชน์ส่วนตัว
2. ผู้ทรงคุณวุฒิมีหน้าที่เปิดเผยข้อมูลและผลประโยชน์ทับซ้อนของบทความ เช่น เป็นบทความที่ตนมีส่วนร่วม หรือรู้จักผู้เขียนเป็นการส่วนตัว หรือเหตุผลอื่นใดที่ทำให้ไม่สามารถพิจารณาประเมินบทความโดยอิสระได้ และผู้ทรงคุณวุฒิต้องแจ้งบรรณาธิการทราบ และถอนตัวจากการพิจารณาบทความ
3. ผู้ทรงคุณวุฒิควรรับพิจารณาบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ พิจารณาให้ข้อเสนอแนะด้วยความเป็นธรรมและปราศจากอคติ ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิควรละเอียดและสร้างสรรค์เพื่อช่วยให้ผู้เขียนบทความสามารถพัฒนาบทความของตนต่อไปได้ แม้ว่าบทความนั้นจะมีคุณภาพไม่ดีและถูกปฏิเสธการตีพิมพ์ก็ตาม
4. ผู้ทรงคุณวุฒิควรส่งผลการประเมินตามกำหนดเวลา หากมีเหตุขัดข้องในช่วงระยะเวลาพิจารณาควรแจ้งบรรณาธิการโดยทันที
5. ผู้ทรงคุณวุฒิควรระงับงานวิจัยหรือผลงานทางวิชาการที่ผู้เขียนไม่ได้อ้างอิงไว้ในบทความ และผู้ทรงคุณวุฒิควรแจ้งต่อบรรณาธิการ หากทราบว่าบทความที่พิจารณามีส่วนใดส่วนหนึ่งที่คล้ายคลึงหรือเหมือนกับบทความที่อยู่ในการพิจารณาของวารสารอื่นหรือสิ่งพิมพ์อื่นใด

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ:

1. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาคุณภาพบทความก่อนการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร
2. บรรณาธิการต้องพิจารณาบทความจากเนื้อหาทางวิชาการโดยปราศจากอคติในเรื่องคุณลักษณะใด ๆ ของผู้เขียนหรือสังกัดของผู้เขียน รวมทั้งต้องป้องกันไม่ให้ผลประโยชน์ทับซ้อนระหว่างผู้เขียนผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ และบุคคลในกองบรรณาธิการ
3. บรรณาธิการต้องตีพิมพ์บทความที่ผ่านกระบวนการพิจารณาก่อนการลงบทความแล้วซึ่งพิจารณาจากคุณภาพทางวิชาการและมีประโยชน์ทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ ความทันสมัย และเนื้อหาสอดคล้องกับขอบเขตของวารสารรวมทั้งเป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์อื่นใดมาก่อน
4. บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยเกี่ยวกับบทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ รวมทั้งต้องควบคุมให้กระบวนการพิจารณาก่อนการลงบทความเป็นไปโดยปกปิดทั้งด้านผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (Double-Blind Process) ด้วยความยุติธรรม

5. บรรณาธิการต้องตรวจสอบบทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ด้านการคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) โดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้ และหยุดกระบวนการพิจารณาถ่วงถ่วงบทความทันที หากพบการคัดลอกผลงานผู้อื่นในระหว่างกระบวนการฯ และติดต่อผู้เขียนเพื่อขอคำชี้แจงประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์เผยแพร่บทความนั้น

6. บรรณาธิการตรวจสอบบทความที่สงสัยว่ากระทำความผิดจริยธรรมทางวิชาการเพื่อแก้ไขปัญหาทางจริยธรรมนั้น ด้วยความรอบคอบ แม้ว่าบทความนั้นจะได้รับการตีพิมพ์หรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้การปฏิเสธบทความด้วยเหตุผลทางด้านจริยธรรมจะต้องมีหลักฐานที่ชัดเจน

สถานที่ติดต่อ:

กองบรรณาธิการวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

120 ถ. มหิดล อ. เมือง จ. เชียงใหม่ 50200

โทร. 053-201800-4 ต่อ 2421 โทรสาร. 053-201810

E-mail: feujournal@feu.edu

URL: <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/FEU>

- ทศนะและข้อคิดเห็นใดๆ ในวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นทศนะของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วยกับทศนะเหล่านั้นและไม่ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ
- ความรับผิดชอบด้านเนื้อหาและการตรวจร่างบทความแต่ละบทเป็นของผู้เขียนแต่ละท่าน กรณีมีการฟ้องร้องเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงฝ่ายเดียว
- ลิขสิทธิ์บทความเป็นของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์นได้รับการสงวนสิทธิ์ตามกฎหมาย การตีพิมพ์ซ้ำต้องได้รับอนุญาตโดยตรงจากมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์นเป็นลายลักษณ์อักษร

วารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้รับการยอมรับให้
อยู่ในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
(ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2572)

รายนามคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (Reviewer) ประจำฉบับ

รองศาสตราจารย์ ดร. จิตติรัตน์ แสงเลิศอู๋	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
รองศาสตราจารย์ ดร. สมเกียรติ อินทสิงห์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร. อำนาจ ขาวเครือม่วง	University of Shizuoka
รองศาสตราจารย์ ดร. อุเทน เลาน้ำทา	บริษัท อินเทลลิเจนท์ ดี.ซี. จำกัด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิประภา พันธนาเสวี	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐพล ตันตระกูลทรัพย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยพรรณ กลั่นกลิ่น	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนต์ภัส มโนการณ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญา นาคปฐม	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กัญญพัทธ์วี กล่อมงเจริญ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พอเจตน์ ธรรมศิริขวัญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนกร สิริสุคนธา	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปณตนนท์ เกียรประภากุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ระชานนท์ ทวีผล	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระพันธ์ อะนันชัยรัช	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนทรี คนเที่ยง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิกุล พงษ์กลาง	มหาวิทยาลัยพายัพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ตรี มูเก็ม	มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานพ ชุ่มอ่อน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรทัย อินตา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รัชดาภรณ์ ตันพิกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จารุณี ภัทรวงษ์ธนา	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิชัย เหลียวเรืองรัตน์	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาโรช สอาดเอี่ยม	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

รายนามคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (Reviewer) ประจำฉบับ (ต่อ)

อาจารย์ ดร. จุฑามาศ จินตนา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อาจารย์ ดร. สิริยุพิน ศุภรัตน์ชัชฌา

มหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ ดร. จักรพงษ์ สุขพันธ์

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

อาจารย์ ดร. วินัย บังคมเนตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

อาจารย์ ดร. รุ่งรติศ เมืองลือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

อาจารย์ ดร. วิลาวัลย์ ด้านศิริสุข

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

อาจารย์ ดร. สุรพล ศรีศิลป์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

แม่ฮ่องสอน เขต 2

อาจารย์ ดร. เจตนา เมืองมูล

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

อาจารย์ ดร. เดช สาระจันทร

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

บทบรรณาธิการ

วารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ฉบับนี้เป็นปีที่ 19 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2568) มีบทความวิจัย จำนวน 19 บทความ และบทความวิชาการ จำนวน 1 บทความ มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ ศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ สังคมวิทยา และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยบทความทั้งหมดผ่านกระบวนการการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญประจำสาขาจากหลากหลายสถาบัน และได้สังกัดเดียวกับผู้เขียน โดยวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้รับการยอมรับให้อยู่ในฐานะข้อมูลดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2572)

บรรณาธิการ ใคร่ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิประจำกองบรรณาธิการ และผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะสาขาวิชาทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ส่งเสริมกระบวนการพิจารณากลับกรองบทความให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงผู้เขียนทุกท่านที่ให้ความสนใจส่งบทความมาพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารฯ และหากท่านที่สนใจต้องการเสนอผลงานเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถจัดเตรียมต้นฉบับบทความตามรูปแบบของวารสารได้จากเว็บไซต์วารสารที่ <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/FEU/about/submissions>

บรรณาธิการ

วารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ
เทคนิคเพื่อนคู่คิดเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนอาชีวศึกษา

The Development of English Reading Comprehension Skills Using Problem-Based Learning with the Think-Pair-Share Technique to Enhance the Reading Achievement of Vocational Students

อรพรรณ อินนะลา^{1*}, ดุษฎี รังษีชัชวาล^{2**}, เกียรติชัย สายตาคำ^{2***}

Oraphan Innala^{1*}, Dusadee Rangseechatchawan^{2**}, Kiattichai Saitakham^{2***}

¹ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

202 ถนนช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย

¹Master of Education Program in Learning Management Science (English Language)

Graduate School, Chiang Mai Rajabhat University

202 Chang Phuak Rd., Chang Phuak Sub-district, Mueang Chiang Mai District, Chiang Mai, 50300, Thailand

²คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

202 ถนนช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย

²Faculty of Humanities and Social Science, Chiang Mai Rajabhat University

202 Chang Phuak Rd., Chang Phuak Sub-district, Mueang Chiang Mai District, Chiang Mai, 50300, Thailand

รับบทความ: 11 กุมภาพันธ์ 2568 ปรับปรุงบทความ: 15 พฤษภาคม 2568 ตอปรับตีพิมพ์บทความ: 22 พฤษภาคม 2568

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: Orapam22@gmail.com

** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่)

*** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (อาจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ประจักษ์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ระหว่างก่อนกับหลังการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด และ 3) ศึกษาทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 1 จำนวน 20 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้กลุ่มเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ระยะเวลาจำนวน 18 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ T-test และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.32) 2) ผลการทดสอบพบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยเฉพาะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ การทำงานร่วมกันในชั้นเรียน การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และผลลัพธ์การเรียนรู้ ผลการวิจัยยืนยันถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับอาชีวศึกษาโดยช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ สามารถประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาอังกฤษระดับอาชีวศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ทัศนคติ

Received: February 11, 2025

Revised: May 15, 2025

Accepted: May 22, 2025

Abstract

This research aimed to 1) develop lesson plans using the Problem-Based Learning (PBL) approach integrated with the Think-Pair-Share (TPS) technique to enhance English reading comprehension ability among second-year vocational certificate students at Banhong Industrial and Community Education College, Lamphun Province; 2) compare students' reading

comprehension achievement before and after the implementation of the PBL with TPS; and 3) examine students' attitudes toward learning through PBL with TPS. The sample consisted of 20 second-year vocational certificate students from Class 1 in the second semester of the 2024 academic year, selected through purposive sampling using the intact class as the sampling unit. The total duration of the intervention was 18 hours. Research instruments included six lesson plans, an English reading comprehension test, and a semi-structured interview. Data were analyzed using mean, standard deviation, t-test, and content analysis. The findings revealed that 1) the developed lesson plans were highly appropriate ($\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.32); 2) students' post-test scores in English reading comprehension were significantly higher than their pre-test scores at the 0.05 level; and 3) students expressed positive attitudes toward learning through PBL with TPS, especially regarding the learning process, collaboration in class, development of reading comprehension skills, and learning outcomes. The results confirm the effectiveness of the Problem-Based Learning approach integrated with the Think-Pair-Share technique in developing English reading comprehension skills among vocational students. This approach also promotes active learning, analytical thinking, and student engagement, which can be applied effectively in vocational English instruction."

Keywords

Lesson Plan Development, Reading Comprehension Ability, Problem-Based Learning Approach with the Think-Pair-Share Technique, Attitude

บทนำ (Introduction)

ในศตวรรษที่ 21 ภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างประเทศและส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในระดับสากล ญานิตา สุธงต๊ะ และคณะ (2566, 273-292) ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นกุญแจสำคัญในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการ เทคโนโลยีสมัยใหม่ และโอกาสในการทำงานระดับนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการอ่านถือเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจ วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในบริบทของการศึกษาอาชีวศึกษา หนึ่งหทัย ขอผลกลาง (2556, 121-132) ระบุว่าภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถแข่งขันในตลาดแรงงานระดับสากล ทักษะการอ่านจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มศักยภาพในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักเรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย รวมถึงการเชื่อมโยงกับองค์กรระหว่างประเทศได้ดียิ่งขึ้น

ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับอาชีวศึกษาอย่างยิ่ง โดยเป็นพื้นฐานที่ส่งเสริมทักษะการฟัง พูด และเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ Oakhill et al. (2014, 1-15) และ Arwila (2022, 17-25) ชี้ให้เห็นว่าการอ่านช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์บริบทและโครงสร้างประโยค ซึ่งส่งผลให้เข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ทักษะการอ่านที่ดีไม่เพียงส่งผลต่อความสามารถทางวิชาการเท่านั้น แต่ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการสื่อสารและปฏิบัติงานในวิชาชีพ รวมถึงเพิ่มความมั่นใจและโอกาสในการทำงานในระดับสากล

ในปัจจุบัน อาชีวศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของผู้เรียนเพื่อรองรับความต้องการตลาดแรงงาน โดยเฉพาะทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสอบ V-NET ที่ใช้ประเมินสมรรถนะผู้เรียน อย่างไรก็ตาม ผลสอบ V-NET ปี 2566 ของนักเรียน ปวช. ปี 3 วิทยาลัยการอาชีพบ้านไธสง พบคะแนนเฉลี่ยด้านภาษาอังกฤษต่ำมาก เพียงร้อยละ 14.17 แสดงถึงข้อจำกัดในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ขณะที่นักเรียน ปวช. ปี 2 ที่เตรียมสอบก็พบปัญหาลักษณะเดียวกัน ซึ่งมาจากแนวทางการสอนที่ยังไม่พัฒนาทักษะดังกล่าวอย่างเพียงพอ จึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการสอนที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและเสริมทักษะการอ่านอย่างเป็นระบบ เพื่อยกระดับสมรรถนะภาษาอังกฤษให้ตอบโจทย์ตลาดแรงงานในปัจจุบัน

เนื่องด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) เป็นวิธีการหนึ่งที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาจริง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจในภาษาอังกฤษมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาที่อ่านได้ลึกซึ้งและนำไปสู่การพัฒนาทักษะการพูด การเขียน และการฟังอย่างรอบด้าน งานวิจัยโดย Xu (2022, 152-156) และ Rosidin et al. (2022, 565-578) ชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในบริบทที่ต้องการการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยของ กรรณิกา นาคพันธ์ แก้วสมุทร และ กัญญารัตน์ ศรีสวัสดิ์ (2565, 272-300) ที่ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ซึ่งพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยเพิ่มความเข้าใจและการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในทำนองเดียวกันเทคนิคเพื่อนคู่คิด (Think-Pair-Share) เป็นกลยุทธ์การสอนที่ได้รับความนิยมในกระบวนการเรียนรู้เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ผู้เรียนเริ่มจากการคิดคนเดียวเกี่ยวกับคำถามหรือปัญหา จากนั้นทำงานร่วมกับเพื่อนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสุดท้ายแชร์ความคิดเห็นหรือข้อสรุปกับกลุ่มใหญ่ เทคนิคนี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เนื้อหาได้อย่างลึกซึ้ง และสนับสนุนการสื่อสารและการคิดร่วมกับผู้อื่น การศึกษาโดย Ugwu (2019, 218-237) ชี้ให้เห็นว่า เทคนิคเพื่อนคู่คิดสามารถกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและปรับปรุงทักษะการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพและ Dewi (2023, 29-37) สนับสนุนข้อค้นพบนี้โดยยืนยันว่าเทคนิคดังกล่าวช่วยเพิ่มความเข้าใจ

ในเนื้อหาที่อ่านและกระตุ้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่มีคุณค่า นอกจากนี้ การศึกษาของ อรัญญา ราชการกลาง (2561, 73-87) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนแบบ B-SLIM โดยบูรณาการเทคนิคการสอนแบบเพื่อนคู่คิด และประยุกต์ใช้วีดิทัศน์ ในรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าเทคนิคดังกล่าวมีผลดีต่อการพัฒนาทักษะการอ่านนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ดังนั้น การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดจึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น วิธีการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา ขณะที่เทคนิคเพื่อนคู่คิดช่วยพัฒนาแนวคิดผ่านการสื่อสารและการอภิปราย อย่างไรก็ตาม การบูรณาการ การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจยังพบได้น้อย และยังไม่มีการศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานทั้งสองแนวทางในบริบทของอาชีวศึกษา

จากการศึกษาความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการสอนที่บูรณาการการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในกลุ่มนักเรียนระดับอาชีวศึกษา โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ทั้งนี้ เพื่อยกระดับทักษะภาษาอังกฤษและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น รวมถึงส่งเสริมสมรรถนะทางภาษาสำหรับการแข่งขันในตลาดแรงงานระดับสากล

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ระหว่างก่อนกับหลังการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด
3. เพื่อศึกษาทัศนคติของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

สมมุติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2

2. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 หลังเรียนด้วยวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการศึกษาทัศนคตินักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านไธสง จังหวัดลำพูน มีทัศนคติเชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

ความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

ความเข้าใจในการอ่านถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากในการอ่านทุกรูปแบบ เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการอ่านคือการทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ความสามารถในการเข้าใจจะขึ้นอยู่กับระดับของเชาวน์ปัญญาและประสบการณ์ที่ผู้อ่านมี ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเนื้อหาที่อ่านได้มากขึ้นน้อยเพียงใด ตามที่นักการศึกษาหลายท่านได้ให้คำจำกัดความของกระบวนการนี้ไว้ดังนี้

ณัฐมน วงศ์ทาทอง (2560, 53) อธิบายว่า การอ่านเพื่อความเข้าใจเป็นกระบวนการทางความคิดที่ผู้อ่านใช้ความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่เพื่อสร้างความหมายจากเนื้อหาที่อ่าน โดยต้องให้ความเข้าใจตรงกับเจตนารมณ์ของผู้เขียน ซึ่งผู้อ่านต้องสามารถตีความและสรุปความหมายที่ผู้เขียนต้องการถ่ายทอดให้ผู้อ่านรับรู้

ภัสราภรณ์ ธีระวงศานุรักษ์ (2562, 24) กล่าวถึงการอ่านเพื่อความเข้าใจว่าเป็นความสามารถในการทำ ความเข้าใจและตีความจากสิ่งที่อ่าน ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาที่ปรากฏตามตัวอักษรหรือความหมายที่แฝงอยู่ภายใต้ตัวอักษร โดยใช้กระบวนการคิดและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับเนื้อหาที่อ่าน ผ่านการใช้ความรู้ และประสบการณ์ที่มีอยู่ของผู้อ่านจนเกิดความเข้าใจ

แสงนภา ใจเย็น (2562, 26) ได้สรุปว่า ความเข้าใจในการอ่านหมายถึงความสามารถในการเข้าใจคำ, กลุ่มคำ, ประโยค, และเนื้อหาทั้งหมดที่ผู้อ่านสามารถจับใจความสำคัญและค้นหาข้อมูลเชิงลึกในเนื้อหานั้นได้ ซึ่งผู้อ่านจำเป็นต้องเชื่อมโยงความคิดของผู้เขียนกับความรู้เดิมของตนเอง เพื่อทำการตีความและสรุปความหมายจนเกิดเป็นความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน

ศักรินทร์ ศิริณัย (2563, 36) กล่าวว่า การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจคือการทำความเข้าใจในความหมายของเนื้อหาที่อ่าน ซึ่งสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของผู้เขียน โดยผู้อ่านจะต้องสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากการอ่านไปเชื่อมโยงกับความรู้ที่มีอยู่แล้ว และสามารถกระตุ้นอารมณ์หรือความรู้สึกใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นจากการอ่านนั้น

จากการศึกษาความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสามารถสรุปได้ว่า ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจเป็นกระบวนการที่ผู้อ่านใช้ความรู้และประสบการณ์ในการตีความและสร้างความหมายจากเนื้อหาที่อ่าน โดยต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากบทอ่านกับความรู้เดิมของตนเอง เพื่อเข้าใจเจตนารมณ์ของผู้เขียนและสรุปความหมายที่ต้องการถ่ายทอด การอ่านที่มีประสิทธิภาพจึงไม่เพียงแต่การอ่าน

คำหรือประโยค แต่ยังเกี่ยวข้องกับการตีความเชิงลึกและการเชื่อมโยงข้อมูลในบทอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการอ่านเพื่อความเข้าใจ

การอ่านเพื่อความเข้าใจนั้นสามารถมองได้จากหลากหลายมุมมองที่มีทั้งการประมวลผลข้อมูลจากล่างขึ้นบน ซึ่งเน้นการแปลตัวอักษรเป็นเสียงและการตีความข้อความโดยเริ่มจากหน่วยเล็ก ๆ ไปจนถึงความหมายทั้งหมด และจากบนลงล่าง ที่เน้นการใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้อ่านในการคาดเดาความหมายของข้อความ ทั้งนี้ทฤษฎีของบลูม (Bloom) ยังได้เน้นถึงการพัฒนาทักษะการคิดของผู้อ่านในระดับต่าง ๆ ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้การอ่านเพื่อวิเคราะห์ วิเคราะห์ และประเมินข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าใจแนวคิดเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างทักษะการอ่านที่ครอบคลุมและสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นวิธีที่ใช้ปัญหาจากสถานการณ์จริงเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา กระบวนการนี้ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ ส่งเสริมการทำงานร่วมกันและการเรียนรู้เชิงลึก ซึ่งเตรียมความพร้อมสำหรับการรับมือกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนในชีวิตจริง

ความหมายของเทคนิคเพื่อนคู่คิด (Think-Pair-Share)

เทคนิค “เพื่อนคู่คิด” เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านการคิดและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มย่อย ก่อนที่จะนำมาสู่การอภิปรายในกลุ่มใหญ่ โดยมีขั้นตอนที่ช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม การใช้เทคนิคนี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสรุปความคิดและแบ่งปันมุมมองต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นให้นักเรียนคิดและเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผู้วิจัยได้เลือกใช้กระบวนการที่เสนอโดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

- 1) ขั้นการกำหนดปัญหา ขั้นแรก ผู้สอนจะสร้างสถานการณ์หรือบริบทที่ทำให้ผู้เรียนสนใจและเกิดความอยากรู้เกี่ยวกับปัญหาที่จะศึกษาต่อไป
- 2) ขั้นการทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจและอธิบายปัญหาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่เพื่อให้เข้าใจปัญหาได้ชัดเจน
- 3) ขั้นการดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนจะทำการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลที่จำเป็นในการหาคำตอบให้กับปัญหานั้น โดยสามารถใช้วิธีการและแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

4) ขั้นการสังเคราะห์ความรู้ ในขั้นนี้ ผู้เรียนจะนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนและอภิปรายร่วมกันเพื่อสังเคราะห์ข้อมูลและความรู้ที่เหมาะสม

5) ขั้นการสรุปและประเมินค่าของคำตอบ ผู้เรียนจะทำการสรุปผลงานและประเมินความเหมาะสมของข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า โดยมีการตรวจสอบและวิเคราะห์ความคิดภายในกลุ่ม

6) ขั้นการนำเสนอและประเมินผลงาน ขั้นสุดท้าย ผู้เรียนจะนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย พร้อมทั้งรับข้อเสนอนะแนะกันและกันจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันนอกจากนี้ ครูควรจัดกิจกรรมเพิ่มเติมหรือใช้กลยุทธ์และเทคนิคต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจในการเรียนอย่างต่อเนื่อง ในกรณีนี้ ผู้วิจัยได้เพิ่มการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดเข้ามาผสมผสานในการเรียนรู้ด้วยปัญหาเป็นฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด (Think-Pair-Share) เป็นวิธีการเรียนรู้ร่วมกันที่นักเรียนจะทำงานเป็นคู่ โดยมีความสามารถที่หลากหลายแตกต่างกัน การเรียนรู้จะเริ่มต้นเมื่อครูให้สถานการณ์ปัญหาหรือคำถามเพื่อให้นักเรียนพิจารณาและคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อน จากนั้นนักเรียนจะไปจับคู่กับเพื่อนที่กำหนดไว้เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและคำตอบกันภายในกลุ่ม เมื่อได้ข้อสรุปแล้ว จะมีการนำคำตอบส่งให้ครูตรวจสอบ และนำผลที่ได้มานำเสนอหน้าชั้นเรียนพร้อมให้เหตุผลประกอบ หากมีคำตอบหรือมุมมองที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่ม ครูจะเปิดโอกาสให้กลุ่มนั้นออกมาอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปที่เป็นเอกฉันท์ร่วมกันในชั้นเรียน จุฬามาศ ผกาภิบาล (2561, 204-214) โดยมีรายละเอียดขั้นตอนกล่าวไว้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คิด Think นักเรียนเริ่มต้นโดยคิดและพิจารณาคำถามหรือประเด็นที่ครูกำหนดเป็นรายบุคคล เพื่อให้เกิดการไตร่ตรองและคิดวิเคราะห์อย่างอิสระ

ขั้นตอนที่ 2 จับคู่ Pair นักเรียนจับคู่กับเพื่อน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันคำตอบที่คิดไว้ จากนั้นร่วมกันสรุปหรือปรับแต่งคำตอบให้สมบูรณ์และตรงกับประเด็นมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 แบ่งปัน Share นักเรียนนำเสนอผลสรุปที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มคู่กับเพื่อนในชั้นเรียนทั้งหมด โดยร่วมอภิปรายเพื่อขยายแนวคิดและเสริมสร้างความเข้าใจร่วมกัน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) นำมาบูรณาการร่วมกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของเทคนิคเพื่อนคู่คิด โดย จุฬามาศ ผกาภิบาล (2561, 204-214) สรุปเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ตามรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1

การบูรณาการขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	ขั้นตอนเทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคเพื่อนคู่คิด	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด
1. กำหนดปัญหา (Determine the Problem)	คิด (Think)	1. ขั้นสำรวจปัญหา (Explore)
2. เข้าใจปัญหา (Understand the Problem)		2. ขั้นคิดและวิเคราะห์ปัญหา (Think & Analyze)
3. ศึกษาค้นคว้า (Study and Search)	จับคู่ (Pair)	3. ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้และอภิปราย (Pair & Discuss)
4. สังเคราะห์ความรู้ (Synthesis)		
5. แก้ปัญหา (Problem Solving)	แบ่งปัน (Share)	4. ขั้นสังเคราะห์และนำเสนอ (Synthesis & Share)
6. สรุปความรู้ (Knowledge Summary)		5. ขั้นสะท้อนการเรียนรู้ (Reflect)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด (PBL + Think-Pair-Share) และได้สรุปเป็น 5 ขั้นตอน ซึ่งได้จากการบูรณาการข้อมูลตามที่ได้แสดงในตารางที่ 1 ขั้นตอนดังกล่าวถูกนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในการดำเนินการวิจัยในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจครั้งนี้ โดยมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้
1. ขั้นสำรวจปัญหา (Explore)	- อ่านโจทย์หรือสถานการณ์ที่ครูนำเสนอ - ระบุงาน/คำถามหลักจากเรื่องที่อ่าน - ตั้งสมมติฐานหรือแนวทางเบื้องต้น
2. ขั้นคิดและวิเคราะห์ปัญหา (Think & Analyze)	- วิเคราะห์ปัญหาอย่างอิสระ - สืบค้นข้อมูลหรืออ่านเพิ่มเติม - จัดบันทึกแนวคิดหรือความเข้าใจของตนเอง
3. ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้และอภิปราย (Pair & Discuss)	- จับคู่กับเพื่อน - แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเปรียบเทียบแนวคิด - ช่วยกันขยายความคิดให้ชัดเจนและลึกซึ้ง

ตารางที่ 2

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้
4. ขั้นสังเคราะห์และนำเสนอ (Synthesis & Share)	- สรุปผลการวิเคราะห์ร่วมกัน - จัดทำชิ้นงานหรือสื่อประกอบ - นำเสนอความคิดเห็นหรือแนวทางการแก้ปัญหาต่อเพื่อนในห้อง
5. ขั้นสะท้อนการเรียนรู้ (Reflect)	- สะท้อนสิ่งที่เรียนรู้จากกิจกรรม - ตอบคำถามกระตุ้นการคิดจากครู - บันทึกการเรียนรู้หรืออภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรรณิกา นาคพันธ์ แก้วสมุทร และ กัญญารัตน์ ศรีสวัสดิ์ (2565, 272-300) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน รวมทั้งเพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการใช้วิธีการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาจำนวน 132 คน จากสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 3 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 1553431 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โดยใช้เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบทดสอบและแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่เพิ่มขึ้นหลังการเรียนรู้ด้วยวิธีการปัญหาเป็นฐาน และมีความคิดเห็นที่ดีต่อการเรียนรู้แบบนี้ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.62)

ธกานต์ สมหมาย (2564, 229-237) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ร่วมกับใช้เทคนิคการสอนแบบเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนผดุงปัญญา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวต่อผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 38 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบและแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า หลังการเรียนรู้ด้วยเทคนิคดังกล่าว นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 49.87 และหลังเรียนเท่ากับ 87.11 และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานและเทคนิคเพื่อนคู่คิด ถูกนำมาใช้แยกกันหลายระดับชั้น โดยมีผลในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและทัศนคติของผู้เรียน อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีงานวิจัยใดที่บูรณาการทั้งสองเทคนิคในบริบทของนักเรียนระดับอาชีวศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานและเทคนิคเพื่อนคู่คิด

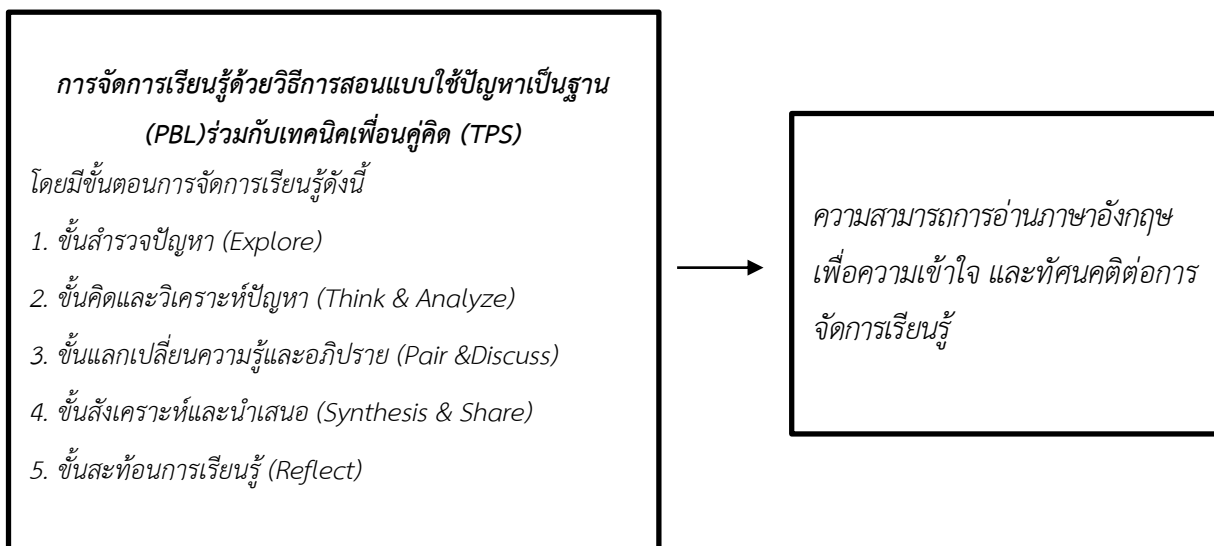
ผู้วิจัย / ปี	กลุ่มตัวอย่าง	เทคนิคการสอน	ตัวแปรที่ศึกษา	จุดเน้นของงานวิจัย
กรรณิกา นาคพันธ์ฯ (2565)	นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุบลฯ (132 คน)	ปัญหาเป็นฐาน	- ทักษะการอ่าน - ทัศนคติ	ศึกษาเฉพาะการสอนแบบ ใช้ ปัญหา เป็น ฐาน ใน ระดับอุดมศึกษา
ธกานต์ สมหมาย (2564)	นักเรียนระดับ มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนผดุงปัญญา (38 คน)	เพื่อนคู่คิด	- ผลสัมฤทธิ์ - ความพึงพอใจ	ใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดเพียง เทคนิคเดียวในระดับมัธยม
งานวิจัยที่ศึกษา	นักเรียน ระดับ ปวช.2 วิทยาลัยการ อาชีพบ้านโฮ้ง (20 คน)	ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิค เพื่อนคู่คิด	- แผนการเรียนรู้ - ความสามารถในการอ่าน - ทัศนคติ	บูรณาการการสอนแบบ ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ เทคนิคเพื่อนคู่คิด ในระดับ อาชีวศึกษา ซึ่งยังไม่มีใคร ศึกษา

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานและเทคนิคเพื่อนคู่คิด แยกกันในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมและนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ส่วนงานวิจัยของผู้วิจัยเป็นงานแรก ที่บูรณาการเทคนิคทั้งสองกับกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา โดยมุ่งเน้นทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและทัศนคติต่อการเรียน ซึ่งสามารถตอบโจทย์การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในบริบทของการเรียนอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างชัดเจน

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านไธสง จังหวัดลำพูน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 รวมทั้งหมด 80 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 1 วิทยาลัยการอาชีพบ้านไธสง จังหวัดลำพูน จำนวน 20 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดให้กลุ่มเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ทั้งนี้ การใช้วิธีดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ในบริบทจริง ลดปัจจัยแทรกซ้อนที่อาจส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของการวิจัย และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการศึกษาให้สอดคล้องกับข้อจำกัดด้านการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือ 3 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จำนวน 6 แผนการเรียนรู้ รวม 18 ชั่วโมง โดยเนื้อหาครอบคลุมการอ่านในบริบทต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ โฆษณา ประกาศ กำหนดการ สารคดี และกฎระเบียบ ขบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การสำรวจปัญหา การคิดและวิเคราะห์ปัญหา การแลกเปลี่ยนความรู้และอภิปราย การสังเคราะห์และนำเสนอ และการสะท้อนการเรียนรู้ ซึ่งช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และ

การอ่านเพื่อความเข้าใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ใช้ดัชนีวัดความสอดคล้อง (IOC) เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้และวัตถุประสงค์การเรียนรู้

2. แบบทดสอบการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งออกแบบมาเพื่อวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจในบริบทต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ โฆษณา ประกาศ กำหนดการ สารคดี และกฎระเบียบ โดยมุ่งเน้นการทดสอบความสามารถในการสรุปข้อมูลสำคัญ การแยกแยะข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และการเข้าใจความหมายในบริบทต่าง ๆ การให้คะแนนจะใช้ระบบ 1 คะแนนสำหรับคำตอบที่ถูกต้อง และ 0 คะแนนสำหรับคำตอบที่ผิด การประเมินคุณภาพของเครื่องมือจะรวมถึงการวิเคราะห์ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของข้อสอบ รวมถึงการคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20

3. แบบสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างเกี่ยวกับทัศนคติของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยประเด็นหลักในการถาม เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ การทำงานร่วมกันในชั้นเรียน การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และผลลัพธ์การเรียนรู้ เพื่อให้เห็นภาพรวมของประสบการณ์และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช่วิธีการเรียนรู้ดังกล่าว และนำไปใช้ในการปรับปรุงการสอนในอนาคต

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ โดยมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง พร้อมทั้งเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด จำนวน 6 แผน ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสำรวจปัญหา (Explore) ขั้นคิดและวิเคราะห์ปัญหา (Think & Analyze) ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้และอภิปราย (Pair & Discuss) ขั้นสังเคราะห์และนำเสนอ (Synthesis & Share) และขั้นสะท้อนการเรียนรู้ (Reflect) ต่อมา แผนการเรียนรู้ได้รับการเสนอให้คณะอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบและประเมินความเหมาะสม โดยมีการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ ก่อนนำไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เรียนจบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 เพื่อประเมินความเหมาะสมในการนำไปใช้ หลังจากนั้นได้ดำเนินการปรับปรุงแผนการเรียนรู้เพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนถัดไป

2) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง โดยเริ่มจากการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์สมรรถนะประจำหน่วยวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ประเภทของคำถาม วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย ศึกษาการวัดและประเมินผล การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจนำมาพัฒนาเป็นข้อสอบจำนวน 30 ข้อ หลังจากนั้นนำแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นเสนอให้กับอาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ นำข้อสอบให้

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา โดยใช้ดัชนีวัดความสอดคล้อง (IOC) เพื่อประเมินความสมบูรณ์และความเหมาะสมของแบบทดสอบ ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้จริงในการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test)

3) ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เพื่อนำมาพัฒนาคู่มือการสัมภาษณ์สำหรับศึกษาทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยการพัฒนารูปแบบสัมภาษณ์นั้น ได้ดำเนินการปรับปรุงตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ด้วยการใช้ดัชนีวัดความสอดคล้อง (IOC) เพื่อประเมินความสมบูรณ์และความเหมาะสมของคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ หลังจากการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วยนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 จำนวน 9 คน ที่ได้มาจากการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนตามเกณฑ์ความสามารถ ได้แก่ กลุ่มเก่ง กลุ่มกลาง และกลุ่มอ่อน การสัมภาษณ์ดำเนินการในวันที่ 23 ธันวาคม 2567 โดยใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลแบบ Content Analysis ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกถอดความและวิเคราะห์ตามขั้นตอนของ Content Analysis โดยเน้นการศึกษาทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผ่านการตรวจสอบสามเส้า (Data Triangulation) จากนักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจในความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากกระบวนการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์คุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดโดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. เปรียบเทียบผลการพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ระหว่างก่อนกับหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่า t-test (Dependent Sample)
3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้กระบวนการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามแนวทางของ Miles et al. (2014, 69-104) โดยถอดความข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง จากนั้นทำการเข้ารหัสข้อมูล (Coding) จัดกลุ่มข้อมูลเป็นธีมหลัก (Thematic Categorization) และตีความความหมายเชิงลึกของข้อมูลเพื่อสรุปประเด็นสำคัญที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษาทัศนคติของนักเรียน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การตรวจสอบสามเส้า (Data Triangulation) โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ผลการสัมภาษณ์ ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างการเรียนรู้ และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน ประกอบด้วย 6 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง โดยได้รับการประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินในรูปแบบ (Likert Scale) ดังแสดงในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4

การประเมินค่าความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจด้วยวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

แผนการจัดการเรียนรู้	ความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ผลการประเมิน
1. การอ่านหนังสือพิมพ์ (Reading Newspaper)	4.67	0.38	เหมาะสมมากที่สุด
2. การอ่านโฆษณา (Reading Advertisements)	4.59	0.39	เหมาะสมมากที่สุด
3. การอ่านประกาศ (Reading Announcement)	4.94	0.23	เหมาะสมมากที่สุด
4. การอ่านกำหนดการ (Reading Itineraries)	4.94	0.23	เหมาะสมมากที่สุด
5. การอ่านสารคดี (Reading Documentaries)	4.96	0.28	เหมาะสมมากที่สุด
6. การอ่านกฎระเบียบข้อบังคับ (Reading Rule and Regulations)	4.68	0.43	เหมาะสมมากที่สุด
โดยภาพรวม	4.80	0.32	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 4 แสดงการประเมินความเหมาะสม (Likert Scale) ของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ 7 ด้าน ได้แก่การประเมินชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะประจำหน่วย การเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สื่ออุปกรณ์การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล โดยผลการประเมิน IOC แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.32) ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างได้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ระหว่างก่อนกับหลังการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดโดยมีรายละเอียด ดังแสดงตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5

คะแนนสอบก่อนเรียน หลังเรียน และร้อยละผลต่างของคะแนนจากการทำแบบทดสอบการพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2

นักเรียนคนที่	คะแนนที่ได้จากการทดสอบ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)		ผลต่างคะแนน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	คะแนน	ร้อยละ
1	15	22	7	23.33
2	18	25	7	23.33
3	14	19	5	16.67
4	16	30	14	46.67
5	19	26	7	23.33
6	12	18	6	20.00
7	17	24	7	23.33
8	20	30	10	33.33
9	11	18	7	23.33
10	18	22	4	13.33
11	21	28	7	23.33
12	19	27	8	26.67
13	16	23	7	23.33
14	17	24	7	23.33
15	15	19	4	13.33
16	14	18	4	13.33
17	20	28	8	26.67
18	13	22	9	30.00
19	17	23	6	20.00
20	14	20	6	20.00
ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	16.4	23.9	7.5	25.00
ร้อยละ	54.67	79.67	23.00	25.00

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ระหว่างก่อนกับหลังการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดเป็นรายบุคคล ก่อนการจัดการเรียนรู้คิดเป็น 54.67 และหลังการจัดการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 79.67 เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนของนักเรียนระหว่างหลังการจัดการเรียนรู้และผลคะแนนก่อนการจัดการเรียนรู้ พบว่า คะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ คิดเป็น ร้อยละ 25.00 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวส่งผลเชิงบวกต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของ

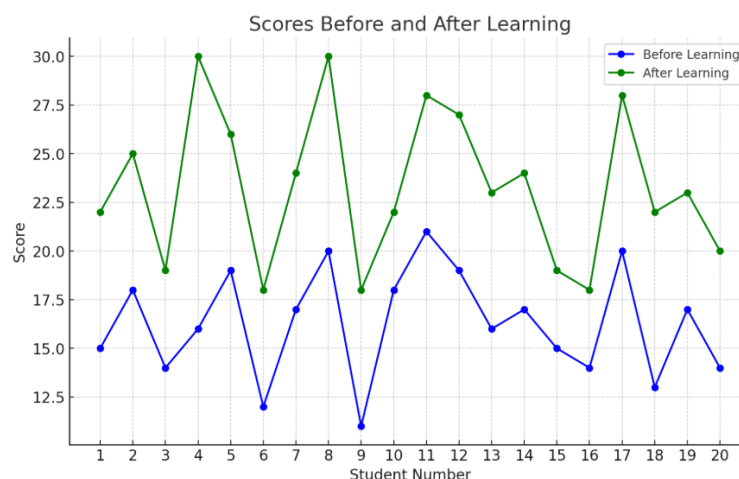
นักเรียน รูปแบบการพัฒนาแสดงให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่เน้นการแก้ปัญหาและการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนช่วยส่งเสริมความเข้าใจและเพิ่มประสิทธิภาพการอ่าน ทั้งนี้ อาจพิจารณาต่อยอดแนวทางการสอนดังกล่าวเพื่อพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ของนักเรียนในอนาคต

ตารางที่ 6

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ระหว่างก่อนกับหลังการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ผลการพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2	n	$\bar{x}$	S.D.
ก่อนการจัดการเรียนรู้	20	16.4	2.72
หลังการจัดการเรียนรู้	20	23.9	3.85
ผลต่าง		7.5	2.21

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาคะแนนผลการพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน ที่เรียนรู้ด้วยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด จำนวน 20 คน พบว่า ก่อนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย 16.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.72 และหลังเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 23.9 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.85 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 7.5 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างเท่ากับ 2.21 เมื่อนำคะแนนก่อนและหลังเรียนไปทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test dependent sample พบว่า ค่า $t = 13.78$ และ $p\text{-value} = 0.00$ ซึ่ง $p < 0.05$ แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย



ภาพที่ 3: กราฟแสดงผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

3. ผลการศึกษาทัศนคติของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาทัศนคติของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ได้นำเสนอข้อมูลมุมมองด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยจึงได้แสดงผลการศึกษาทัศนคติของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดจำนวน 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาทัศนคติของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ประเด็นหลัก	ผลการวิเคราะห์ทัศนคติของนักเรียน	ตัวอย่างข้อความจากการสัมภาษณ์
ด้านที่ 1: ทัศนคติต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้	นักเรียนส่วนใหญ่มองว่าการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึก กระตุ้นการวิเคราะห์และแก้ปัญหา ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ โดยรวมมีทัศนคติเชิงบวก	“การเรียนรู้วิธีนี้ทำให้เราคิดวิเคราะห์มากขึ้น และได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ทำให้เข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น”
ด้านที่ 2: ทัศนคติต่อการทำงานร่วมกันในชั้นเรียน	นักเรียนเห็นว่าการทำงานร่วมกันช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เพิ่มทักษะการสื่อสาร และเรียนรู้จากมุมมองที่หลากหลาย แม้จะมีปัญหาเรื่องการแบ่งงาน แต่โดยรวมเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ โดยรวมมีทัศนคติเชิงบวก	“การทำงานเป็นทีมช่วยให้เราได้ฝึกอธิบายแนวคิดของตัวเอง และรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน ซึ่งทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น”
ด้านที่ 3: ทัศนคติต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	นักเรียนมองว่าการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดช่วยพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมเสนอแนะให้เพิ่มกิจกรรมที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม โดยรวมมีทัศนคติเชิงบวก	“การอ่านบทความแล้วต้องแก้ปัญหาทำให้เราต้องทำความเข้าใจเนื้อหามากขึ้น และช่วยให้เราจำคำศัพท์ได้ดีขึ้นด้วย”
ด้านที่ 4: ผลลัพธ์การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ของนักเรียนดีขึ้น โดยเฉพาะในด้านการตีความเนื้อหาและการสรุปใจความสำคัญ กลุ่มนักเรียนที่มีระดับความสามารถต่างกันล้วนแสดงพัฒนาการในระดับที่ดีขึ้น โดยรวมมีทัศนคติเชิงบวก	“หลังจากเรียนรู้วิธีนี้ รู้สึกว่าตัวเองเข้าใจบทความภาษาอังกฤษได้มากขึ้น และสามารถสรุปเนื้อหาได้ดีขึ้นกว่าก่อนเรียน”

จากตารางที่ 7 สามารถสรุปได้ว่านักเรียนทุกกลุ่มมีทัศนคติเชิงบวกต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยนักเรียนมองว่ากระบวนการนี้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึก กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ และพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ยังช่วยให้พวกเขาเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น สามารถพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ และสามารถสรุปเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แม้ว่าจะมีอุปสรรคบางอย่าง เช่น การแบ่งงานในกลุ่ม แต่โดยรวมแล้วนักเรียนเห็นว่ากระบวนการนี้ช่วยให้พวกเขาเรียนรู้ได้ดีขึ้นและนำไปใช้ได้จริงในบริบทของตนเอง ข้อเสนอแนะเหล่านี้สามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาแผนการเรียนการสอนและกลยุทธ์การสอนในอนาคต เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านและการคิดวิเคราะห์ให้กับนักเรียนได้ดียิ่งขึ้นในงานวิจัยในอนาคต

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลอภิปรายได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงในการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านไธสง จังหวัดลำพูน ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.32) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผนโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าแผนดังกล่าวมีความเหมาะสมกับบริบทของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ซึ่งเน้นพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจผ่านการใช้สื่อการเรียนรู้จริง (Authentic materials) ที่สอดคล้องกับนักเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lin (2017, 109-125) พบว่า การใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจและการวิเคราะห์เนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอยู่ที่ 16.4 (S.D. = 2.72) และหลังเรียนเพิ่มขึ้นเป็น 23.9 (S.D. = 3.85) คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.00 สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานของ วารุณี กรัดเนียม (2565, 275–291) ซึ่งพบว่าการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนอาชีวศึกษาสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างมีนัยสำคัญ และผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับสูงต่อกระบวนการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่าแนวทางที่ส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนอาชีวศึกษาในประเทศไทย นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดยังมีส่วนช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ ทั้งนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Dharma et al. (2014, 1-12) ที่ระบุว่า การใช้รูปแบบดังกล่าวช่วยพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนของผู้เรียนได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของการบูรณา

การทั้งสองแนวทางในการส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในบริบทของอาชีวศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

3. จากการวิเคราะห์ทัศนคติของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านไธสง อภิปรายได้ว่า นักเรียนทุกกลุ่มมีทัศนคติเชิงบวกต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการยอมรับและเห็นคุณค่าของกระบวนการนี้ในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แม่นักเรียนในแต่ละกลุ่มจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในด้านต่าง ๆ เช่น การทำงานร่วมกันในทีมและการพัฒนาทักษะการอ่าน แต่โดยรวมแล้ว นักเรียนเห็นว่ากระบวนการนี้ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหาภาษาอังกฤษผ่านการเชื่อมโยงข้อมูลที่อ่านกับการแก้ปัญหาจริง ซึ่งส่งผลให้พวกเขามีทักษะการสื่อสารและความมั่นใจในการเรียนภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิกา นาคพันธ์ แก้วสมุทร และ กัญญารัตน์ ศรีสวัสดิ์ (2565, 272-300) ที่ระบุว่าจัดการเรียนรู้ด้วยปัญหาเป็นฐานสามารถช่วยพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาให้ก้าวหน้าอย่างมีนัยสำคัญ และช่วยเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ผ่านการใช้ปัญหาเป็นฐาน

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดในการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ซึ่งส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างครบถ้วน ความสำเร็จของการบูรณาการทั้งสองวิธีนี้ สอดคล้องกับแนวคิด “การเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์” (Constructivist Learning Theory) ซึ่งเชื่อว่าผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ใหม่จากประสบการณ์ของตนเอง โดยเฉพาะเมื่อได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การทำงานเป็นกลุ่ม และการคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง ทั้งนี้ ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมาย มากกว่าการถ่ายทอดความรู้เพียงฝ่ายเดียว ขณะเดียวกัน เทคนิคเพื่อนคู่คิดยังเอื้อต่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการเสริมแรงทางบวก ซึ่งมีส่วนช่วยลดความกังวลในการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียน จุดเด่นของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น คือ ความยืดหยุ่นในการประยุกต์ใช้กับบทเรียนที่เน้นทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจในระดับอาชีวศึกษา อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดที่พบคือ ต้องอาศัยเวลาในการเตรียมกิจกรรมและความพร้อมของครูผู้สอนในการวางแผนและกำกับกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สรุป (Conclusion)

จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพบ้านไธสง จังหวัดลำพูน สรุปได้ว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด มี 5 ขั้นตอนประกอบไปด้วย ขั้นสำรวจปัญหา (Explore) ขั้นคิดและวิเคราะห์ปัญหา (Think & Analyze) ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้และอภิปราย (Pair & Discuss) ขั้น

สังเคราะห์และนำเสนอ (Synthesis & Share) และ ขั้นตอนการเรียนรู้ (Reflect) โดยเน้นกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการสร้างองค์ความรู้ร่วมกันผ่านสถานการณ์จริง ผลการเรียนรู้พบว่าวิธีนี้ช่วยพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ เพราะทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และเพิ่มการมีส่วนร่วม โดยเฉพาะในขั้นแลกเปลี่ยน และขั้นตอนการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมความมั่นใจและความคิดเชิงวิพากษ์ปัจจัยที่ช่วยให้การจัดการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ ได้แก่ การออกแบบกิจกรรมที่เชื่อมโยงชีวิตจริง ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ชัดเจน และปฏิสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผู้เรียน ขณะที่ข้อจำกัดคือใช้เวลาค่อนข้างมากในบางขั้นตอน การจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้จึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปปรับใช้ยกระดับผลสัมฤทธิ์และคุณภาพการสอนภาษาอังกฤษในอาชีวศึกษาได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น ผลการวิจัยนี้ไม่เพียงแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนอาชีวศึกษาเท่านั้น แต่ยังสามรถสะท้อนให้เห็นถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ร่วมกัน และการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น ๆ ที่เน้นทักษะการวิเคราะห์หรือการประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ในเชิงนโยบาย ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้กำหนดนโยบายด้านการศึกษาอาชีวศึกษาอาจนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรหรืออบรมครูผู้สอนให้สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ ส่งเสริมศักยภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับอาชีวศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจากการวิจัยและข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป รายละเอียด ดังนี้

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ควรมีการออกแบบปัญหาหรือสถานการณ์ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น โดยอิงจากบริบทที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ควรประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการหรือชุมชน ในการออกแบบสถานการณ์จำลองที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานจริง
3. ควรส่งเสริมเชิงนโยบายให้สถานศึกษาอาชีวศึกษา นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ไปปรับใช้ในการสอนภาษาอังกฤษอย่างกว้างขวาง พร้อมทั้งพัฒนาครูให้มีศักยภาพในการจัดกิจกรรมดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดในบริบทของการพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนภาษาอังกฤษ เพื่อศึกษาผลกระทบของแนวทางการเรียนรู้ดังกล่าวในทักษะที่เกี่ยวข้อง

2. ควรนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับรายวิชาอื่นในระดับอาชีวศึกษา เช่น วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ หรือวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมการบูรณาการทักษะทางภาษากับสาขาวิชาชีพ
3. ควรพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับอาชีวศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดในบริบทการเรียนรู้ดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรรณิกา นาคพันธ์ แก้วสมุทร และ กัญญารัตน์ ศรีสวัสดิ์. (2565). กลยุทธ์การเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. *วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษา*, 13(1), 272–300.
https://so02.tci-thaijo.org/index.php/human_ubu/article/view/251847
- จุฑามาศ ผากกลีบ. (2561). การพัฒนารูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยบูรณาการเทคนิคการสอนแบบเพื่อนคู่คิดในรายวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 5(1), 204-214.
<https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/itm-journal/article/view/120287>
- ญาณิศา สุธงดี, วิโรจน์ ทองปลิว, จงกิจ วงษ์พินิจ, ทองพูล ชุมคำ และ ศิรประภา รัตนรวมการ. (2566). การจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแห่งศตวรรษที่ 21. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 25(1), 273-292. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jhssrru/article/view/269417>
- ณฐมน วงศ์ทาทอง. (2560). การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจด้วยวิธีสอนอ่านแบบ SQ3R โดยใช้ข้อมูลอาเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1394/1/56253305.pdf>
- ธกานต์ สมหมาย. (2564). การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ร่วมกับใช้เทคนิคการสอนแบบเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารพุทธศาสตร์ศึกษาและวิจัย*, 7(3), 229–237. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jber/article/view/255917>
- ภัสราภรณ์ ธีระวงศานุรักษ์. (2562). การใช้เทคนิค KWL-Plus เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ความคิดสร้างสรรค์และความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา]. <https://updc.up.ac.th/handle/123456789/110>
- วารุณี กรัดเนียม. (2565). การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิค KWL รายวิชาการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.2 วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ [การค้นคว้าอิสระมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนครสวรรค์].

- ศักรินทร์ ศิริณัย. (2563). การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบนักสืบ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต].
- หนึ่งหทัย ขอผลกลาง. (2556). บทความเรียบเรียงจากการบรรยายพิเศษเรื่อง ประชาคมอาเซียน: ความท้าทายและโอกาสของบัณฑิตไทยในตลาดแรงงานอาเซียน โดย รศ. ดร. นินนาท โสหารวรวิทย์. *Suranaree Journal of Social Science*, 7(2), 121-132. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/sjss/article/view/20216>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- แสงนภา ใจเย็น. (2562). การพัฒนาความเข้าใจในการอ่านและความสามารถในการตั้งคำถามแบบคิวิ เอ อาร์ โดยใช้กลวิธีการอ่านแบบร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่]. http://www.cmruir.cmru.ac.th/bitstream/123456789/2479/1/แสงนภา%20ใจเย็น_2562.pdf
- อรัญญา ราชการกลาง. (2561). การพัฒนารูปแบบการสอนแบบ B-SLIM โดยบูรณาการเทคนิคการสอนแบบเพื่อนคู่คิด และประยุกต์ใช้ชีวิตทัศน์ ในรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารวิชาการ การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*. 5(1), 73-87. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/itm-journal/article/view/140224>
- Arwila, P. P. (2022). Strategies used by English teachers in teaching reading comprehension. *Strategies*, 2(1), 17-25. <https://doi.org/10.36663/joes.v2i1.250>
- Dewi, Y. P. (2023). Improving students' speaking ability in expressing opinion through Think-Pair-Share. *Journal of English Development*, 3(1), 29-37. <https://doi.org/10.25217/jed.v3i01.3078>
- Dharma, S., Marhaeni, A., & Budasi, G. (2014). The effect of problem-based learning and performance competencies. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 2, 1-12. <https://media.neliti.com/media/publications/119172-EN-the-effect-of-problem-based-learning-and.pdf>
- Lin, L. F. (2017). Impacts of the problem-based learning pedagogy on English learners' reading comprehension, strategy use, and active learning attitudes. *Journal of Education and Training Studies*, 5(6), 109-125. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i6.2320>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

- Oakhill, J., Cain, K., & Elbro, C. (2014). *Understanding and teaching reading comprehension: A handbook*. Routledge.
- Rosyidin, I., Nurrudin, N., & Dewanti, R. (2022). The effect of problem-based learning model towards students' comprehension of the English reading text. *English Review: Journal of English Education*, 10(2), 565-578. <https://doi.org/10.25134/erjee.v10i2.6259>
- Ugwu, E. O. (2019). Effect of student teams' achievement division and Think-Pair-Share on students' achievement in reading comprehension. *African Journal of Teacher Education*, 8, 218–237. <http://dx.doi.org/10.21083/ajote.v8i0.5209>
- Xu, S. (2022). A study on the design of problem-based learning (PBL) in English reading teaching from the perspective of English subject core competency. *Journal of Education Research*, 1(3), 152-156. <http://dx.doi.org/10.26855/oajer.2022.09.004>

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

ด้วยความร่วมมือระหว่างประเทศสู่ความเป็นสากล

A Study of the Need for Managing the Bachelor of Business Administration
Program with International Cooperation Towards Internationalizationอัจฉริยา นันทศิริพล^{1*}, สรเนตร อารีโสภณพิเชฐ^{2**}, อัจศรา ประเสริฐสิน³Achareeya Nunthasiriphon^{1*}, Sornnate Areesophonpichet^{2**}, Ujsara Prasertsin³¹ หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ประเทศไทย¹ Doctor of Philosophy Program in Higher Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University
254 Phayathai Road, Khwaeng Wang Mai, Pathumwan, Bangkok, 10330, Thailand² คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ประเทศไทย² Faculty of Education, Chulalongkorn University
254 Phayathai Road, Khwaeng Wang Mai, Pathumwan, Bangkok, 10330, Thailand³ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
59 หมู่ 2 ตำบลบึงยี่โถ อำเภอบึงบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130 ประเทศไทย³ Faculty of Education, North Bangkok University
59 Moo 2, Bueng Yi Tho Sub-district, Thanyaburi District, Pathum Thani Province, 12130, Thailand

รับบทความ: 18 เมษายน 2568

ปรับปรุงบทความ: 6 มิถุนายน 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 18 มิถุนายน 2568

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: achareeya_swb@yahoo.com

** อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลัก (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความ
เป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นต่อการบริหารจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ที่มีความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยและสถาบันอาชีวศึกษาต่างประเทศของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและสถาบันอุดมศึกษาเอกชน เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตสาขาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจระหว่างประเทศ สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน จำนวน 45 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง อาจารย์จากมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐที่เปลี่ยนประเภทจากวิทยาลัยเทคนิคและอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษาเป็นสถาบันอุดมศึกษา และมหาวิทยาลัยเอกชนที่มีเครือข่ายสถาบันอาชีวศึกษาที่เทียบโอนผู้สำเร็จประกาศนียบัตรชั้นสูง (ปวส.) เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อสรุปผลสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ด้วยค่าเฉลี่ยและความต้องการจำเป็น (PNI) ผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร ต้องการให้สถาบันพิจารณาการเทียบโอนโดยใช้แฟ้มสะสมงานเชิงวิชาการ (Academic portfolio) มากที่สุด (PNI = 1.06 และ 1.00) 2) ด้านการบริหารงานวิชาการ ภาครัฐมีความต้องการการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบ (PNI = 0.65) และเอกชนต้องการให้สถาบันทั้งสองฝ่ายมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดสำหรับการประเมินคุณภาพ (PNI = 1.12) 3) ด้านการฝึกประสบการณ์ ภาครัฐและเอกชนต้องการให้มีการวางแผนและเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกประสบการณ์แบบออนไลน์ในกรณีจำเป็น (PNI = 2.72 และ 1.08)

คำสำคัญ

การบริหารจัดการหลักสูตร ความต้องการจำเป็น สถาบันอุดมศึกษา

Received: April 18, 2025

Revised: June 6, 2025

Accepted: June 18, 2025

Abstract

This research article aims to study the current state, desired state, and necessary needs for the management of the Bachelor of Business Administration (BBA) program that involves collaboration between Thai higher education institutions and foreign vocational institutions. Data was collected through questionnaires distributed to 45 faculty members involved in the BBA program related to international business from both public and private higher education institutions. The research findings are as follows: 1) Curriculum Management: Both public and private sectors emphasize online learning and the use of English by instructors. The desired state for the public sector focuses on learning outside the classroom, while the private sector

prioritizes virtual learning environments. The necessary need is to develop more learning spaces outside the classroom. 2) Academic Administration: Both sectors emphasize teaching through electronic media and blended learning. The desired state focuses on integrating flexible content that is appropriate for the modern era. The necessary need is for comprehensive assessment and quality assurance through participation from various stakeholders to enhance educational standards. 3) Internship Experience: Both public and private sectors emphasize planning and evaluating internship experiences. The public sector focuses on online internships and evaluations by instructors, while the private sector uses the Backward Design approach and workplace simulation methods. The desired state places importance on evaluations from both instructors and employers. The highest necessary need is preparing for online internships and evaluating students' performance.

Keywords

Curriculum management, necessary needs, higher education institutions

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันในบริบทของโลกไร้พรมแดนที่ขับเคลื่อนด้วยกระแสโลกาภิวัตน์และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว การแข่งขันในภาคธุรกิจทั่วโลกทวีความเข้มข้นขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ตลาดแรงงานทั่วโลกเผชิญกับความท้าทายในการสรรหาบุคลากรที่มีทักษะสูง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ข้อมูลจากหลายแหล่งชี้ให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างทักษะที่บัณฑิตมีความต้องการของภาคอุตสาหกรรม (World Economic Forum, 2020, 10-45) สำหรับประเทศไทย ปัญหาดังกล่าวปรากฏชัดเจน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาจำนวนไม่น้อยยังขาดทักษะการทำงานเชิงลึก การประยุกต์ใช้ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ และประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง (ทิวา ดอนลาว และคณะ, 2564, 35-44) ยิ่งไปกว่านั้น ความสามารถทางภาษาอังกฤษของแรงงานไทยยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับนานาชาติและประเทศในภูมิภาคอาเซียน (กัญญาณัฐ เต๋อโต้อศนีย์, 2562, 1) ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดแรงงานโลก

จากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและการแข่งขันในภาคธุรกิจปัจจุบัน สถาบันอุดมศึกษาไทยมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการศึกษา โดยมุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือในการผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพและตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในประเทศและระดับสากล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาบริหารธุรกิจ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งปัจจุบัน สถาบันอุดมศึกษาไทยมีแนวโน้มในการขยายความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น โดยสถาบันอาชีวศึกษาและการฝึกอบรม (Vocational Education and Training: VET) ต่างประเทศ ถือเป็นพันธมิตรที่มีศักยภาพ

ด้วยจุดแข็งในการจัดการศึกษาที่เน้นการพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติและการสร้างความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างและเติมเต็มจุดอ่อนของสถาบันอุดมศึกษาไทยในด้านการฝึกทักษะและการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง การบูรณาการจุดแข็งของทั้งสองระบบการศึกษาจึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรบริหารธุรกิจที่มีความสมดุลระหว่างองค์ความรู้เชิงทฤษฎีที่แข็งแกร่งและทักษะการปฏิบัติที่เป็นเลิศ สอดคล้องกับแนวโน้มระดับโลกที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Work-Integrated Learning: WIL) เพื่อยกระดับความสามารถในการได้งานของบัณฑิต (ILO, 2021, 19-23) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ ซึ่งต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในบริบททางธุรกิจระดับโลก มีทักษะภาษาต่างประเทศ และสามารถปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่หลากหลายทางวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม การผลิตบัณฑิตสู่ตลาดแรงงานของสถาบันอุดมศึกษาพบปัญหาช่องว่างทักษะระหว่างความรู้ความสามารถของบัณฑิตกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทำให้เกิดความตระหนักถึงความจำเป็นของรูปแบบการศึกษาที่บูรณาการทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติเข้าด้วยกัน (European Commission, 2021, 4-6) โดยหลักสูตรของอุดมศึกษาแบบดั้งเดิมที่เน้นหนักด้านพื้นฐานทฤษฎีและหลักการเชิงนามธรรมกำลังถูกท้าทายให้ปรับตัว โดยเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้เชิงปฏิบัติที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม เพื่อยกระดับความพร้อมในการทำงานของบัณฑิตและลดช่องว่างระหว่างความรู้ทางวิชาการกับการประยุกต์ใช้ในที่ทำงาน (Yorke & Knight, 2006, 4)

การศึกษางานวิจัยต่าง ๆ พบว่า ประสบการณ์ของการศึกษาที่สถาบันอาชีวศึกษาจะสร้างผลลัพธ์ให้กับนักศึกษาเป็นอย่างดีในการศึกษาในมหาวิทยาลัย (McLaughlin & Mills, 2011, 77-86) โดยทั้งสถาบันโพลีเทคนิคและมหาวิทยาลัยต่างมีแหล่งทรัพยากรที่สามารถพึ่งพากันได้ ซึ่งเป็นปัจจัยจำเป็นในความร่วมมือเพื่อที่จะให้หลักประกันแก่ผู้เรียนใช้เป็นเส้นทางและโอกาสในการเข้าศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น (Nazzi, 2019, 58-71) จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ความร่วมมือเป็นพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของบุคคล กลุ่มบุคคล และอาจมีความหมายครอบคลุมไปถึงการร่วมมือขององค์การซึ่งประกอบไปด้วย การออกแบบและการจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมาย เพื่อนำมาทำแผนปฏิบัติการตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมทั้งมีการประเมินศักยภาพผลการทำงานเพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุงงาน โดยสมาชิกทุกคนต้องมีจิตสำนึกหรือความรับผิดชอบที่จะแสวงหาวิธีการเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานของตนเอง และแสวงหาวิธีการที่จะพัฒนาความสัมพันธ์ในการทำงานของตนเอง (ภัทรวรรณ นิลแก้วบรรวิษย์, 2559, 22-23) อย่างไรก็ตาม สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนภาควิชาธุรกิจระหว่างประเทศมีความยุ่งยากลำบากเพิ่มมากขึ้น เทคโนโลยีการเรียนรู้ดิจิทัลจะช่วยปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้โดยสร้างวงจรของการเรียนรู้แบบเสมือนจริงได้มากยิ่งขึ้น แต่มีข้อจำกัดในเรื่องของการโต้ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน รวมถึงการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมปัจจุบันสะท้อนถึงความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มทักษะทางด้านเทคนิควิชาชีพเข้าไปอยู่ในหลักสูตรมากขึ้น (Fleacă et al., 2022, 1236-1238) ซึ่งจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับความร่วมมือ ทำให้ผลการวิจัยเกี่ยวกับประเด็นความต้องการที่จะเป็นองค์ประกอบของความร่วมมือนั้นยังมีไม่เพียงพอ ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นที่จะศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นต่อการบริหาร

จัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตสาขาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจระหว่างประเทศ ที่มีความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยและสถาบันอาชีวศึกษาต่างประเทศของกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ซึ่งผลจากการศึกษาดังกล่าวจะสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดรูปแบบการจัดการหลักสูตรเพื่อการทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยและสถาบันอาชีวศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการปฏิบัติแก่สถาบันอุดมศึกษาในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นต่อการบริหารจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ที่มีความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยและสถาบันอาชีวศึกษาต่างประเทศ ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

การจัดการแบบผสมผสาน (Hybrid Approach/Campus): รากฐานและพลวัตของการปฏิรูปการศึกษาในยุคดิจิทัล

การจัดการแบบผสมผสาน (Hybrid Approach/Campus): รากฐานและพลวัตของการปฏิรูปการศึกษาในยุคดิจิทัล

การจัดการแบบผสมผสาน (Hybrid Approach/Campus) มีบทบาทสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา โดยมุ่งสร้างระบบการศึกษาที่ยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทั้งการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และการแบ่งปันทรัพยากรดิจิทัล (Istenič, 2024, 2-3) การพัฒนาหลักสูตรร่วมและการเทียบโอนหน่วยกิต และการฝึกอบรมบุคลากร (OECD, 2021, 53-62) รวมถึง การสร้างเส้นทางการเรียนรู้แบบไร้รอยต่อ (Wibrow, 2022, 30-35; CEDEFOP, 2023, 2-4) โดยผลลัพธ์จากการจัดการแบบผสมผสานภายใต้ความร่วมมือระหว่างสถาบัน ทำให้สถาบันการศึกษาทั้งสองฝ่ายสามารถตอบสนองความต้องการผู้เรียนที่หลากหลาย ขยายโอกาสการเข้าถึง และยกระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ ซึ่งสถาบันจำเป็นต้องมีการปรับโครงสร้างงานวิชาการ การพัฒนาระบบดิจิทัล และการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (Selingo et al, 2021, 2-15)

ดังนั้น การสนับสนุนให้การจัดการแบบผสมผสานของสถาบันอุดมศึกษาประสบความสำเร็จจึงต้องอาศัยความเป็นผู้นำ การให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยี รูปแบบทางการเงิน และการสื่อสาร (Selingo et al, 2021, 2-15) การบูรณาการองค์ประกอบเหล่านี้อย่างลงตัวยังจะขับเคลื่อนการจัดการศึกษาแบบผสมผสานให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Hybrid learning): แนวทางปฏิรูปการศึกษาสู่ยุคดิจิทัล

ยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยง การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Hybrid Learning) ได้กลายเป็นแนวทางสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา โดยเป็นการผสมผสานการเรียนรู้ออนไลน์และความเข้มข้นของการเรียนในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและเข้าถึงได้ (UNESCO, 2020, 6-12) การจัดการเรียนการสอนแบบไฮบริดที่มีประสิทธิภาพนั้น มิใช่เพียงการนำเครื่องมือออนไลน์มาใช้เสริมการสอน แต่เป็นกระบวนการที่ต้องมีการพิจารณาอย่างรอบด้าน ตั้งแต่ความต้องการของผู้เรียน การออกแบบรูปแบบที่เหมาะสม การดำเนินการที่เป็นไปได้ และการสังเกตเพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงความยืดหยุ่นและความสามารถในการเข้าถึงการเรียนรู้ของสถาบันที่เพิ่มขึ้นสำหรับผู้เรียน (Dziuban et al, 2018, 213-240) ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานยังเชื่อมโยงกับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันอาชีวศึกษาพันธมิตร การบูรณาการจุดแข็งของทั้งสองรูปแบบการศึกษาผ่านการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดจะช่วยสร้างเส้นทางการเรียนรู้ที่ไร้รอยต่อและตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียน ตัวอย่างของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เช่น การผสมผสานการเรียนรู้เชิงทฤษฎีในสถาบันอุดมศึกษาเข้ากับการฝึกอบรบเชิงปฏิบัติในสถาบันอาชีวศึกษาผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และกิจกรรมในชั้นเรียนที่ออกแบบร่วมกัน จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้เชิงลึกและทักษะการปฏิบัติที่จำเป็นต่อการทำงานจริง ความร่วมมือในลักษณะนี้ยังเปิดโอกาสให้มีการสอนแบบทีม (Gudoniene et. al, 2025, 15-17) โดยอาจารย์จากทั้งสองสถาบันหรือผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมร่วมกันถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ทำให้ผู้เรียนได้รับมุมมองที่หลากหลายและเตรียมพร้อมสำหรับความท้าทายในโลกแห่งการทำงานจริง การขับเคลื่อนการเรียนรู้แบบผสมผสานที่อาศัยความร่วมมือระหว่างอุดมศึกษาและอาชีวศึกษาจึงเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานในยุคดิจิทัล

การฝึกประสบการณ์แบบผสมผสาน (Hybrid Apprenticeship/Internship Education): การบูรณาการองค์ความรู้สู่การปฏิบัติงานจริง

การฝึกประสบการณ์แบบผสมผสาน (Hybrid Apprenticeship/Internship) เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาและการฝึกอบรบที่บูรณาการองค์ประกอบสำคัญสามประการอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่รอบด้าน สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานยุคปัจจุบัน (OECD, 2022, 65-69) มิใช่เพียงการนำส่วนประกอบที่ต่างกันมารวมกัน แต่เป็นการทำงานร่วมกันอย่างเกื้อหนุนเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สมบูรณ์

องค์ประกอบแรกคือ หลักสูตรของมหาวิทยาลัย (University Coursework) ซึ่งเป็นรากฐานในการสร้างความเข้าใจเชิงลึกในสาขาวิชา เน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางทฤษฎีที่ครอบคลุมและทันสมัย ส่งเสริมทักษะการวิจัยและการคิดวิเคราะห์ รวมถึงการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และเปิดโอกาสให้สร้างองค์ความรู้ใหม่ผ่านการวิจัย รากฐานทางทฤษฎีที่มั่นคงนี้เป็นเข็มทิศนำทางการประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานจริง

องค์ประกอบที่สองคือ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติของสถาบันอาชีวศึกษา (VET Practical Training) ซึ่งเติมเต็มส่วนทฤษฎีด้วยการมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะทางเทคนิคและเฉพาะทางที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานจริง เน้นการลงมือปฏิบัติ การใช้เครื่องมือเฉพาะทาง และการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง เพื่อสร้างความชำนาญและความมั่นใจในการปฏิบัติงานจริง

องค์ประกอบสุดท้ายคือ การปฏิบัติงานจริงในภาคอุตสาหกรรม (Industry Placements) ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้และทักษะในสภาพแวดล้อมการทำงานจริงภายใต้การดูแลของผู้มีประสบการณ์ ช่วยพัฒนาทักษะนอกเหนือจากวิชาการและเทคนิค เช่น การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และความเข้าใจในบริบททางธุรกิจ การได้รับคำแนะนำจากผู้มีประสบการณ์ช่วยให้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงได้อย่างรวดเร็ว

การบูรณาการองค์ประกอบทั้งสามนี้อย่างมีเป้าหมาย สร้างผู้เรียนที่มีความรู้ทางทฤษฎีที่แข็งแกร่ง ทักษะเชิงปฏิบัติที่เชี่ยวชาญ และประสบการณ์การทำงานจริง ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมที่ดีที่สุดสำหรับการก้าวเข้าสู่โลกของการทำงานและประสบความสำเร็จในอาชีพในอนาคต การฝึกประสบการณ์แบบผสมผสานนี้จึงเป็นสะพานเชื่อมโยงระหว่างโลกการศึกษากับโลกการทำงานอย่างแท้จริง

ความต้องการจำเป็น (Necessary Needs)

ความต้องการจำเป็น คือ ความแตกต่างที่สังเกตได้ระหว่างสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็น ซึ่งความแตกต่างนี้เป็นบ่อเกิดของปัญหา และหากไม่ได้รับการแก้ไขจะนำไปสู่ผลเสียต่อหน่วยงาน บุคคล หรือกลุ่มบุคคล ในทางตรงกันข้าม การดำเนินการเพื่อแก้ไขหรือตอบสนองต่อความต้องการจำเป็นดังกล่าวจะส่งผลดี (ศิริพร อาจปึกษา, 2557, 7) โดยการประเมินความต้องการจำเป็น (Need Assessment) เป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการระบุและทำความเข้าใจความแตกต่างระหว่างสถานะที่เป็นอยู่ (current state) และสถานะที่พึงประสงค์ โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวางแผนและพัฒนาองค์กรหรือระบบให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่งในการชี้ทิศทางการพัฒนาที่ตรงจุด ลดการสูญเสียทรัพยากรที่ไม่จำเป็น และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์

นอกจากนี้ การประเมินความต้องการจำเป็น มีความสำคัญในการเป็นเครื่องมือบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถช่วยในการกำหนดแผนงานที่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของหน่วยงาน สะท้อนภาพบริบทขององค์กรได้อย่างชัดเจน นำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับสภาพที่เป็นอยู่ และเป็นกลไกสำคัญในการวัดผลกระทบของการดำเนินงาน การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญ โดยจำเป็นต้องพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ รวมถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถกำหนดความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาและวางแผนการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดลำดับความสำคัญนั้น มีเทคนิคหลากหลายวิธีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ เช่น การพิจารณาขนาดของความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่ต้องการให้เป็น การวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นสาเหตุหรืออุปสรรคต่อความต้องการจำเป็น การประเมินระดับความยากง่ายในการจัดการกับความต้องการจำเป็น การพิจารณาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ผลกระทบต่อส่วนอื่นๆ ของระบบ และ

การประเมินค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหา การเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับบริบทและลักษณะของข้อมูลที่ได้จากการประเมิน

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ของสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดของรัฐ หรือในกำกับของรัฐที่เปลี่ยนประเภทจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาเป็นสถาบันอุดมศึกษา และเน้นผลิตบัณฑิตสายวิชาชีพ และส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ และสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่มีเครือข่ายสถาบันอาชีวศึกษาที่เทียบโอนผู้สำเร็จประกาศนียบัตรชั้นสูง (ปวส.) เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี

กลุ่มตัวอย่างมีการกำหนดเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตสาขาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจหรือการค้าระหว่างประเทศ ที่เป็นหลักสูตรสองภาษา หรือหลักสูตรนานาชาติ และมีกิจกรรมหรือหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับสถาบันอาชีวศึกษาต่างประเทศ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 9 แห่ง แห่งละ 5 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 45 คน แบ่งเป็น (1) กลุ่มสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ จำนวน 7 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 35 คน ประกอบด้วย (1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ (4) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (6) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ และ (7) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2) สถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 2 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 10 คน ประกอบด้วย (1) มหาวิทยาลัยสยาม และ (2) สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ที่มีความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยและสถาบันอาชีวศึกษาต่างประเทศ ตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหา (Content validity) ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และความชัดเจนของภาษา โดยเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพเครื่องมือเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความชัดเจนของภาษาที่ใช้โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) หรือค่า IOC และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน ชุดที่ 2 กลุ่มสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รหัสหนังสือรับรอง 319/66 คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ต่อการบริหารจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตสาขาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจระหว่างประเทศ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การบริหารจัดการหลักสูตร การบริหารวิชาการ และการฝึกประสบการณ์ จำนวน 73 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสอบถามผ่าน Google Form โดยผู้วิจัยติดต่อขออนุญาตจากคณบดี คณะบริหารธุรกิจ และประสานงานผ่านเลขานุการคณะบริหารธุรกิจเพื่อขออีเมลในการติดต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร จากนั้นส่ง QR code ของแบบสอบถามพร้อมเอกสารชี้แจงวิธีการพิทักษ์สิทธิ ป้องกันความเสี่ยง และรักษาความลับแก่ผู้ตอบแบบสอบถามทราบ

การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ต่อการบริหารจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตสาขาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจระหว่างประเทศ จำแนกเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร ด้านการบริหารวิชาการ และด้านการฝึกประสบการณ์ วิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการแปลความหมายระดับคะแนนเฉลี่ยในช่วงคะแนนตามเกณฑ์ 5 ระดับแทน 5 ความหมายคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ค่าความต้องการจำเป็น ด้วยสูตรคำนวณเทคนิค Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) (สุวิมล ว่องวาณิช, 2552) มีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$PNI_{modified} = (I-D)/D$$

$PNI_{modified}$ = ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Priority needs index)

I = ค่าเฉลี่ยของสภาพที่พึงประสงค์ (Importance)

D = ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง (Degree of success)

และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ผลการวิจัย (Results)

ตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร

ประเด็น	สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ				สถาบันอุดมศึกษาเอกชน			
	ปัจจุบัน ($\bar{X}$)	พึงประสงค์ ($\bar{X}$)	PNI	ลำดับ ที่	ปัจจุบัน ($\bar{X}$)	พึงประสงค์ ($\bar{X}$)	PNI	ลำดับ ที่
ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	3.08	4.50	0.43	2	3.36	4.55	0.37	3
1.พื้นที่การเรียนรู้	3.08	4.38	0.45	2	3.11	4.41	0.43	2
1) การจัดการเรียนรู้ออนไลน์	3.97	4.00	0.01	5	3.75	4.43	0.18	5
2) แหล่งเรียนรู้ที่สร้างประสบการณ์	2.91	4.45	0.52	3	3.33	4.43	0.33	4
3) พื้นที่การเรียนรู้เสมือนจริง	2.97	4.45	0.49	4	3.00	4.71	0.57	2
4) ชุมชนเสมือนจริง	2.82	4.32	0.53	2	2.80	4.00	0.42	3
5) พื้นที่การเรียนรู้นอกห้องเรียน	2.74	4.68	0.71	1	2.70	4.50	0.66	1

ตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร (ต่อ)

ประเด็น	สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ				สถาบันอุดมศึกษาเอกชน			
	ปัจจุบัน ($\bar{X}$)	พึงประสงค์ ($\bar{X}$)	PNI	ลำดับ ที่	ปัจจุบัน ($\bar{X}$)	พึงประสงค์ ($\bar{X}$)	PNI	ลำดับ ที่
2. การเตรียมความพร้อม	3.58	4.56	0.29	3	3.88	4.67	0.18	3
6) อาจารย์มีประสบการณ์	2.88	4.62	0.60	1	3.60	4.57	0.26	2
7) อาจารย์ให้ความร่วมมือ	3.97	4.60	0.16	6	4.00	4.71	0.18	4
8) ใช้ภาษาอังกฤษในการสอน	3.73	4.62	0.24	5	4.60	4.75	0.03	7
9) รับการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี	3.13	4.68	0.49	2	4.00	4.71	0.17	5
10) เข้าใจเป้าหมายความร่วมมือ	3.22	4.55	0.41	4	4.00	4.67	0.16	6
11) การจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.13	4.50	0.09	9	3.78	4.71	0.10	6
12) โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี	4.12	4.63	0.12	7	3.80	4.71	0.23	3
13) ตั้งคณะกรรมการทั้งสองสถาบัน	3.11	4.54	0.45	3	3.80	4.71	0.23	3
14) มีหน่วยงานให้คำปรึกษา	3.97	4.37	0.10	8	3.40	4.57	0.34	1
3.การรับนักศึกษา	2.60	4.52	0.57	1	3.11	4.58	0.51	1
15) คณะกรรมการมีส่วนร่วม	2.14	4.32	1.02	2	2.50	4.40	0.76	2
16) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก	4.03	4.62	0.14	5	4.00	4.75	0.18	4
17) มีหลักสูตรระยะสั้น	3.05	4.57	0.49	3	3.40	4.50	0.32	3
18) กำหนดแนวปฏิบัติการเทียบโอน	3.90	4.62	0.18	4	3.40	4.50	0.32	3
19) พิจารณาการเทียบโอนโดยใช้แฟ้ม สะสมงานเชิงวิชาการ	2.16	4.47	1.06	1	2.30	4.60	1.00	1

ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร

ในภาพรวม ความต้องการจำเป็นด้านการบริหารจัดการหลักสูตร ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐอยู่ในอันดับที่ 2 ($PNI_{modified} = 0.43$) และสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 3 ($PNI_{modified} = 0.37$) โดยจำแนกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

4. พื้นที่การเรียนรู้ ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 2 ($PNI_{modified} = 0.45$ และ 0.43) พบว่า การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุดสำหรับสถาบันทั้งสองกลุ่ม ($\bar{X} = 3.97$ และ $\bar{X} = 3.75$) ในขณะที่สถาบันภาครัฐ พื้นที่การเรียนรู้นอกห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$) ส่วนภาคเอกชน พื้นที่การเรียนรู้เสมือนจริง (Virtual Learning Space) มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$) เมื่อพิจารณาค่าความต้องการจำเป็น

พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุดของภาครัฐและเอกชน คือ พื้นที่การเรียนรู้นอกห้องเรียน ซึ่งมีค่าความต้องการจำเป็น 0.71 และ 0.66

5. การเตรียมความพร้อม ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 3 (PNI_{modified} = 0.29 และ 0.18) โดยสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ พบว่า การจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.13) ในขณะที่อาจารย์ได้รับการสนับสนุนและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.68) และอาจารย์มีประสบการณ์ทางการสอนและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา มีความต้องการจำเป็นสูงสุด (PNI_{modified} = 0.60) ส่วนสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่า อาจารย์สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารและจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.60 และ $\bar{X}$ = 4.75) ในขณะที่สถาบันมีหน่วยงานให้คำปรึกษาด้านการสร้างนวัตกรรมการสอน มีค่าความต้องการจำเป็นสูงสุด (PNI_{modified} = 0.34)

6. การรับนักศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 1 (PNI_{modified} = 0.57 และ 0.51) พบว่า สถาบันภาครัฐและเอกชนกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.03 และ $\bar{X}$ = 4.00) รวมถึงมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุดเช่นกัน ($\bar{X}$ = 4.62 และ $\bar{X}$ = 4.75) เมื่อพิจารณาค่าความต้องการจำเป็น พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุดของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชนเหมือนกัน คือ สถาบันพิจารณาการเทียบโอนโดยใช้แฟ้มสะสมงานเชิงวิชาการ ซึ่งมีค่าความต้องการจำเป็น 1.06 และ 1.00

จากผลการวิจัยด้านการบริหารจัดการหลักสูตร สามารถวิเคราะห์แนวทางการยกระดับการศึกษาไทยสู่สากล ได้ดังนี้ 1) การให้ความสำคัญกับพื้นที่การเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งการเรียนรู้ในห้องเรียนและการเรียนรู้เสมือนจริง แสดงถึงการเปลี่ยนผ่านจากการจัดการศึกษาที่เน้นห้องเรียนแบบดั้งเดิมไปสู่รูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทักษะดิจิทัลที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน 2) ในด้านการเตรียมความพร้อม ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทั้งในเรื่องการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้และความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เสริมสร้างขีดความสามารถทางวิชาการและภาษาสากลของบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและความสามารถในการผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมสำหรับตลาดแรงงาน รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างประเทศ และ 3) การรับนักศึกษา เน้นกระบวนการคัดเลือกอย่างมีคุณภาพ และการส่งเสริมการใช้ แฟ้มสะสมงานเชิงวิชาการเป็นเกณฑ์สำคัญ สะท้อนการขานรับแนวโน้มการศึกษาในระดับสากลที่ให้ความสำคัญกับการประเมินสมรรถนะเชิงลึกมากกว่าการพิจารณาจากผลคะแนนสอบเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ด้านการบริหารงานวิชาการ

ประเด็น	สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ				สถาบันอุดมศึกษาเอกชน			
	ปัจจุบัน ($\bar{X}$)	พึงประสงค์ ($\bar{X}$)	PNI	ลำดับ ที่	ปัจจุบัน ($\bar{X}$)	พึงประสงค์ ($\bar{X}$)	PNI	ลำดับ ที่
ด้านการบริหารงานวิชาการ	3.47	4.56	0.34	3	3.38	4.58	0.40	2
1. รูปแบบการเรียนการสอน	3.44	4.57	0.34	4	3.28	4.50	0.38	3
20) นำความรู้ที่ได้มาแบ่งปัน	3.11	4.73	0.52	2	3.10	4.46	0.43	4
21) บูรณาการเป้าหมายและเนื้อหา	3.37	4.80	0.42	4	3.20	4.80	0.50	3
22) เรียนรู้แบบผสมผสาน	4.07	4.42	0.08	7	3.90	4.70	0.20	7
23) ผสานทฤษฎีกับประสบการณ์	3.34	4.32	0.29	6	2.70	4.50	0.66	1
24) ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้	3.22	4.48	0.39	5	3.20	4.50	0.40	5
25) ให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาเชื่อมโยง	3.11	4.63	0.48	3	3.10	4.70	0.51	2
26) เรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4.26	4.53	0.06	8	3.80	4.80	0.26	6
27) การเรียนแบบไม่ประสานเวลา	3.06	4.67	0.53	1	3.30	3.60	0.09	8
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.35	4.50	0.44	1	3.31	4.53	0.47	2
28) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้	3.08	4.60	0.49	6	3.30	4.83	0.46	3
29) ผสานการทำงานกับการศึกษา	3.05	4.57	0.50	5	3.30	4.43	0.34	8
30) แสดงความสามารถและทักษะ	4.13	4.37	0.05	13	2.60	4.83	0.85	2
31) จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยอาจารย์ ที่มีความประสบการณ์และความถนัด แตกต่างกัน	3.20	4.40	0.37	9	2.40	4.71	0.96	1
32) ส่งเสริมทักษะทางสังคม	3.02	4.55	0.51	4	3.30	4.33	0.31	9
33) การเรียนรู้แบบนำตนเอง	3.20	4.63	0.44	7	3.20	4.43	0.38	6
34) เสริมสร้างพลังการเรียนรู้	3.08	4.33	0.40	8	3.70	4.17	0.12	12
35) ฝึกปฏิบัติโดยใช้งานเป็นฐาน	4.04	4.39	0.08	12	4.30	4.50	0.04	13
36) ผู้เรียนมีส่วนในการออกแบบ	2.62	4.34	0.65	1	3.10	4.43	0.42	5
37) ใช้ห้องเรียนเสมือนจริง	2.94	4.50	0.53	3	3.50	4.71	0.35	7
38) ปฏิบัติการร่วมกับภายนอก	4.21	4.67	0.10	11	3.70	4.43	0.19	11
39) จัดหลักสูตรระยะสั้นที่ทันสมัย	2.88	4.55	0.57	2	3.30	4.71	0.43	4
40) จัดชมรมส่งเสริมการเรียนรู้ตาม ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน	4.19	4.66	0.11	10	3.40	4.40	0.29	10

ตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ด้านการบริหารงานวิชาการ (ต่อ)

ประเด็น	สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ				สถาบันอุดมศึกษาเอกชน			
	ปัจจุบัน ($\bar{X}$)	พึงประสงค์ ($\bar{X}$)	PNI	ลำดับ ที่	ปัจจุบัน ($\bar{X}$)	พึงประสงค์ ($\bar{X}$)	PNI	ลำดับ ที่
3.การจัดการเนื้อหา	3.44	4.65	0.36	3	3.66	4.62	0.28	4
41) เนื้อหารายวิชายืดหยุ่นมุ่งหมาย	3.55	4.61	0.29	5	4.00	4.90	0.22	4
42) เนื้อหารายวิชาทันสมัย	3.08	4.64	0.50	1	3.30	4.50	0.36	2
43) ร่วมมือกับภาคธุรกิจและ อุตสาหกรรม	3.22	4.60	0.42	3	4.30	4.70	0.09	6
44) บูรณาการและเชื่อมโยงสาขา	3.25	4.70	0.44	2	3.20	4.70	0.46	1
45) เรียนรู้คู่กับการฝึกประสบการณ์	4.22	4.67	0.10	6	3.80	4.50	0.18	5
46) ให้ความสำคัญกับทักษะวิชาชีพ และเทคโนโลยี	3.34	4.67	0.39	4	3.40	4.60	0.35	3
4.การประเมินผล	3.31	4.57	0.39	2	3.22	4.65	0.49	1
47) ประเมินความรู้ ทักษะ ทักษะ	3.20	4.63	0.44	4	3.40	4.71	0.38	3
48) สองสถาบันมีส่วนในการประเมิน	3.11	4.60	0.48	1	2.20	4.40	1.00	1
49) ประเมินผู้เรียนด้านกระบวนการ เรียนรู้ กระบวนการคิด และสมรรถนะ	3.14	4.63	0.47	2	3.60	4.57	0.26	4
50) ผู้มีส่วนร่วมในการประเมิน ได้แก่ อาจารย์ ผู้ปกครอง เพื่อนร่วมชั้น ผู้เรียนและผู้ประกอบการ	3.05	4.47	0.46	3	3.20	5.00	0.56	2
51) ให้ข้อมูลย้อนกลับหลังประเมิน	4.03	4.50	0.11	5	3.70	4.57	0.23	5
5.การประกันคุณภาพการศึกษา	3.83	4.54	0.20	5	3.50	4.60	0.38	3
52) การจัดการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	4.13	4.62	0.11	3	3.90	4.50	0.15	5
53) การดำเนินงานเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ และเป้าหมายของสถาบัน	4.25	4.68	0.10	4	3.90	4.70	0.20	4
54) สอดคล้องกับบริบทของ สถานศึกษา หลักสูตร หรือสาขาวิชา	4.38	4.53	0.03	6	3.80	4.60	0.21	3
55) สองฝ่ายมีส่วนร่วมในการกำหนด มาตรฐานและตัวชี้วัด	3.02	4.54	0.50	1	2.20	4.67	1.12	1
56) แจกแจงผลแก่ผู้เกี่ยวข้อง	4.13	4.50	0.08	5	4.00	4.50	0.12	6
57) หน่วยงานรัฐ เอกชน องค์กร วิชาชีพ และภาคอุตสาหกรรมมีส่วนร่วม ในการประเมินตนเอง	3.11	4.37	0.40	2	3.20	4.67	0.45	2

ด้านการบริหารงานวิชาการ

ในภาพรวม ความต้องการจำเป็นด้านการบริหารงานวิชาการ ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐอยู่ในอันดับที่ 3 (PNImodified = 0.34) และสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 2 (PNImodified = 0.40) โดยจำแนกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอน ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 4 (PNImodified = 0.34) พบว่า การสอนแบบประสานเวลาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนโต้ตอบกันแบบเรียลไทม์ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$) ส่วนสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 3 (PNImodified = 0.38) พบว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานออนไลน์และออฟไลน์ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X} = 3.90$) ในขณะที่การบูรณาการเป้าหมายและเนื้อหาในการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจแบบเชื่อมโยงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุดสำหรับสถาบันภาครัฐและเอกชน ($\bar{X} = 4.80$ และ $\bar{X} = 4.80$) เมื่อพิจารณาค่าความต้องการจำเป็น พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุด ของภาครัฐ คือ การเรียนแบบไม่ประสานเวลาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (PNImodified = 0.53) ตามลำดับ ส่วนภาคเอกชน คือ การเรียนรู้แบบโมดูลที่ผสมผสานทฤษฎีอุดมศึกษากับประสบการณ์อาชีวศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติจริง (PNImodified = 0.66)

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 1 (PNImodified = 0.44) พบว่า กิจกรรมปฏิบัติการร่วมกับองค์กรภายนอก เพื่อให้ผู้เรียนสัมผัสประสบการณ์จริง มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X} = 4.21$ และ $\bar{X} = 4.67$) และความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมตามความสนใจ (PNImodified = 0.65) ส่วนของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 2 (PNImodified = 0.47) พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความเชี่ยวชาญผ่านการฝึกปฏิบัติโดยใช้งานเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X} = 4.30$) ในขณะที่การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันกับสถาบันพันธมิตร และกิจกรรมที่แสดงออกซึ่งความสามารถและทักษะที่เกิดจากเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$) และ ความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ความร่วมมือจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยอาจารย์ที่มีความประสบการณ์และความถนัดแตกต่างกัน (PNImodified = 0.96)

3. การจัดการเนื้อหา ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 3 (PNImodified = 0.36) พบว่า การจัดหน่วยการเรียนรู้ควบคู่กับการฝึกประสบการณ์ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$) ในขณะที่ เนื้อหารายวิชาบูรณาการและเชื่อมโยงศาสตร์หลากหลายสาขา มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$) ด้านของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 4 (PNImodified = 0.28) ซึ่งพบว่า การส่งเสริมความร่วมมือกับภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมในการพัฒนาหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X} = 4.30$) ในขณะที่ การจัดการเนื้อหารายวิชายืดหยุ่นมุ่งหมายของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X} = 4.90$) เมื่อพิจารณาค่าความต้องการจำเป็น พบว่า

ภาครัฐและเอกชนมีความต้องการจำเป็น 2 อันดับแรกเหมือนกัน คือ ความต้องการเนื้อหารายวิชาทันสมัยและเหมาะสมตามยุคสมัย (PNImodified = 0.50 และ 0.36) และเนื้อหาวิชาบูรณาการและเชื่อมโยงหลากหลายสาขา (PNImodified = 0.44 และ 0.46)

4. การประเมินผล ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 2 (PNImodified = 0.39) และด้านของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 1 (PNImodified = 0.49) โดยสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน พบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับหลังการประเมินพร้อมเสริมแรงการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X} = 4.03$ และ $\bar{X} = 3.70$) ในขณะที่สภาพที่พึงประสงค์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดของภาครัฐมี 2 ประเด็น คือ การประเมินผลผู้เรียนใน 3 มิติ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และทักษะ และการประเมินผู้เรียนด้านกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิด และสมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.63$) การประเมินผู้เรียนด้านกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิด และสมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.63$) ส่วนภาคเอกชน พบว่า ผู้มีส่วนร่วมในการประเมิน ได้แก่ อาจารย์ ผู้ปกครอง เพื่อนร่วมชั้น ผู้เรียนและผู้ประกอบการ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$) เมื่อพิจารณาค่าความต้องการจำเป็น พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุดของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชนเหมือนกัน คือ กรรมการจากสองสถาบันมีส่วนร่วมในการประเมินผล (PNImodified = 0.48 และ 1.00)

5. การประกันคุณภาพการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ มีความต้องการจำเป็นในอันดับที่ 5 (PNImodified = 0.20) พบว่า การประเมินมุ่งเน้นให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา หลักสูตร หรือ สาขาวิชา มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$) ส่วนสถาบันเอกชน มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 3 (PNImodified = 0.38) พบว่า การแจ้งผลประกันคุณภาพแก่ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมพัฒนาหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X} = 4.00$) ในขณะที่สถาบันทั้งภาครัฐและเอกชน มีการประกันคุณภาพมุ่งประเมินผลการดำเนินงานเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์และเป้าหมายของสถาบัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$ และ $\bar{X} = 4.70$) เมื่อพิจารณาค่าความต้องการจำเป็น พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุดของสถาบันภาครัฐและเอกชนเหมือนกัน คือ สถาบันทั้งสองฝ่ายมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดสำหรับการประเมินคุณภาพ หน่วยงานรัฐ เอกชน องค์กรวิชาชีพ (PNImodified = 0.50 และ 1.12)

จากผลการวิจัยด้านการบริหารงานวิชาการ มีแนวทางการยกระดับการศึกษาไทยสู่สากล ได้ดังนี้

- 1) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เน้นการเรียนรู้แบบผสมผสาน การเรียนแบบไม่ประสานเวลา และการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับประสบการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการศึกษาสากลในยุคดิจิทัลที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถเรียนรู้ข้ามขอบเขตเวลาและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและการเชื่อมโยงกับประสบการณ์จริงจากภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม สะท้อนถึงแนวโน้มของการสร้างบัณฑิตที่มีความพร้อมเชิงวิชาชีพและสามารถแข่งขันในตลาดแรงงานระดับนานาชาติได้ ทั้งนี้ยังเสริมสร้างสมรรถนะสำคัญในศตวรรษที่ 21 เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และทักษะการสื่อสาร
- 3) การจัดการเนื้อหาให้มีความทันสมัยและบูรณาการข้ามศาสตร์ ตอบรับกับความต้องการของโลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว และแนวโน้มของ Global

Competency ที่ผู้เรียนต้องสามารถประยุกต์ความรู้จากหลายสาขา 4) ในด้านการประเมินผล เน้นการประเมินผลในหลายมิติและการมีส่วนร่วมจากหลากหลายภาคส่วน เช่น ผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล เนื่องจากช่วยสะท้อนสมรรถนะที่แท้จริงของผู้เรียน และสร้างความเชื่อถือในคุณภาพของบัณฑิต และ 5) การประกันคุณภาพการศึกษา มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการประกันคุณภาพแบบมีส่วนร่วม และการกำหนดมาตรฐานร่วมกับภาคธุรกิจ องค์กรวิชาชีพ และหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง Quality Assurance & Accreditation ของสถาบันอุดมศึกษาในระดับนานาชาติ ที่มุ่งเน้นความโปร่งใส และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบการศึกษาไทยในสายตาของประชาคมโลก

ตารางที่ 3

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ด้านการฝึกประสบการณ์

ประเด็น	สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ				สถาบันอุดมศึกษาเอกชน			
	ปัจจุบัน ($\bar{X}$)	พึงประสงค์ ($\bar{X}$)	PNI	ลำดับ ที่	ปัจจุบัน ($\bar{X}$)	พึงประสงค์ ($\bar{X}$)	PNI	ลำดับ ที่
ด้านการฝึกประสบการณ์	3.31	4.62	0.51	1	3.38	4.67	0.43	1
1. การวางแผนการฝึกประสบการณ์	3.39	4.59	0.71	1	3.29	4.82	0.57	1
58) เชื่อมต่อผู้ประกอบการ	4.45	4.54	0.02	3	2.80	5.00	0.78	3
59) กำหนดวัตถุประสงค์และเกณฑ์การประเมินผลการฝึกประสบการณ์	4.60	4.68	0.01	4	4.80	5.00	0.04	4
60) วางแผนการฝึกประสบการณ์ตามแนวทาง Backward Design	4.60	4.65	0.01	4	5.00	5.00	0.00	5
61) วางแผนและเตรียมการฝึกประสบการณ์แบบออนไลน์	1.22	4.54	2.72	1	2.24	4.66	1.08	1
62) แนะนำแหล่งฝึกประสบการณ์	2.60	4.65	0.78	2	2.40	4.70	0.95	2
2.การจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์	3.01	4.63	0.57	2	3.57	4.55	0.31	4
63) เรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน	2.80	4.82	0.72	2	3.60	4.50	0.25	2
64) จำลองสถานการณ์ในที่ทำงาน	2.74	4.77	0.74	1	4.20	4.61	0.09	4
65) เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง	3.85	4.82	0.25	4	3.90	4.60	0.17	3
66) เสริมสร้างความรู้และทักษะ	2.65	4.11	0.55	3	2.60	4.50	0.73	1
3.การให้คำปรึกษาและการเตรียมความพร้อม	3.68	4.66	0.28	4	3.56	4.56	0.33	3
67) กำหนดบทบาทอาจารย์	3.91	4.85	0.24	2	3.80	4.60	0.21	2
68) ร่วมมือกับสถานประกอบการ	4.02	4.60	0.14	3	4.20	4.50	0.07	3
69) แลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยศิษย์ปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ประกอบการ	3.11	4.54	0.45	1	2.70	4.60	0.70	1

ตารางที่ 3

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ด้านการฝึกประสบการณ์ (ต่อ)

ประเด็น	สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ				สถาบันอุดมศึกษาเอกชน			
	ปัจจุบัน ($\bar{X}$)	พึงประสงค์ ($\bar{X}$)	PNI	ลำดับ ที่	ปัจจุบัน ($\bar{X}$)	พึงประสงค์ ($\bar{X}$)	PNI	ลำดับ ที่
4.การประเมินผลการฝึกประสบการณ์	3.16	4.62	0.49	3	3.12	4.75	0.53	2
70) ประเมินทักษะ การใช้ความรู้และประสบการณ์ ทักษะคิดที่ติดต่อการทำางานสังคม และองค์กร	2.91	4.57	0.57	2	3.00	4.70	0.56	3
71) ประเมินจากอาจารย์ และสถานประกอบการ	4.05	4.60	0.13	4	3.60	5.00	0.38	4
72) ประเมินผลจากผู้เรียน	2.74	4.68	0.70	1	2.88	4.60	0.59	1
73) นำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง	2.97	4.65	0.56	3	3.00	4.70	0.57	2

ด้านการฝึกประสบการณ์

ในภาพรวม ความต้องการจำเป็นด้านการฝึกประสบการณ์ ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน อยู่ในอันดับที่ 1 (PNI_{modified} = 0.51 และ 0.43) โดยจำแนกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

1. การวางแผนการฝึกประสบการณ์ ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 1 (PNI_{modified} = 0.71 และ 0.57) โดยในส่วนของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ พบว่าการกำหนดวัตถุประสงค์และเกณฑ์การประเมินผลการฝึกประสบการณ์อย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.60 และ $\bar{X}$ = 4.68) ส่วนสถาบันอุดมศึกษาเอกชน การวางแผนการฝึกประสบการณ์ตามแนวทาง Backward Design โดยเริ่มจากการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00 และ $\bar{X}$ = 5.00) เมื่อพิจารณาค่าความต้องการจำเป็น พบว่า สถาบันทั้งสองกลุ่มมีความต้องการจำเป็นสูงสุดเหมือนกัน คือ การวางแผนและเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกประสบการณ์แบบออนไลน์ (PNI_{modified} = 2.72 และ 1.08)

2. การจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 2 (PNI_{modified} = 0.57) พบว่า กิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X}$ = 3.85) และ $\bar{X}$ = 4.82) ส่วนสถาบันเอกชน มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 4 (PNI_{modified} = 0.31) พบว่า การจำลองสถานการณ์ในที่ทำงาน มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.20 และ $\bar{X}$ = 4.61) เมื่อพิจารณาค่าความต้องการจำเป็น พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุดของภาครัฐ คือ การจำลองสถานการณ์ในที่ทำงาน

(PNImodified = 0.74) ส่วนของเอกชน คือ กิจกรรมเสริมสร้างความรู้และทักษะโดยบูรณาการประสบการณ์การเรียนรู้เดิมเพื่อพัฒนาความรู้ใหม่ (PNImodified = 0.73)

3. การให้คำปรึกษาและการเตรียมความพร้อม ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 4 (PNImodified = 0.28) และสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 3 (PNImodified = 0.33) ทั้งนี้ สถาบันทั้งสองกลุ่มมีประเด็นของการให้คำปรึกษาและการเตรียมความพร้อมเหมือนกัน คือ ความร่วมมือกับสถานประกอบการในการจัดหาพี่เลี้ยงฝึกประสบการณ์ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุด ($\bar{X} = 4.02$ และ $\bar{X} = 4.20$) และการกำหนดบทบาทอาจารย์ผู้ดูแลในการสังเกต ให้คำปรึกษา และสนับสนุนด้านจิตใจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ($\bar{X} = 4.85$ และ $\bar{X} = 4.60$) เมื่อพิจารณาค่าความต้องการจำเป็น พบว่า สถาบันภาครัฐและเอกชนมีความต้องการจำเป็นสูงสุดเหมือนกัน คือ กิจกรรมแลกเปลี่ยนและแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างศิษย์ปัจจุบัน ศิษย์เก่า และผู้ประกอบการ (PNImodified = 0.45 และ 0.70)

4. การประเมินผลการฝึกประสบการณ์ ของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 3 (PNImodified = 0.49) และสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความต้องการจำเป็นอยู่ในอันดับที่ 2 (PNImodified = 0.53) โดยการประเมินการฝึกประสบการณ์จากอาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันมากที่สุดในสถาบันทั้งสองกลุ่ม ($\bar{X} = 4.05$ และ $\bar{X} = 3.60$) โดยสถาบันภาครัฐ การประเมินผลโครงการฝึกประสบการณ์จากผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด ($\bar{X} = 4.68$) ในขณะที่สถาบันภาคเอกชน ประเมินการฝึกประสบการณ์จากอาจารย์ และสถานประกอบการ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด ($\bar{X} = 5.00$) เมื่อพิจารณาค่าความต้องการจำเป็น พบว่า สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ และเอกชนมีความต้องการจำเป็นสูงสุดเหมือนกัน คือ การประเมินผลโครงการฝึกประสบการณ์จากผู้เรียน (PNImodified = 0.70 และ 0.59)

จากผลการวิจัยด้านการฝึกประสบการณ์ มีแนวทางการยกระดับการศึกษาไทยสู่สากล ได้ดังนี้ 1) การวางแผนการฝึกประสบการณ์อย่างเป็นระบบ เริ่มจากผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังและการเตรียมฝึกประสบการณ์แบบออนไลน์ เป็นตัวอย่างของการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับแนวโน้มการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และการทำงานระยะไกล ซึ่งเป็นทักษะที่ตลาดแรงงานทั่วโลกกำลังต้องการอย่างสูง 2) การจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่หลากหลาย เน้นทั้งการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และการจำลองสถานการณ์ในที่ทำงาน รวมถึงการบูรณาการประสบการณ์เดิมกับการสร้างความรู้ใหม่ สอดคล้องกับกรอบสมรรถนะระดับนานาชาติ ที่เน้นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ และทักษะการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง ส่งผลให้บัณฑิตไทยมีความสามารถเชิงปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับในเวทีโลก 3) ความร่วมมือกับภาคธุรกิจและเครือข่ายสากล เน้นการให้คำปรึกษาโดยร่วมมือกับสถานประกอบการ การมีพี่เลี้ยงและกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับศิษย์เก่าและผู้ประกอบการ เป็นกลไกสำคัญในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นแนวทางที่มหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก ใช้ในการผลิตบัณฑิตที่ตอบสนองความต้องการตลาดโลก เพิ่มโอกาสในการมีประสบการณ์ข้ามวัฒนธรรม และ 4) การประเมินผลที่

เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและมีหลายภาคส่วนร่วม เน้นการประเมินจากผู้เรียน และการประเมินแบบมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลากหลายร่วมด้วย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปเป็นแนวทางพัฒนาการบริหารจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตสาขาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจระหว่างประเทศ ที่มีความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยและสถาบันอาชีวศึกษาต่างประเทศ ได้แก่ 1) การบริหารจัดการหลักสูตร 2) การบริหารงานวิชาการ และ 3) การฝึกประสบการณ์ สามารถนำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย และผลลัพธ์ที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนแก้ไขปัญหาและพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาไทยต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

สภาพปัจจุบันในภาพรวมของการจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจ ที่มีความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยและสถาบันอาชีวศึกษาต่างประเทศในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีลักษณะทั้งที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกันในบางประเด็น โดยสถาบันอุดมศึกษาทั้งสองกลุ่มมีเป้าหมายหลักในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเสริมสร้างศักยภาพของนักศึกษาให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดแรงงาน สอดคล้องกับ ทิวา ดอนลาว (2564, 35-44) ที่กล่าวว่า การศึกษาของประเทศไทย ยังมีผู้เรียนที่ขาดความรู้และทักษะการใช้ภาษาอังกฤษที่มีความจำเป็นต่อศักยภาพและความสามารถด้านแรงงานเมื่อเปรียบเทียบกับระดับโลกและภูมิภาคอาเซียน อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านโครงสร้างการบริหาร ทรัพยากรที่มีอยู่ และแนวทางการพัฒนาอาจมีความแตกต่างกันระหว่างสถาบันของรัฐและเอกชน สำหรับสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ มีข้อได้เปรียบในด้านความมั่นคงทางงบประมาณ การสนับสนุนจากรัฐบาล และการเข้าถึงทรัพยากรทางการศึกษาที่ครอบคลุมมากกว่า สอดคล้องกับ Agranoff and McGuire (2003, 4) กล่าวถึงความหมายของความร่วมมือ ว่าเป็นกระบวนการที่กระตุ้นให้องค์การต่างๆ เข้ามาปฏิบัติงานร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาที่ศักยภาพขององค์การหนึ่งองค์การใดเพียงองค์การเดียวจะสามารถทำสำเร็จลงไปได้ หรือถ้าสามารถทำได้ก็อาจจะประสบความสำเร็จได้ยาก และการสร้างความร่วมมือยังหมายถึงการคิดค้นหรือคิดค้นทางเลือกสำหรับการแก้ปัญหาภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ ที่มีอยู่ เช่น องค์กรความรู้ เวลา งบประมาณ และการแข่งขัน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ระบบบริหารจัดการของสถาบันของรัฐมักต้องดำเนินการภายใต้กฎระเบียบและนโยบายของภาครัฐ ซึ่งอาจมีความซับซ้อนและทำให้ขาดความคล่องตัวในการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและตลาดแรงงาน นอกจากนี้ การตัดสินใจด้านนโยบายอาจต้องผ่านกระบวนการหลายขั้นตอน ทำให้การปรับเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาเกิดขึ้นได้ช้ากว่าสถาบันเอกชน ในทางกลับกันสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีความคล่องตัวในการบริหารจัดการมากกว่า สามารถปรับเปลี่ยนนโยบายและหลักสูตรการเรียนการสอนได้รวดเร็ว เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับ จริญญา เทพพรบัญชากิจ (2556, 25-46) กล่าวว่า บริหารงานในรูปแบบเป็นหน่วยงาน อิสระ มีฐานะเทียบเท่าคณะ มีการบริหารจัดการทั้งทางด้านการเงิน บุคลากร สถานที่ เป็นอิสระ ทำให้มีความคล่องตัวและรวดเร็วกว่า นอกจากนี้ สถาบันเอกชนยังสามารถใช้กลยุทธ์ทางธุรกิจเพื่อ

ดึงดูดนักศึกษาและสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดสำคัญของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนคือการพึ่งพารายได้จากค่าเล่าเรียนเป็นหลัก ซึ่งอาจทำให้บางสถาบันมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรทางการศึกษา เช่น การขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง หรือข้อจำกัดในการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์การเรียนการสอน ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าความพยายามของทั้งสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเสริมสร้างศักยภาพของนักศึกษาให้สามารถแข่งขันในระดับสากลเป็นทิศทางที่มีความสอดคล้องกับความจำเป็นเชิงโครงสร้างของระบบการศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์ อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลเชิงเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่มสถาบัน พบว่า ปัจจัยเชิงโครงสร้างและระบบบริหารจัดการยังคงเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการขับเคลื่อนความร่วมมือและการพัฒนาหลักสูตร แม้สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐจะมีข้อได้เปรียบด้านทรัพยากรและความมั่นคงทางงบประมาณ แต่ความท้าทายสำคัญอยู่ที่ข้อจำกัดเชิงระบบราชการ ซึ่งส่งผลให้การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับนานาชาติเป็นไปอย่างเชื่องช้า ในขณะที่ความคล่องตัวและความยืดหยุ่นที่มีมากกว่าสถาบันเอกชนเป็นจุดแข็งที่ทำให้เอกชนสามารถปรับหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ให้ทันต่อแนวโน้มตลาดโลก อย่างไรก็ตาม สถาบันเอกชนจำเป็นต้องจัดการกับข้อจำกัดด้านทรัพยากร โดยเฉพาะบุคลากรเชี่ยวชาญและโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ฉุดรั้งศักยภาพในการแข่งขันเชิงคุณภาพในระยะยาว ดังนั้น แนวทางหนึ่งที่จะยกระดับความร่วมมือและสร้างจุดแข็งร่วมกันระหว่างสองกลุ่มสถาบันคือการส่งเสริมกลไกความร่วมมือเชิงเครือข่ายโดยอาศัยจุดแข็งของแต่ละฝ่าย นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังเห็นว่าการเสริมสร้างทักษะด้านภาษาอังกฤษ และทักษะข้ามวัฒนธรรมควรเป็นประเด็นเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการอย่างจริงจัง โดยเฉพาะในหลักสูตรที่มีความร่วมมือระหว่างประเทศ รวมถึงการพัฒนาระบบประกันคุณภาพและการกำกับติดตามอย่างมีประสิทธิภาพที่สามารถสะท้อนความสามารถเชิงสมรรถนะได้อย่างแท้จริง จะเป็นอีกหนึ่งกลไกสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนการจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจที่มีความร่วมมือระหว่างประเทศ ให้สามารถตอบโจทย์การยกระดับการศึกษาไทยสู่มาตรฐานสากลอย่างยั่งยืน

สภาพที่พึงประสงค์ พบว่า สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน มีความต้องการพัฒนาไปสู่ระบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน ในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ แนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม มุ่งเน้นที่การเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารและปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรให้ทันสมัยและยืดหยุ่นมากขึ้น สอดคล้องกับ Deloitte Insights Center for Higher Education Excellence (2021) กล่าวว่า ไฮบริดแคมปัสช่วยให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถก้าวข้ามการจัดการเรียนการสอนเพียงในห้องเรียน และเปลี่ยนแปลงไปสู่การสร้างรากฐานสำหรับการจัดการศึกษาในอุดมศึกษาที่มีความยืดหยุ่นและคล่องตัวมากขึ้น เพื่อรองรับผู้เรียนที่มีความต้องการต่างกัน ทั้งยังตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อความต้องการทักษะและสมรรถนะในตลาดแรงงานที่เปลี่ยนไป ไฮบริดแคมปัสสามารถสร้างสถาบันให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น โดยขยายการเข้าถึงและปรับปรุงผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอน ขณะที่สถาบันเอกชน มุ่งเน้นการสร้างความมั่นคงทางการเงินเพื่อเป็นงบประมาณในการสร้างพื้นที่การเรียนรู้ที่หลากหลายและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถแข่งขันกับสถาบันของรัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สอดคล้องกับ สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์ (2561, 10-30) กล่าวว่า การมีแหล่งเงินและงบประมาณในการสนับสนุนการบริหารหลักสูตรอย่างมีคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า แนวทางการพัฒนาที่กำหนดไว้สำหรับทั้งสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชนมีความชัดเจนและตอบสนองต่อพลวัตของการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี ที่ส่งผลกระทบต่อระบบการผลิตบัณฑิตในปัจจุบันและอนาคตอย่างเป็นรูปธรรม การที่สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐมุ่งเน้นพัฒนาความคล่องตัวและความยืดหยุ่นผ่านการปรับโครงสร้างหลักสูตรและรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ถือเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับกระแสการปฏิรูปอุดมศึกษาในระดับโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวคิด Hybrid Campus ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งในเชิงเวลาและสถานที่ อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เฉพาะบุคคลซึ่งเป็นหนึ่งในหัวใจของ Education 4.0 และการเตรียมความพร้อมบัณฑิตสำหรับตลาดแรงงานในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังเห็นว่า ทั้งสถาบันของรัฐและเอกชนควรสร้างพันธมิตรเชิงยุทธศาสตร์กับสถาบันต่างประเทศและภาคอุตสาหกรรม มากขึ้น เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และขยายเครือข่ายความร่วมมือ ซึ่งจะสำคัญในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและยกระดับการศึกษาของประเทศไทย

ความต้องการจำเป็น พบว่า สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน มีความต้องการที่คล้ายคลึงกันในด้าน เช่น ความต้องการในการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรทางการศึกษา การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้กับนักศึกษาจากทุกภูมิภาค และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อรองรับรูปแบบการเรียนการสอนที่ทันสมัย สอดคล้องกับ สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์ (2561, 20-35) กล่าวว่า การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพตลอดจนเนื้อหาสาระของหลักสูตรให้มีความทันสมัยและไม่หยุดนิ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2560, 5-10) กล่าวว่า สาระของรายวิชาในหลักสูตรคือการออกแบบหลักสูตรและกำหนดสาระของรายวิชาที่มีความทันสมัยและสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์ตามเป้าหมายของหลักสูตร อย่างไรก็ตาม ความต้องการจำเป็นที่แตกต่างกันระหว่างสถาบันภาครัฐและเอกชน คือ สถาบันภาครัฐอาจต้องการการปฏิรูปโครงสร้างการบริหารให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นและลดอุปสรรคจากระบบราชการ ขณะที่สถาบันเอกชนมีความต้องการในการสนับสนุนทางการเงินและทรัพยากรเพิ่มเติมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำระหว่างสถาบันและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาคุณภาพสูงให้กับนักศึกษาที่มีข้อจำกัดทางการเงิน โดยผู้วิจัยเห็นว่า ภาพรวมสะท้อนถึงจุดร่วมและจุดต่างที่สำคัญระหว่างสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน ซึ่งมีนัยสำคัญต่อการออกแบบนโยบายและกลยุทธ์การพัฒนาการอุดมศึกษาไทยในอนาคต ในด้านจุดร่วม ผู้วิจัยเห็นว่าความต้องการในการพัฒนาคุณภาพของบุคลากร การเพิ่มโอกาสทางการศึกษา และการพัฒนาเทคโนโลยีการเรียนรู้ เป็นทิศทางที่ตอบโจทย์ความเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกอย่างมีนัยสำคัญ เพราะปัจจุบันตลาดแรงงานต้องการบัณฑิตที่ไม่เพียงแต่มีความรู้เชิงลึก แต่ยังต้องมีทักษะดิจิทัล ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และทักษะข้ามวัฒนธรรม ที่สามารถปรับตัวได้ในเศรษฐกิจดิจิทัลและสังคมโลกาภิวัตน์ อย่างไรก็ตาม ในด้านจุดต่าง ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ประเด็นความต้องการของสถาบันภาครัฐที่เน้นการปฏิรูประบบบริหารและการลดข้อจำกัดเชิงโครงสร้างราชการ เป็นเรื่องที่ต้องได้รับการสนับสนุนเชิงนโยบายอย่างจริงจัง เพราะข้อจำกัดนี้ส่งผลโดยตรงต่อความคล่องตัวและความสามารถในการ

การปรับตัวของสถาบันต่อแนวโน้มใหม่ของการศึกษา หากยังคงยึดติดกับระบบราชการแบบเดิม การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ๆ ที่มีความทันสมัยและตอบโจทย์ตลาดแรงงานโลกอาจทำได้ล่าช้าและไม่ทั่วถึง ในทางกลับกัน ความต้องการของสถาบันเอกชนที่เน้นการสนับสนุนทางการเงินและการลดความเหลื่อมล้ำเชิงทรัพยากร เป็นประเด็นที่ผู้วิจัยเห็นว่าควรได้รับการสนับสนุนเชิงโครงสร้างจากภาครัฐ ผ่านนโยบายส่งเสริมความร่วมมือภาครัฐ-เอกชน รวมถึงโครงการทุนสนับสนุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่มีข้อจำกัดทางการเงิน ทั้งนี้เพื่อสร้างโอกาสทางการศึกษาที่เท่าเทียม และลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษาคุณภาพสูง

สรุป (Conclusion)

จากการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันในภาพรวมของการจัดการหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีเป้าหมายหลักในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเสริมสร้างศักยภาพของนักศึกษาให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดแรงงาน ด้านสภาพที่พึงประสงค์ พบว่า สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน มีความต้องการพัฒนาไปสู่ระบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และมีความต้องการจำเป็นในด้านความต้องการในการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรทางการศึกษา การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้กับนักศึกษาจากทุกภูมิภาค และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อรองรับรูปแบบการเรียนการสอนที่ทันสมัย จึงนำไปสู่ข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร ผู้บริหารระดับหลักสูตรหรือสถาบันการศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงพื้นที่การเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับความต้องการ ได้แก่ ภาครัฐควรเน้นการส่งเสริม พื้นที่การเรียนรู้นอกห้องเรียน และเอกชนควรพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้เสมือนจริง (Virtual Learning Space) รวมถึงพัฒนาการเตรียมความพร้อมของบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน เช่น สนับสนุนการใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษ และสร้างหน่วยงานสนับสนุนนวัตกรรมการสอน เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้พัฒนาหรือออกแบบหลักสูตร สามารถนำค่าความต้องการจำเป็นไปใช้เป็นเกณฑ์ตัดสินใจพัฒนาองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ เพิ่มสัดส่วนกิจกรรมภาคสนาม ผนวกกิจกรรมเสมือนจริงในรายวิชา และเพิ่มการใช้แฟ้มสะสมงานเพื่อการเทียบโอนหน่วยกิต

2) ด้านการบริหารงานวิชาการ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้สอน สามารถพัฒนาวิธีการสอนตามผลการวิจัย เช่น ส่งเสริมการเรียนรู้แบบผสมผสาน และการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ พัฒนากิจกรรมที่นักเรียนมีส่วนร่วมออกแบบเอง หรือร่วมมือกับองค์กรภายนอก และปรับเนื้อหาให้ทันสมัย เชื่อมโยงหลากหลายศาสตร์ รวมถึง หน่วยประกันคุณภาพหรือผู้ประเมินหลักสูตร สามารถนำผลการวิจัยมาปรับเกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องกับเป้าหมายเชิงสมรรถนะ เช่น ประเมินผู้เรียนในมิติต่างๆ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และส่งเสริมให้มีการมีส่วนร่วมของหลายภาคส่วน

3) ด้านการฝึกประสบการณ์ สถาบันการศึกษา ศูนย์ฝึกงาน หรือ สถานประกอบการคู่ความร่วมมือ สามารถร่วมกันวางแผนฝึกงานอย่างมีระบบโดยใช้แนวทาง Backward Design เพื่อเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ พัฒนาแพลตฟอร์มฝึกงานออนไลน์ จัดให้มีพี่เลี้ยงฝึกงาน และกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างศิษย์เก่า-ศิษย์ปัจจุบัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาการจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตด้วยความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านที่มีความจำเป็นมาก เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาให้ตรงตามความต้องการอย่างแท้จริง

2) ควรมีการเพิ่มการวิจัยเชิงคุณภาพ และเครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกในการพัฒนาคุณภาพการจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตด้วยความร่วมมือระหว่างประเทศ

3) ควรศึกษารูปแบบการพัฒนาการจัดการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตด้วยความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางที่เป็นมาตรฐานและเป็นต้นแบบ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง (References)

กัญญาณัฐ เตโชติอัสนีย์. (2562, 7 พฤศจิกายน). ผลการจัดอันดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ โดยดัชนี EF English Proficiency Index ปี 2019. <https://thestandard.co/ef-english-proficiency-index-2019>

คณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2560). *มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ*. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

จรัญญา เทพพรบัญชากิจ. (2556). แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรนานาชาติของมหาวิทยาลัยเอกชนไทย. *วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ*, 23(2), 25-46. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pyu/article/view/135394>

ทิวา ดอนลาว, สมพร เพื่องจันทร์, เพ็ญศรี จิรินัง และ วิวัฒน์ กรมดิษฐ์. (2564). อนาคตแรงงานไทยภายใต้ภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง. *วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ*, 9(1), 35-44. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/RCIM/article/view/248766>

ภัทรวรรณ นิลแก้ววรวิชัย. (2559). *รูปแบบการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยบูรพา. <https://buuir.buu.ac.th/bitstream/1234567890/1234567890/11560/1/54820015.pdf>

ศิริพร อาจปึกษา. (2557). *การประเมินความต้องการจำเป็น: แนวคิดและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์. (2561). *การบริหารจัดการหลักสูตรในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุวิมล ว่องวานิช. (2552). *การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Agranoff, R., & McGuire, M. (2003). *Collaborative public management: New strategies for local governments*. Georgetown University Press.

CEDEFOP. (2023). *Supporting learning pathways: Building bridges between VET and higher education*. Publications Office of the European Union.

Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended learning: The new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(3), 213-240. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>

European Commission. (2021). *European skills agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience*. Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223>.

Gudoniene, D, Staneviciene, E, Huet, I, Dickel, J, Dieng, D, Degroote, J, Rocio, V, Butkienė, R & Casanova, D. (2025). Hybrid Teaching and Learning in Higher Education: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 17(2), 756. <https://doi.org/10.3390/su17020756>

ILO. (2021). *Skills for a resilient youth in the era of COVID-19 and beyond*. International Labour Organization. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2020/07/wysd_2020_concept_note_final.pdf

Fleacă, B, Fleacă, E & Osiceanu Maiduc, S. (2022). Digital Transformation and Current Challenges of Higher Education. *TEM Journal*, 11(3), 1235-1241. https://www.temjournal.com/content/113/TEMJournalAugust2022_1235_1241.pdf

McLaughlin, P., & Mills, A. (2011). Combining vocational and higher education studies to provide dual parallel qualifications – an Australian case study. *Journal of Vocational Education and Training*, 63(1), 77–86. <https://doi.org/10.1080/13636820.2010.541563>

Istenič, A. (2024). Blended learning in higher education: the integrated and distributed model and a thematic analysis. *Discover Education*, 3, 165. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00239-y>

Nazzi, A. (2019). Collaboration for transition between TVET and university: a proposal. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(8), 1428-1443. <http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-10-2018-0197>

- OECD. (2021). *Education at a Glance 2021: OECD Indicators*. OECD Publishing.
- OECD. (2022). Strengthening Apprenticeship in Scotland, United Kingdom. *OECD Reviews of Vocational Education and Training*. OECD Publishing, Paris.
<https://doi.org/10.1787/2db395dd-en>
- Selingo, J., Clark, C., & Noone, D. (2021). *The hybrid campus: Three major shifts for the future of higher education*. Deloitte Insights.
https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/6756_CGI-Higher-ed-COVID/DI_CGI-Higher-ed-COVID.pdf
- UNESCO. (2020). *Embracing a culture of lifelong learning: Contribution to the Futures of Education initiative*. UNESCO Institute for Lifelong Learning.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374112>
- Wibrow, Bridget. (2022). VET and higher education pathways – do outcomes differ for the same occupation? NCVER. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED623391.pdf>
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*.
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf
- Yorke, M., & Knight, P. T. (2006). *Embedding employability into the curriculum*. Higher Education Academy.

การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือ
สามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา
Strengthening Leadership According to the Four Brahmavihara Principles
Through the Basic Unit Leader Training Course of Students of Faculty of
Education, Mahamakut Buddhist University Lanna Campus

สัจด เชียนจันตึก*, พัทธ์ชัย แฝงโกฏี, จริญญาศักดิ์ แพง

Sangad Chienjuntuk, Phitak Faengkot, Charoonsak Phaeng

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา

103 ถนนพระปกเกล้า ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200 ประเทศไทย

Mahamakut Buddhist University, Lanna Campus

103 Phrapokklao Rd., Phrasing, Muang District, Chiang Mai Province, 50200, Thailand

รับบทความ: 9 สิงหาคม 2567

ปรับปรุงบทความ: 23 พฤษภาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 27 มิถุนายน 2568

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญและนำเสนอแนวทางเสริมสร้างภาวะผู้นำดังกล่าวผ่านการอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ ประชากร คือ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา จำนวน 88 คน ที่เข้าร่วมค่ายอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ โดยการใช้การเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับตามหลักของ Likert Scale และข้อเสนอแนะ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลการวิจัย พบว่า 1) นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่เข้าอบรมส่วนใหญ่เรียนสาขาภาษาอังกฤษอันสะท้อนความต้องการตลาดแรงงานที่เน้นทักษะการสื่อสารภาษาต่างประเทศนั้นมีความคิดเห็นต่อการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 อยู่ในระดับสูงมาก (เฉลี่ย 4.40) โดยเฉพาะมุทิตาและอุเบกขา สะท้อนผลสำเร็จของกระบวนการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมภาวะผู้นำที่มีคุณธรรมอย่างเป็นรูปธรรมและการศึกษาในบริบทของมหาวิทยาลัยสงฆ์ที่เน้นหลักพุทธธรรมและหลักวิชาการควบคู่กับกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ และ 2) ควร

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: sangadchienjuntuk2519@gmail.com

ส่งเสริมและออกแบบกิจกรรมให้หลากหลายยิ่งขึ้น โดยเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์และการสะท้อนคิด เพื่อการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมและเจตคติแบบถาวรและยั่งยืน เกิดจากการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติในชีวิตจริง

คำสำคัญ

การเสริมสร้าง ภาวะผู้นำ หลักพรหมวิหาร 4 ผู้กำกับลูกเสือสามัญ

Received: August 9, 2024

Revised: May 23, 2025

Accepted: June 27, 2025

Abstract

This research article aimed to study and analyze the development of leadership based on the principles of the Four Brahmaviharas through the role of scoutmasters and hiking activities in the Basic Unit Leader Training Course. It also proposed ways to enhance leadership accordingly. The sample group consisted of 88 students from the Faculty of Education at Mahamakut Buddhist University, Lanna Campus, who participated in the training camp. Data collection was conducted using a questionnaire, and the data were analyzed using the mean and standard deviation. The results showed that: 1) Students from the Faculty of Education who participated in the training were mostly enrolled in language-related programs, reflecting the labor market's emphasis on foreign language communication skills. They expressed a very high level of agreement (average score of 4.40) regarding the development of leadership based on the Four Brahmaviharas—particularly *Mudita* (sympathetic joy) and *Upekkha* (equanimity). This reflects the effectiveness of the training program in cultivating ethical leadership in a concrete manner, aligned with the educational context of Buddhist universities that integrate Dhamma principles with academic knowledge through diverse learning activities. 2) It is recommended to further promote and diversify the training activities, emphasizing experiential learning and reflective thinking to foster sustainable behavioral and attitudinal change through the integration of learned knowledge into real-life practice.

Keywords

Strengthening, Leadership, Four Brahmavihara Principles, the Basic Unit Leader Training Course

บทนำ (Introduction)

ผู้นำเป็นผู้ที่มีบทบาทในการสนับสนุนและเสริมสร้างให้ บุคลากรในองค์กรมีความคิดและแนวทางในการสร้างสิ่งใหม่ วิธีการใหม่ ๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรและการพัฒนากำลังคนรุ่นใหม่ให้มีภาวะผู้นำเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาประเทศที่สามารถทำให้เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงที่ รวดเร็ว ทั้งทางการเมือง สังคมและเศรษฐกิจ ทั้งนี้บุคคลที่มีภาวะผู้นำ จะมีสมรรถนะ ด้านความคิดสร้างสรรค์คิดใหม่ทำใหม่ สามารถปฏิบัติงานที่มุ่งความสำเร็จของเป้าหมาย มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน สามารถทำงานเชิงรุก พัฒนางานให้ประสบผลสำเร็จ (รังสรรค์ ปุทอง, 2562, 12) ในยุคปัจจุบัน การพัฒนาภาวะผู้นำเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกองค์กรและสถาบันการศึกษาให้ความสำคัญ เนื่องจากผู้นำที่มีคุณภาพไม่เพียงแต่สามารถบริหารจัดการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังสามารถเป็นแบบอย่างในการดำรงตนและสร้างความสามัคคีในกลุ่มคนได้ อย่างไรก็ตาม หลายครั้งการเสริมสร้างภาวะผู้นำมักมุ่งเน้นที่ทักษะการบริหารจัดการ แต่ขาดการพัฒนาในมิติทางจิตใจและคุณธรรม ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างผู้นำที่สมบูรณ์

ผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ต้องมีคุณธรรมประกอบด้วยเมตตา มีความรัก มีความปรารถนาดี ไม่ตรีจิต คิดช่วยเหลือให้ผู้อื่นประสบแต่ประโยชน์ และ มีความสุขโดยทั่วกัน มีความกรุณา หรือความสงสาร ด้วยการคิดจะ ช่วยเหลือผู้อื่นให้พ้นจากความเดือดร้อน ทั้งร่างกายและจิตใจ ในภาวะที่ได้รับความเดือดร้อนเป็นทุกข์ และเป็น การช่วยเหลือที่ถูกต้อง ไม่เบียดเบียนใครรวมทั้งตนเอง มีมุทิตา ความพลอยยินดี เมื่อเห็นผู้อื่นได้ดีอันเป็นความคิด รู้สึกรื่นเริง เมื่อผู้ใดบังคับบัญชา มีความก้าวหน้ามีความสุข และมีอุเบกขา ความมีใจเป็นกลาง คือ การวางใจเป็นกลางโดยพิจารณาข้อเท็จจริง เมื่อตัดสินใจในเรื่องใดแล้วควรพิจารณาใคร่ครวญด้วยปัญญา มีเหตุผลถูกต้องและเที่ยงธรรม อันเป็นการรักษาความถูกต้องให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์เพื่อผดุงไว้ ซึ่งความถูกต้องการมองตามเป็นจริง โดยวางจิต เรียบเสมอมั่นคงเที่ยงตรงดุจตราขึง มองเห็นการที่บุคคลจะได้รับผลดีหรือชั่วสมควรแก่เหตุที่ตนประกอบพร้อมที่ จะวินิจฉัย วางตนและปฏิบัติไปตามความเที่ยงธรรม (พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต), 2535, อ้างถึงใน ธวัชชัย ตรีวรชัย และคณะ, 2561, 73) พรหมวิหาร 4 จึงเป็นหลักธรรมที่มีศักยภาพในการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในมิติที่ลึกซึ้ง โดยเน้นการบริหารความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างมีคุณธรรม อย่างไรก็ตาม การนำหลักพรหมวิหาร 4 มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำ ยังไม่เป็นที่แพร่หลายในเชิงปฏิบัติ

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา มุ่งผลิตบัณฑิตด้านพระพุทธศาสนาที่มีความรู้คู่คุณธรรม สามารถคิด พูด และปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมตามหลักพระพุทธศาสนา โดยมหาวิทยาลัยได้จัดการอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ เนื่องจากกิจกรรมลูกเสือมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสังคม เสริมสร้างความรับผิดชอบ และปลูกฝังคุณธรรมให้เยาวชนเป็นพลเมืองดี ช่วยสร้างระเบียบวินัยและความสามัคคีในหมู่คณะ การฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ ซึ่งเป็นผู้นำที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลและจัดกิจกรรมลูกเสือ ช่วยเตรียมความพร้อมด้านความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงปลูกฝังความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม พร้อมทั้งส่งเสริมบทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตามตามหลักประชาธิปไตย กระบวนการฝึกอบรมนี้มีศักยภาพในการเสริมสร้างภาวะผู้นำที่เน้นทักษะการทำงานร่วมกันและความ

รับผิดชอบ หากบูรณาการหลักพรหมวิหาร 4 ซึ่งประกอบด้วยเมตตา กรุณา มุทิตา และอุเบกขา เข้ากับการอบรม จะช่วยพัฒนาผู้นำที่มีทั้งความสามารถและคุณธรรม อย่างไรก็ตาม ยังขาดการวิจัยที่นำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้หลักพรหมวิหาร 4 ในการฝึกอบรมดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม

ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าภาวะผู้นำเป็นคุณลักษณะที่มีคุณค่าและสำคัญ จึงสนใจศึกษาการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ผ่านกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา โดยได้สอดแทรกเนื้อหาภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ในกระบวนการอบรมผ่านกิจกรรมบทบาทผู้กำกับลูกเสือและกิจกรรมการเดินทางไกล โดยมีเป้าหมายมุ่งพัฒนาภาวะผู้นำของนักศึกษา พร้อมทั้งนำเสนอผลการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปพัฒนาบุคลากรรุ่นใหม่ให้มีภาวะผู้นำในการพัฒนาประเทศต่อไป การวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาความคิดเห็นและแนวทางการเสริมสร้างภาวะผู้นำดังกล่าว เพื่อพัฒนารูปแบบการอบรมที่ช่วยสร้างผู้นำที่มีทั้งความสามารถและจริยธรรมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

ภาวะผู้นำ

คำว่า “ผู้นำ” ตรงภาษาอังกฤษว่า “Leadership” หมายถึง ผู้นำทางหรือนำพาไปสู่สิ่งที่ตั้งงามและเป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคมทั่วไป โดยมีเป้าหมายผลสำเร็จที่เป็นสิ่งตั้งงาม และต้องตั้งอยู่บนฐานแห่งศีลธรรม คุณธรรม และสติปัญญา (พระศรีปริยัติโมลี (สมชัย กุศลจิตโต), 2548, 53) ดังนั้นคนที่เป็นผู้นำ คือ บุคคลที่จะมาประสานให้คนทั้งหลายรวมกัน ทั้งการอยู่รวมกัน หรือทำกิจกรรมการทำงานร่วมกัน ให้รวมพากันไปสู่จุดหมายที่ตั้งงาม ดังนั้น ผู้ที่มีภาวะผู้นำจึงควรมีคุณสมบัติพร้อมหลายด้าน เช่น สติปัญญา ความตั้งงาม ความรู้ความสามารถของบุคคล อันจะสามารถนำให้ผู้คนทั้งหลายมาร่วมประสานกัน และพากันปฏิบัติและดำเนินไปสู่จุดหมายอย่างถูกต้องและได้ผลดี (พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต), 2545, 34) ผู้นำ คือ บุคคลที่จะมาประสานช่วยให้คนทั้งหลายรวมกันโดยที่ว่าจะเป็นการอยู่รวมกันก็ตาม หรือทำการร่วมกันก็ตามให้พากันไปด้วยดี สู่จุดหมายที่ตั้งงาม คนทุกคนมีบทบาทเป็นผู้นำกันอยู่แล้ว เช่นเป็นผู้นำองค์กร ผู้นำสมาคม ผู้นำวัดและแม้กระทั่งหัวหน้าครอบครัว (กุลชัย โพธิ์นันท์, 2559, 1)

ในคำสอนทางพระพุทธศาสนาเกี่ยวกับภาวะผู้นำหรือความเป็นผู้นำในสังคมนั้น มีหลักคำสอนที่ปรากฏในพระไตรปิฎกหลายแห่ง ดังเช่นในอังคุตตรนิกาย ปัญจกนิบาต ที่ทรงหลักธรรมสำหรับความเป็นผู้มีภาวะผู้นำไว้ 5 ประการ คือ

1. ขมา คือ อุดหนุนต่อการปฏิบัติงาน มีใจหนักแน่น ไม่มีอคติ 4 ไม่เกรงกลัวเมื่อต้องตัดสินใจและไม่หวั่นไหวต่อโลกธรรม 8 ประการ
2. ซาคติยะ คือ ตั้งตัวอยู่เสมอ ระมัดระวังในการปกครองชีวิตหน้าที่และการทำงาน
3. อุภูฐานะ คือ ขยันหมั่นเพียรต่อหน้าการทำงานที่การงานที่ได้รับมอบหมาย
4. ทยา คือ มีจิตใจที่เอื้ออาทร รักใคร่ ห่วงใย เข้าใจ และเอาใจใส่ดูแลผู้ร่วมงาน
5. อิกขนา คือ ตั้งใจตรวจตรางาน เอาใจใส่ในงานและหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ (อง.ปัญจก (ไทย) 22/53/56)

ดังนั้น ภาวะผู้นำ จึงหมายถึง ความสามารถในการนำพาผู้อื่นไปสู่เป้าหมายที่ตั้งงาม โดยมีศีลธรรม คุณธรรม และสติปัญญาเป็นพื้นฐาน ผู้นำมีบทบาทสำคัญในการประสานและชักนำให้คนร่วมมือกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นองค์กร สังคม หรือครอบครัว และในคำสอนทางพระพุทธศาสนา ภาวะผู้นำ ควรประกอบด้วยคุณธรรม 5 ประการ ได้แก่ 1) ความอดทน มั่นคง ไม่หวั่นไหวต่ออคติและโลกธรรม 2) ความตั้งตัว รอบคอบในการดำเนินชีวิตและหน้าที่ 3) ความขยันหมั่นเพียรในงานที่รับผิดชอบ 4) ความเมตตา เอาใจใส่ และเข้าใจผู้ร่วมงาน และ 5) การตรวจตราและใส่ใจในงานที่ทำ ทั้งนี้ ภาวะผู้นำจึงเป็นคุณสมบัติสำคัญที่ช่วยให้สังคมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุจุดหมายที่ตั้งงาม

การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4

ภาวะผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรและสังคมให้ดำเนินไปในทิศทางที่ตั้งงาม ผู้นำที่มีคุณธรรมย่อมสามารถสร้างความสามัคคีและนำพาผู้คนไปสู่เป้าหมายที่เป็นประโยชน์ทั้งแก่ตนเองและส่วนรวม ในพระพุทธศาสนายังมีหลักธรรมสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ผู้นำหรือผู้บริหารหรือผู้คนที่ทำหน้าที่ดูแลผู้อื่นอยู่ตั้งแต่ระดับครอบครัวขึ้นไปควรยึดถือประจำใจ คือหลักพรหมวิหาร 4 (ที.ปา. (ไทย) 10/327/256) ซึ่งประกอบด้วย

1. เมตตา คือ ความรักใคร่ หวังดี ปราบปรามดี มุ่งหวังให้มีความสุข ด้วยจิตแผ่ไมตรีและคิดทำประโยชน์แก่ผู้อื่นและสิ่งอื่น เป็นการแสดงออกซึ่งมิตรภาพไมตรีของมนุษย์ที่มีต่อกันตลอดถึงสัตว์และธรรมชาติสิ่งแวดลอม ไม่หวังผลประโยชน์ตอบแทนสิ่งอื่นใดนอกจากให้เขาเป็นสุข เป็นความรักใคร่โดยปราศจากราคะกำหนดหรือความประสงค์แอบแฝงใดๆ
2. กรุณา คือ ความสงสารปรารถนาช่วยเหลือผู้อื่นที่ประสบภัยให้พ้นจากความทุกข์ เอาใจใส่ช่วยปลดปล่อยบำบัดความทุกข์ยากเดือดร้อนของผู้อื่นและสัตว์ทั้งปวง
3. มุทิตา คือ ความพลอยยินดี เบิกบานชื่นชม มีจิตใจผ่องใสเมื่อได้เห็นผู้อื่นหรือสัตว์ทั้งหลายที่ได้ปฏิบัติเป็นสุข มีความเจริญในหน้าที่ ประสบความสำเร็จก้าวหน้า พลอยยินดีบันเทิงใจด้วย พร้อมทั้งจะช่วยเหลือส่งเสริมสนับสนุน

4. อุเบกขา ได้แก่ ความวางใจเป็นกลางโดยปราศจากอคติ คือ มีจิตเรียบตรงเที่ยงธรรมดุจตาชั่ง ไม่เอนเอียงด้วยรักและชัง พร้อมทั้งจะวินิจฉัยและปฏิบัติไปตามธรรม รวมทั้งรู้จักวางเฉยสงบใจมองดู ในเมื่อไม่มีกิจที่จะต้องทำให้เป็นความรับผิดชอบตนเอง หรือได้รับผลอันสมกับความรับผิดชอบของตน (พระราชมุนี (ประยุตต์ ปยุตโต), 2528, 148-149)

พรหมวิหาร 4 นี้ คือธรรมเครื่องอยู่ประจำใจ หลักกำกับความประพฤติที่ประเสริฐ อันจะได้ชื่อว่าเป็นการดำเนินชีวิตให้หมดจดและปฏิบัติตนต่อมนุษย์ตลอดจนสรรพสัตว์ทั้งหลายโดยชอบ อีกทั้งหลักพรหมวิหารนี้เป็นธรรมสำหรับผู้ใหญ่ที่ทำหน้าที่ดูแลควบคุมบริหารผู้คนทุกระดับ ทั้งในทางโลกทางธรรม ในทางโลกก็นับตั้งแต่ บิดา มารดา ผู้ปกครอง ผู้บริหาร เป็นต้น (ปิ่น มุทุกันต์, 2514, 214-243) เมื่อพิจารณาในลักษณะอาการที่ปรากฏ พรหมวิหาร 4 เป็นคุณธรรมที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึก มุ่งเน้นคุณธรรมที่ปรากฏในจิตใจ กล่าวคือ เมตตา เป็นคุณธรรมอาการประพฤติกรรมที่กำจัดความอาฆาตในใจของสัตว์ทั้งหลายให้สงบ เป็นไปเพื่อประโยชน์แก่มนุษย์ มิให้ทำร้ายจิตใจของตนเองและผู้อื่น กรุณา เป็นคุณธรรมแห่งอาการที่จะช่วยบรรเทาทุกข์แก่สัตว์ทั้งหลาย ไม่นิ่งดูตายต่อความทุกข์ของผู้อื่น เป็นคุณธรรมที่ระเว้นการเบียดเบียนกัน มุทิตา คือคุณสมบัติอันประกอบด้วยความยินดี ปราศจากความริษยา อันเป็นการเสริมสร้างความเอื้อเฟื้อเกื้อกูลต่อผู้อื่น กำจัดความคับแค้นใจไม่ไยดีต่อกัน และ อุเบกขา มีอาการเป็นกลาง ๆ ด้วยการพิจารณาภาวะเสมอกันของสัตว์ทั้งหลายอันมีกรรมของตนเป็นบรรทัดฐาน มีคุณสมบัติแห่งความไม่ติ่งใจและไม่เสียใจเป็นอาการ (พระมหาภูเนตุ จันทร์จิต, 2541, 38) ถือเป็นหลักธรรมสำคัญที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำ

การนำหลักพรหมวิหาร 4 มาประยุกต์ใช้ในการบริหารและการเป็นผู้นำจะช่วยให้เกิดความสมดุลระหว่างเหตุผลและอารมณ์ ทำให้ผู้นำสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ มีความเมตตาต่อผู้ใต้บังคับบัญชา สามารถให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนผู้อื่นอย่างจริงใจ ส่งเสริมบรรยากาศการทำงานที่ดี และดำรงตนเป็นแบบอย่างที่เหมาะสม การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 จึงเป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้นำสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีคุณค่าและได้รับความเคารพจากผู้ใต้บังคับบัญชาและสังคมโดยรวม

กระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ

ด้วยกิจกรรมลูกเสือเป็นกระบวนการเสริมสร้างและพัฒนาเยาวชนให้เติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณธรรมจริยธรรม และปฏิบัติตนอย่างมีระเบียบวินัย สอดคล้องกับขนบธรรมเนียมอันดีของสังคม โดยเน้นให้เยาวชนยึดมั่นในกฎ คำปฏิญาณ และอุดมการณ์ของลูกเสือ อีกทั้งยังส่งเสริมให้มีทักษะในการดูแลตนเอง แสวงหาความรู้ใหม่ ๆ และพัฒนาความสามารถในด้านต่าง ๆ ตามความสนใจ เพื่อก้าวไปสู่ความเป็นเลิศในอนาคตด้วยเหตุนี้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 จึงกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน 8 ประการ และแบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 8 กลุ่มสาระ พร้อมทั้งมีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยเฉพาะกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้บำเพ็ญประโยชน์ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเห็นว่ากิจกรรมเหล่านี้ช่วยเสริมสร้างค่านิยมของคนไทย 12 ประการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดกิจกรรมลูกเสือในสถานศึกษา จึงได้กำหนดมาตรการและแนวทางการดำเนินงานที่

ชัดเจน โดยครูหรือผู้กำกับลูกเสือมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้ได้รับการเรียนรู้ที่มีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร (ชนะ ยาคี และคณะ, 2563, 102-103)

เนื้อหาสาระการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือขั้นความรู้ทั่วไปและขั้นความรู้เบื้องต้น (B.T.C.) ครอบคลุมหลายประเด็นสำคัญ ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับลูกเสือ เช่น ประวัติ อุดมการณ์ กฎ คำปฏิญาณ และโครงสร้างองค์กร รวมถึงบทบาทของผู้กำกับลูกเสือ หลักสูตรการฝึกอบรมมุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจแนวคิดการเป็นผู้นำลูกเสือ การบริหารจัดการหมู่ลูกเสือ และเทคนิคพื้นฐานในการส่งเสริมเยาวชนผ่านกิจกรรมลูกเสือ ส่วนกระบวนการฝึกอบรมประกอบด้วยกิจกรรมในค่ายฝึก การสร้างทีม การฝึกภาคสนาม และการบูรณาการหลักสูตรลูกเสือเข้ากับระบบการศึกษา โดยเน้นบทบาทของครูและผู้กำกับลูกเสือในการพัฒนาเยาวชน นอกจากนี้ การฝึกอบรมยังช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้กำกับลูกเสือให้สามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมคุณธรรมและความเป็นผู้นำ ตลอดจนสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้กำกับลูกเสือในระดับต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถนำความรู้ไปพัฒนาเยาวชนให้เป็นบุคคลที่มีระเบียบวินัย คุณธรรม และสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณค่าในสังคม (สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ, 2563)

สรุปได้ว่า การฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามารถมุ่งเน้นการพัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และระเบียบวินัย โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้กำหนดให้กิจกรรมลูกเสือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาผู้เรียน เพื่อส่งเสริมค่านิยมที่ดีในสังคม การฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือในระดับความรู้ทั่วไปและขั้นความรู้เบื้องต้น (B.T.C.) ครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับประวัติ อุดมการณ์ กฎ และโครงสร้างของลูกเสือ ตลอดจนแนวทางการเป็นผู้นำและบริหารจัดการหมู่ลูกเสือ กระบวนการฝึกอบรมประกอบด้วยกิจกรรมค่ายฝึก การสร้างทีม และการบูรณาการเข้ากับระบบการศึกษา โดยเน้นบทบาทของครูและผู้กำกับลูกเสือในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเยาวชน ทั้งนี้ การฝึกอบรมยังช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้กำกับลูกเสือ ส่งเสริมคุณธรรม ความเป็นผู้นำ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาเยาวชนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพในสังคม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการใช้รูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมวิชาผู้กำกับลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ขั้นความรู้เบื้องต้น เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเป็นผู้กำกับลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ในศตวรรษที่ 21 ชนะ ยาคี และคณะ (2020, 100-121) ระบุว่า หลังจากใช้รูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมวิชาผู้กำกับลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ขั้นความรู้เบื้องต้น เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้กำกับลูกเสือในศตวรรษที่ 21 พบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีสมรรถนะในระดับสูงทุกด้าน นอกจากนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังแสดงความพึงพอใจต่อหลักสูตรในระดับสูง โดยเห็นว่าหลักสูตรสามารถเสริมสร้างความสามารถในการเป็นผู้กำกับลูกเสือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาของ ชูชาติ ช่างเก็บ และคณะ (2562, 38-45) เรื่อง รูปแบบการดำเนินชีวิตตามหลักพรหมวิหารธรรมของผู้เข้ารับการอบรมค่ายลูกเสือ จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า การนำหลักคำสอนทางพระพุทธศาสนาไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันควรเป็นหลักคำสอนที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนมากเกินไป เมื่อนำหลักพรหมวิหารธรรมมาเสริมในกิจกรรมต่าง ๆ ในการอบรมลูกเสือ-เนตรนารีสามัญกลับส่งเสริมความสามารถ

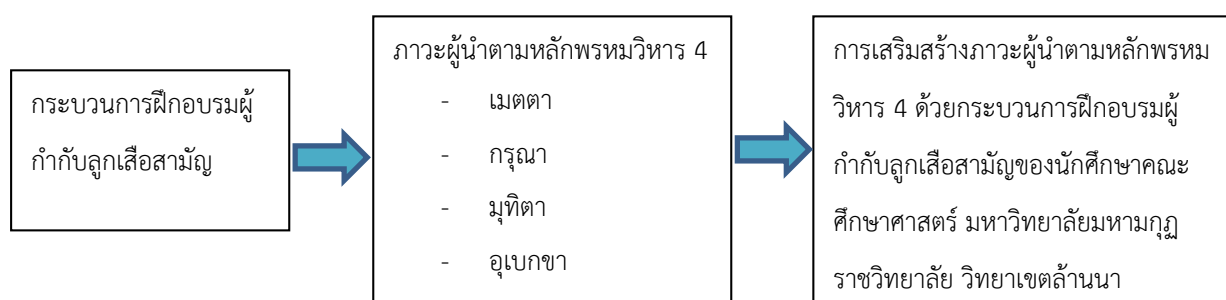
เฉพาะตัวตามความถนัดและความสนใจ เป็นกิจกรรมที่ให้ความรู้เสริมสร้างเจตคติที่ดีและเพิ่มทักษะในการดำรงชีวิตให้กับลูกเสือ-เนตรนารี

ทัชชกร แสงทองดี (2561, 137-149) ได้ศึกษาเรื่อง คุณลักษณะภาวะผู้นำเชิงพุทธ พบว่า การสร้างคุณลักษณะภาวะผู้นำเชิงพุทธ คือการสร้างปัจจัยในการสร้างภาวะผู้นำตามหลักพุทธธรรมสามารถทำให้เกิดภาวะผู้นำในองค์กรได้เช่นกัน อันได้แก่ จักขุมา การมีปัญญามองการณ์ไกล มีวิสัยทัศน์ วิธูโร การจัดการธุระด้วยความเชี่ยวชาญ และนิสสยสัมปันโน การมีมนุษยสัมพันธ์ดี มีความสามารถในการสื่อสารและประสานงาน ให้งานสำเร็จลุล่วงตามกรอบเวลากำหนด องค์กรต้องการบรรลุได้หรือมีความสามารถในการผูกใจคนให้เป็นที่รักของคน

จะเห็นได้ว่า การประยุกต์หลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนาเพื่อให้นำไปปฏิบัติได้นั้น เป็นหลักธรรมที่เข้าใจง่าย ไม่ต้องซับซ้อนลึกซึ้งยากต่อการทำความเข้าใจ และการนำหลักธรรมนั้น ๆ มาบอกกล่าวสอดแทรกผ่านหลักสูตรการอบรมอื่น ๆ กลับเป็นสิ่งที่ได้ผลดี เพราะทำให้ผู้เข้าอบรมไม่รู้สึกว่าถูกอบรมธรรมะ แต่กลับมีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินกับองค์ความรู้หลักที่รับการอบรมแฝงพ่วงด้วยมุมมองหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่ฝังในจิต พร้อมต่อการปรับแต่งปฏิบัติตามในการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ผ่านกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา โดยใช้แนวทางที่ผสมผสานหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเข้ากับการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำ โดยมีกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ

1.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ที่เข้าค่ายอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ จำนวน 88 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ผ่านกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ป้ายจำแนกบุคคล มีลักษณะเป็นแบบสำรวจ สอบถามถึงชั้นปีที่ศึกษาและสาขาวิชาที่ศึกษา

ตอนที่ 2 การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) ผู้วิจัยใช้ลักษณะคำถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับ โดยใช้หลักของ Likert Scale คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยกำหนดเป็นตัวเลข และความหมาย คือ

5	หมายถึง	มีความคิดเห็นมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความคิดเห็นมาก
3	หมายถึง	มีความคิดเห็นปานกลาง
2	หมายถึง	มีความคิดเห็นน้อย
1	หมายถึง	มีความคิดเห็นน้อยที่สุด

การแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยซึ่งใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับค่าคะแนนที่คำนวณได้ตามขั้นตอนที่ระบุไว้โดยเกณฑ์ของเบสต์ (Best) ดังนี้ (สุจิตรา บุญยรัตพันธุ์, 2546, 120)

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย
4.21 - 5.00	มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด
3.41 - 4.20	มีความคิดเห็นระดับมาก
2.61 - 3.40	มีความคิดเห็นระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	มีความคิดเห็นระดับน้อย
1.00 - 1.80	มีความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นปลายเปิดสำหรับข้อมูลความคิดเป็นเพิ่มเติมที่ข้อเสนอแนะแนวทางการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ

1.3 วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ สร้างตามวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดที่กำหนด โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

- 1) ศึกษาค้นคว้าเอกสารตำราวิชาการ บทความ ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมขอบเขตการศึกษาวิจัย โดยใช้คำถาม 2 ประเภทคือ แบบปลายปิดและแบบปลายเปิด

3) นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง ชัดเจนและความเหมาะสมของเนื้อหา แล้วนำมาจัดทำเป็นแบบสอบถาม

เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของคำถาม โดยใช้แบบวัดดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of consistency: IOC) ด้วยวิธีการนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน มาตรวจสอบคุณภาพและแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

มีความเห็นว่าสอดคล้อง เท่ากับ +1

มีความเห็นว่าไม่แน่ใจ เท่ากับ 0

มีความเห็นว่าไม่สอดคล้อง เท่ากับ -1

จากนั้นนำมาแทนค่าในสูตรความสอดคล้อง ถ้าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ ไม่ต้องปรับปรุง (กรมวิชาการ, 2545 อ้างถึงใน วิมล จันทร์แก้ว, 2555, 100) โดยใช้สูตร

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

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง

R หมายถึง คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4) แบบสอบถามเกี่ยวกับการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ผ่านกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ มีดัชนีค่าความสอดคล้องอยู่ที่ 0.90 จากนั้นจึงมีการปรับปรุงร่างแบบสอบถาม ก่อนนำไปใช้ โดยนำผลจากการประเมินแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจสอบคุณภาพ มาเป็น หลักเกณฑ์ในการปรับปรุง และได้ยึดเกณฑ์ในการพิจารณา คือ ข้อใดมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้ ส่วนข้อที่ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้ (สุรพงษ์ คงสัตย์ และ อธิชาติ ธรรมวงศ์ , 2551) เมื่อผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ได้นำแบบสอบถามดังกล่าวมาทดลองใช้ กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด ซึ่งเป็นนักศึกษาสาขาวิชาอื่นที่ไม่ได้เข้ารับการอบรมและเป็นคนละกลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างจริง เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.7 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นที่สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้ จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้วิจัยติดต่อวิทยาลัยศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

2) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปเก็บข้อมูลกับประชากรจากนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ที่เข้าค่ายอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ จำนวน 88 คน โดยผู้วิจัยนำไปแจกเองและรับคืนด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ

การวิเคราะห์ข้อมูลการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญนั้น ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ที่เข้าค่ายอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ จำนวน 88 คน มาประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางการวิจัยทางสังคมศาสตร์ มาประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าสถิติความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์กับแบบสอบถามโดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

แบบสอบถามตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ แล้วเสนอแบบความเรียง

แบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหารด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน พารามิเตอร์ ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

แบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามข้อเสนอแนะทางการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหารด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสร้างข้อสรุป

ขั้นตอนที่ 3 นำเสนอแนะทางการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ

ในขั้นตอนที่ 3 ของการวิจัยนี้ มุ่งเน้นการนำเสนอแนะทางการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ให้กับผู้กำกับลูกเสือสามัญผ่านกระบวนการฝึกอบรมที่และปลูกฝังคุณลักษณะของผู้นำที่มีเมตตา กรุณา มุทิตา และอุเบกขา โดยใช้วิธีการนำเสนอเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย (Results)

การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ผู้วิจัยทำการสรุปผล ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์การศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1

แสดงความถี่และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ชั้นปีที่ศึกษา		
ชั้นปีที่ 3	85	96.6
ชั้นปีที่ 4	3	3.4
2. สาขาวิชาที่ศึกษา		
การสอนภาษาอังกฤษ	44	50.0
การสอนภาษาไทย	37	42.1
การสอนสังคมศึกษา	7	7.9

จากตารางที่ 1 นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนาที่เข้ารับการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 3 จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 96.6 ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 มีเพียง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.4 และในส่วนของสาขาวิชาที่ผู้เข้าอบรมศึกษานั้น พบว่า ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในสาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมา คือ สาขาวิชาการสอนภาษาไทย จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 42.1 และมีจำนวนน้อยที่ศึกษาในสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9

1.2 ผลการวิเคราะห์การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา โดยรวมทั้ง 4 ด้าน

ตารางที่ 2

แสดงค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และระดับความคิดเห็น ของการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา โดยรวมทั้ง 4 ด้าน

พรหมวิหาร 4	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับความเห็น
เมตตา ความรักปรารถนาดีต่อผู้อื่น	4.38	0.59	มากที่สุด
กรุณา ความสงสารคิดช่วยให้พ้นจากความทุกข์	4.36	0.58	มากที่สุด
มุทิตา มีความยินดีเมื่อผู้อื่นได้ดีมีสุข	4.45	0.56	มากที่สุด
อุเบกขา ความมีใจเป็นกลาง	4.42	0.59	มากที่สุด
รวม	4.40	0.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ที่เข้ารับการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญมีความคิดเห็นต่อการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ในระดับ “มากที่สุด” ทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.40 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่ผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นสูงสุด คือ “มุทิตา มีความยินดีเมื่อผู้อื่นได้ดีมีสุข” มีค่าเฉลี่ย 4.45 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 รองลงมาคือ “อุเบกขา ความวางใจเป็นกลาง” ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.42 ส่วน “เมตตา ความรักปรารถนาดีต่อผู้อื่น” และ “กรุณา ความสงสารคิดช่วยให้พ้นจากความทุกข์” มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือ 4.38 และ 4.36 ตามลำดับ ซึ่งทั้งหมดมีระดับความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน

1.3 ผลการวิเคราะห์การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ด้านเมตตา ความรักปรารถนาดีต่อผู้อื่น

ตารางที่ 3

แสดงค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และระดับความคิดเห็น ของการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขต ล้านนา ด้านเมตตา ความรักปรารถนาดีต่อผู้อื่น

1	เมตตา ความรักปรารถนาดีต่อผู้อื่น	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ ความเห็น
1.1	สามารถปรับตัวเข้ากับสมาชิกในหมู่ได้อย่างรวดเร็ว	4.38	0.60	มากที่สุด
1.2	มีกิริยา มารยาท สุภาพเรียบร้อย กับสมาชิกในหมู่และหมู่อื่น ๆ	4.41	0.56	มากที่สุด
1.3	มีน้ำใจเอื้อเฟื้อ แบ่งปัน เมื่อเพื่อนสมาชิกในหมู่ต้องการความช่วยเหลือ	4.40	0.62	มากที่สุด
1.4	พูดจาหักทลายกับสมาชิกในหมู่ด้วยถ้อยคำไพเราะ อ่อนหวาน เป็นกันเอง น่าฟัง	4.35	0.59	มากที่สุด
1.5	ให้ข้อมูลต่าง ๆ ในการทำกิจกรรมแก่สมาชิกในหมู่อย่างเต็มที่	4.33	0.60	มากที่สุด
1.6	ซื่อตรงต่อความถูกต้อง มีคุณธรรม ไม่ทำให้สมาชิกในหมู่ได้รับความเดือดร้อน	4.44	0.57	มากที่สุด
1.7	มอบหมายงานแก่สมาชิกในหมู่ที่ตรงกับความรู้ความสามารถ	4.40	0.58	มากที่สุด
1.8	ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ วิธีการทำงานที่ถูกต้องแก่สมาชิกในหมู่	4.33	0.64	มากที่สุด
1.9	เปิดโอกาสให้สมาชิกในหมู่เสนอความคิดเห็นของตนเอง	4.35	0.61	มากที่สุด
1.10	ให้ความร่วมมือ ร่วมใจในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี	4.40	0.60	มากที่สุด
	รวมทุกข้อ	4.38	0.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา มีความซื่อตรงต่อความถูกต้อง มีคุณธรรม ไม่ทำให้สมาชิกในหมู่ได้รับความเดือดร้อน มีค่าเฉลี่ยมากกว่าข้ออื่น ($\mu = 4.44$, $\sigma = 0.57$) แผลผลอยู่ในระดับ มากที่สุด รองลงมา มีกิริยา มารยาท สุภาพเรียบร้อย กับสมาชิกในหมู่และหมู่อื่น ๆ ($\mu = 4.41$, $\sigma = 0.56$) มอบหมายงานแก่สมาชิกในหมู่ที่ตรงกับความรู้ความสามารถ ($\mu = 4.40$, $\sigma = 0.58$) ให้ความร่วมมือ ร่วมใจในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี ($\mu = 4.40$, $\sigma = 0.60$) มีน้ำใจเอื้อเฟื้อ แบ่งปัน เมื่อเพื่อนสมาชิกในหมู่ต้องการความช่วยเหลือ ($\mu = 4.40$, $\sigma = 0.62$) สามารถปรับตัวเข้ากับสมาชิกในหมู่ได้อย่างรวดเร็ว ($\mu = 4.38$, $\sigma = 0.60$) พูดจาหักทลายกับสมาชิกในหมู่ด้วยถ้อยคำไพเราะ อ่อนหวาน เป็นกันเอง น่าฟัง ($\mu = 4.35$, $\sigma = 0.59$) ให้สมาชิกในหมู่เสนอความคิดเห็นของตนเองเปิดโอกาสตนเอง ($\mu = 4.35$, $\sigma = 0.61$) ให้ข้อมูลต่าง ๆ ในการทำกิจกรรมแก่สมาชิกในหมู่อย่างเต็มที่ ($\mu = 4.33$, $\sigma = 0.60$) ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ วิธีการทำงานที่ถูกต้องแก่สมาชิกในหมู่ ($\mu = 4.33$, $\sigma = 0.64$) ซึ่งทุกข้อแปล

ผลอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ จากแบบสอบถามปลายเปิดและการสังเกต แสดงให้เห็นว่าจากสมาชิกในหมู่ที่มีนักศึกษาอาสาสมัครไม่เคยเรียนหรือทำกิจกรรมร่วมกันมาก่อน ต่างมีความปรารถนาดีต่อสมาชิกในหมู่ไม่เลือกสาขาวิชาที่ศึกษา

1.4 ผลการวิเคราะห์การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ด้านกรุณา ความสงสารคิดช่วยให้พ้นจากความทุกข์

ตารางที่ 4

แสดงค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และระดับความคิดเห็น ของการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ด้านกรุณา ความสงสารคิดช่วยให้พ้นจากความทุกข์

2	กรุณา ความสงสารคิดช่วยให้พ้นจากความทุกข์	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับความเห็น
2.1	ให้คำปรึกษาและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยวิธีที่เหมาะสมแก่สมาชิกในหมู่	4.42	0.58	มากที่สุด
2.2	ศึกษาและเข้าใจอัตลักษณ์ของแต่ละบุคคลเพื่อมอบหมายงานหน้าที่ตามความถนัด	4.29	0.61	มากที่สุด
2.3	ช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อ แนะนำ และสอนงานที่สมาชิกในหมู่ไม่เข้าใจ จนทำได้สำเร็จ	4.36	0.59	มากที่สุด
2.4	มีความกระตือรือร้นที่จะช่วยเหลือสมาชิกในหมู่และเพื่อนผู้เข้าอบรมเมื่อมีโอกาส	4.33	0.58	มากที่สุด
2.5	เห็นอกเห็นใจและเข้าใจปัญหาเฉพาะตนของสมาชิกผู้เข้าอบรม	4.36	0.57	มากที่สุด
2.6	ให้โอกาสสมาชิกในหมู่ได้แก้ไข ปรับปรุงผลงาน และร่วมกันหาวิธีแก้ไขปรับปรุงให้งานดีขึ้น	4.36	0.61	มากที่สุด
2.7	ดูแล ใส่ใจ อำนวยความสะดวกแก่เพื่อนสมาชิกเมื่อเจ็บป่วย ไม่สบาย	4.38	0.56	มากที่สุด
2.8	มีน้ำใจไม่นิ่งดูดายเมื่อสมาชิกในหมู่หรือผู้เข้าร่วมอบรมต้องการความช่วยเหลือ	4.42	0.56	มากที่สุด
	รวมทุกข้อ	4.36	0.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา มีน้ำใจไม่นิ่งดูดายเมื่อสมาชิกในหมู่หรือผู้เข้าร่วมอบรมต้องการความช่วยเหลือ มีค่าเฉลี่ยมากกว่าข้ออื่น ($\mu = 4.42$, $\sigma = 0.56$) แผลผลอยู่ในระดับ มากที่สุด รองลงมา ให้คำปรึกษาและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยวิธีที่เหมาะสมแก่สมาชิกในหมู่ ($\mu = 4.42$, $\sigma = 0.58$) ดูแล ใส่ใจ อำนวยความสะดวกแก่เพื่อน

สมาชิกเมื่อเจ็บป่วย ไม่สบาย ($\mu = 4.38$, $\sigma = 0.56$) เห็นอกเห็นใจและเข้าใจปัญหาเฉพาะตนของสมาชิกผู้เข้าอบรม ($\mu = 4.36$, $\sigma = 0.57$) ช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อ แนะนำ และสอนงานที่สมาชิกในหมู่ไม่เข้าใจ จนทำได้สำเร็จ ($\mu = 4.36$, $\sigma = 0.59$) ให้โอกาสสมาชิกในหมู่ได้แก้ไข ปรับปรุงผลงาน และร่วมกันหาวิธีแก้ไขปรับปรุงให้งานดีขึ้น ($\mu = 4.36$, $\sigma = 0.61$) มีความกระตือรือร้นที่จะช่วยเหลือสมาชิกในหมู่และเพื่อนผู้เข้าอบรมเมื่อมีโอกาส ($\mu = 4.33$, $\sigma = 0.58$) ศึกษาและเข้าใจอัตลักษณ์ของแต่ละบุคคลเพื่อมอบหมายงานหน้าที่ตามความถนัด ($\mu = 4.29$, $\sigma = 0.61$) ซึ่งทุกข้อแปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ และจากการสังเกต หัวหน้าหมู่และเพื่อนสมาชิกที่มาจากต่างสาขาวิชาที่ศึกษาต่างมีความช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี

1.5 ผลการวิเคราะห์การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ด้านมูทิตา มีความยินดีเมื่อผู้อื่นได้ดีมีสุข

ตารางที่ 5

แสดงค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และระดับความคิดเห็น ของการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ด้านมูทิตา มีความยินดีเมื่อผู้อื่นได้ดีมีสุข

3	มูทิตา มีความยินดีเมื่อผู้อื่นได้ดีมีสุข	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ ความเห็น
3.1	ยินดี ยกย่องและชื่นชม เมื่อเพื่อนสมาชิกในหมู่หรือหมู่อื่น ๆ ประสบความสำเร็จในการอบรมในแต่ละกิจกรรมและได้รับคำชื่นชม	4.48	0.59	มากที่สุด
3.2	สร้างแรงจูงใจ และส่งเสริมให้สมาชิกในหมู่ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้ดี	4.42	0.54	มากที่สุด
3.3	เปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มได้แสดงความสามารถและผลงานอย่างเต็มที่	4.44	0.54	มากที่สุด
3.4	สนับสนุนส่งเสริมให้สมาชิกในกลุ่มได้มีโอกาสแสดงผลงานและความสามารถต่อที่ประชุม	4.45	0.55	มากที่สุด
3.5	ยอมรับในความสามารถของสมาชิกในหมู่และผู้เข้าร่วมอบรมอยู่เสมอ	4.43	0.58	มากที่สุด
	รวมทุกข้อ	4.45	0.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา มีความยินดี ยกย่องและชื่นชม เมื่อเพื่อนสมาชิกในหมู่หรือหมู่อื่น ๆ ประสบความสำเร็จในการอบรมในแต่ละกิจกรรมและได้รับคำชื่นชม มีค่าเฉลี่ยมากกว่าข้ออื่น ($\mu = 4.48$, $\sigma = 0.59$) แปลผลอยู่ในระดับ

มากที่สุด รองลงมา สนับสนุนส่งเสริมให้สมาชิกในกลุ่มได้มีโอกาสแสดงผลงานและความสามารถที่ประชุม ($\mu = 4.45$, $\sigma = 0.55$) เปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มได้แสดงความสามารถและผลงานอย่างเต็มที่ ($\mu = 4.44$, $\sigma = 0.54$) ยอมรับในความสามารถของสมาชิกในหมู่และผู้เข้าร่วมอบรมอยู่เสมอ ($\mu = 4.43$, $\sigma = 0.58$) สร้างแรงจูงใจ และส่งเสริมให้สมาชิกในหมู่ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้ดี ($\mu = 4.42$, $\sigma = 0.54$) ซึ่งทุกข้อแปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ และจากการสังเกตเห็นว่า ผู้เข้าอบรมต่างมีความยินดีปรีดา พลอยยินดีกับผู้เข้าอบรมด้วยกันแม้จะต่างหมู่ และต่างสาขาวิชาที่ศึกษา

1.6 ผลการวิเคราะห์การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ด้านอุเบกขา ความมีใจเป็นกลาง

ตารางที่ 6

แสดงค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และระดับความคิดเห็น ของการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ด้านอุเบกขา ความมีใจเป็นกลาง

4	อุเบกขา ความมีใจเป็นกลาง	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	ระดับ ความเห็น
4.1	ยอมรับ ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และบทลงโทษที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน	4.30	0.69	มากที่สุด
4.2	ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในหมู่	4.45	0.57	มากที่สุด
4.3	ควบคุม ร่วมงานกับสมาชิกในหมู่อย่างปราศจากอคติ	4.40	0.56	มากที่สุด
4.4	ประเมินผลงานของสมาชิกในกลุ่มอย่างเป็นธรรม	4.47	0.57	มากที่สุด
4.5	มอบหมายงานในกลุ่มตามความสามารถ สมควรใจ ไม่มากไม่น้อยเกินไป	4.43	0.58	มากที่สุด
5.6	เชื่อมั่นในการตัดสินใจของตนเองและผู้อื่น	4.42	0.60	มากที่สุด
4.7	สร้างความคุ้นเคย รู้จักกัน และเข้าใจกันระหว่างสมาชิกในหมู่	4.41	0.58	มากที่สุด
4.8	ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในหมู่อย่างเคร่งครัด เข้มงวด ตรงต่อเวลา	4.41	0.60	มากที่สุด
4.9	ยกย่องสมาชิกที่ร่วมกิจกรรมได้ดี และแนะนำตักเตือนสมาชิกที่ไม่ร่วมกิจกรรมอย่างมีเหตุผลตามสมควร	4.43	0.56	มากที่สุด
4.10	ไม่มีความคิดซ้ำเติมสมาชิกในหมู่เมื่อเกิดปัญหาในการอบรม	4.47	0.57	มากที่สุด
4.11	ไม่มีพฤติกรรมแบ่งพรรคแบ่งพวก แบ่งฝักแบ่งฝ่ายกันระหว่างสมาชิกในหมู่	4.44	0.57	มากที่สุด
4.12	ให้ความเป็นกันเองกับทุกคน ไม่ถือตัวแก่เพื่อนสมาชิกในหมู่	4.47	0.61	มากที่สุด
	รวมทุกข้อ	4.42	0.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 พบว่า นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา มีการประเมินผลงานของสมาชิกในกลุ่มอย่างเป็นธรรม และไม่มีความคิดซ้ำเติมสมาชิกในหมู่เมื่อเกิดปัญหาในการอบรม มีค่าเฉลี่ยมากกว่าข้ออื่น ($\mu = 4.47$, $\sigma = 0.57$) แปลผลอยู่ในระดับ มากที่สุด รองลงมา ให้ความเป็นกันเองกับทุกคนไม่ถือตัวแก่เพื่อนสมาชิกในหมู่ ($\mu = 4.47$, $\sigma = 0.61$) ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในหมู่ ($\mu = 4.45$, $\sigma = 0.57$) ไม่มีพฤติกรรมแบ่งพรรคแบ่งพวก แบ่งฝักแบ่งฝ่ายกันระหว่างสมาชิกในหมู่ ($\mu = 4.44$, $\sigma = 0.57$) ยกย่องสมาชิกที่ร่วมกิจกรรมได้ดี และแนะนำตักเตือนสมาชิกที่ไม่ร่วมกิจกรรมอย่างมีเหตุมีผลตามสมควร ($\mu = 4.43$, $\sigma = 0.56$) มอบหมายงานในกลุ่มตามความสามารถ สมควรใจ ไม่มากเกินไป ($\mu = 4.43$, $\sigma = 0.58$) เชื่อมั่นในการตัดสินใจของตนเองและผู้อื่น ($\mu = 4.42$, $\sigma = 0.60$) สร้างความคุ้นเคย รู้จักกัน และเข้าใจกันระหว่างสมาชิกในหมู่ ($\mu = 4.41$, $\sigma = 0.58$) ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในหมู่อย่างเคร่งครัด เข้มงวดตรงต่อเวลา ($\mu = 4.41$, $\sigma = 0.60$) ควบคุม ร่วมงานกับสมาชิกในหมู่อย่างปราศจากอคติ ($\mu = 4.40$, $\sigma = 0.56$) ยอมรับ ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และบทลงโทษที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ($\mu = 4.30$, $\sigma = 0.69$) ซึ่งทุกข้อแปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ จากคำถามปลายเปิด และจากการสังเกต ผู้เข้าอบรมต่างมีจิตใจเป็นกลาง ไม่รู้สึกยินดียินร้ายกับหมู่ที่ได้รับการลงโทษในกรณีที่ทำผิด ข้อบังคับ หรือแม้จะมีสมาชิกในกลุ่มไม่ปฏิบัติตามระเบียบกฎลงโทษ ก็ไม่ได้มีการช่วยกันปกปิดซ่อนเร้น แต่กลับช่วยกันชี้แนะให้คำแนะนำชี้แจงให้เข้าใจในกฎระเบียบที่ถูกต้อง

2. ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะแนวทางการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา พบว่า การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 สอดคล้องอย่างยิ่งกับกระบวนการอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญเพราะการเป็นผู้กำกับลูกเสือคือการเป็นผู้นำแนวคิดและแนวปฏิบัติของลูกเสือหรือเยาวชน กิจกรรมในกระบวนการฝึกอบรมที่นอกเหนือจากภาคทฤษฎีแล้ว ตลอดระยะเวลาการอบรมได้มีการแบ่งกลุ่มออกเป็นหมู่เป็นกอง ภายในกลุ่มมีการแบ่งหน้าที่ให้แต่ละคนรับผิดชอบ เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบต่อหน้าที่และเมื่อถึงคราวที่ต้องทำหน้าที่ ผู้ที่อยู่ในตำแหน่งรับผิดชอบนั้น ๆ ก็ได้แสดงความสามารถเสมือนดังเป็นหัวหน้ากลุ่มไปในตัว และในแต่ละวันก็มีการสับเปลี่ยนหน้าที่กันไปรวมถึงการเป็นหน้าหน้านักกลุ่มด้วย ซึ่งเป็นการฝึกฝนให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกการเป็นผู้นำ นอกจากนี้ หากมีการเพิ่มเติมกิจกรรมนันทนาการหรือกิจกรรมกลุ่มที่หลากหลายให้มากยิ่งขึ้น หรือการสร้างสถานการณ์เพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ที่ไม่มีในหลักสูตรจะช่วยให้ผู้เข้าอบรมได้ตระหนักถึงหลักธรรมที่ผู้นำควรปฏิบัติอยู่ตลอดเวลา

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เข้ารับการอบรมกำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 3 จำนวนมากถึง 85 คน และอยู่ในชั้นปีที่ 4 เพียง 3 คน แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าอบรมเป็นนักศึกษาที่อยู่ในช่วงปลายของการเรียนในระดับปริญญาตรี ซึ่งมีประสบการณ์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือการสังเกตการสอนบางส่วนแล้ว มี

ความเข้าใจต่อประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในระดับหนึ่ง และเตรียมตัวเพื่อออกปฏิบัติการสอนในภาคการศึกษาถัดไป ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 เป็นนักศึกษารุ่นก่อนหน้าที่มิได้เข้าอบรมพร้อมเพื่อนร่วมรุ่นในปีก่อน ส่วนประเด็นด้านสาขาวิชาที่เรียนสะท้อนให้เห็นถึงความหลากหลายในด้านสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสอน โดยมีสัดส่วนของผู้เรียนในสายภาษาสูงกว่าสาขาอื่น ซึ่งอาจสะท้อนถึงความนิยมของสาขาวิชาหรือความต้องการของตลาดแรงงานที่ต้องการผู้มีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่อง รูปแบบการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานที่มีต่อสาขาวิชาการปกครอง มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอภัยภูฏา ของ พระครูสมุห์ ศิลาศักดิ์ สุเมธ (บุญทอง) และคณะ (2566, 720-731) ที่พบว่า ตลาดแรงงานต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านการอ่าน การเขียน การพูด ภาษาต่างประเทศ มาเป็นลำดับแรก

ส่วนประเด็นความคิดเห็นต่อการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ของนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญนั้น ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ในระดับ “มากที่สุด” ทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.40 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการฝึกอบรมดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมคุณลักษณะของผู้นำที่มีเมตตาธรรมและคุณธรรมในระดับสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีความคิดเห็นสูงสุด คือ มุทิตา มีความยินดีเมื่อผู้อื่นได้ดีมีสุข มีค่าเฉลี่ย 4.45 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการฝึกอบรมสามารถเสริมสร้างทัศนคติของผู้นำให้มีความเอื้อเฟื้อต่อความสำเร็จของผู้อื่นได้เป็นอย่างดี รองลงมา คือ อุเบกขา ความวางใจเป็นกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.42 แสดงถึงความสามารถในการควบคุมอารมณ์ การตัดสินใจอย่างเป็นธรรม และมีความมั่นคงทางจิตใจของผู้เข้ารับการอบรม ส่วน เมตตา ความรักปรารถนาดีต่อผู้อื่น และ กรุณา ความสงสารคิดช่วยให้พ้นจากความทุกข์ มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือ 4.38 และ 4.36 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน สะท้อนถึงการปลูกฝังคุณธรรมพื้นฐานที่จำเป็นของภาวะผู้นำ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการที่นักศึกษาเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยสงฆ์ที่มีจุดเด่นและปรัชญาที่ว่าด้วยความเป็นเลิศทางวิชาการตามแนวพระพุทธศาสนา และมีปณิธาน เพื่อมุ่งมั่นผลิตบัณฑิตทางพระพุทธศาสนา ให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีความสามารถในการคิดเป็น พูดเป็น ทำเป็น และคิดดี พูดดี ทำดี ตามแนวทางแห่งพระพุทธศาสนา อีกทั้งสภาพแวดล้อมที่นักศึกษาเรียนอยู่ภายในวัด และจากผลวิจัยที่ออกมาอยู่ในระดับมากที่สุด ก็แสดงให้เห็นว่านักศึกษาตั้งอยู่ในหลักศีลธรรม และจากการที่นักศึกษาได้ฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือ ฝึกทักษะที่จะเป็นผู้นำ ได้เรียนรู้หลักการเป็นผู้นำที่ต้องแสดงออกในฐานะผู้นำในแต่ละสถานการณ์ซึ่งต้องใช้บทบาทและองค์ประกอบในหลากหลายมิติ จะใช้หลักการอัตตาทิปปายะเพื่อเป้าหมายในการให้แสดงความเชื่อฟัง การใช้หลักประชาธิปไตยเพื่อเป้าหมายการต้องการความคิดเห็นและฟังความคิดเห็น การใช้หลักการแบบตามสบายเพื่อให้ได้มุมมองความคิดสร้างสรรค์การแสดงออก ทั้ง 3 หลักการนี้ ล้วนต้องตั้งอยู่บนจิตใจที่เป็นกลาง จิตใจที่สูงส่งดังพรหม ต้องมีคุณธรรมแห่งหลักพรหมวิหารกำกับ เพื่อควบคุมจิตใจของผู้นำให้ปราศจากอคติความไม่เป็นกลาง ซึ่งการจะเป็นผู้นำจะต้องประกอบไปด้วยคุณธรรมจะต้องวางตัวในกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดด้วย เข้ากันกับแนวคิดของ พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต) (2545, 3-4) ที่กล่าวถึง ผู้นำ ว่าเป็นบุคคลที่

จะมาประสานช่วยให้คนทั้งหลายรวมกันโดยที่ว่าจะเป็นการอยู่รวมกันก็ตาม หรือทำการร่วมกันก็ตามให้พากันไปด้วยดีสู่จุดหมายที่ตั้งงาม ภาวะผู้นำก็คือคุณสมบัติ เช่น สติปัญญา ความดีงาม ความรู้ความสามารถของบุคคลที่ชักนำให้คนทั้งหลายมาประสานกัน และพากันสู่จุดหมายที่ตั้งงาม คุณสมบัติของผู้นำมีหลายอย่างหลายด้าน แยกไปตามสิ่งที่ผู้นำจะต้องเกี่ยวข้อง คือผู้นำจะต้องมีความสามารถในการที่จะไปเกี่ยวข้องหรือปฏิบัติต่อสิ่งเหล่านั้นทุกอย่างให้ถูกต้องและได้ผลดี ซึ่งมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกับแนวคิดของ อรุณ รักธรรม (2538, อ้างใน สุทัต จันทะสินธุ์, 2560, 17) ที่กล่าวว่า องค์การใดจะดำรงอยู่ได้ย่อมขึ้นอยู่กับลักษณะการนำส่วนใหญ่จะได้มาจากหลักศีลธรรม ผู้นำจึงต้องมีความสามารถทั้งในทางเทคนิคและทางศีลธรรม การมีหลักทางศีลธรรมจะทำให้คนเกิดความรับผิดชอบ จริยธรรมจึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ศิลปะการเป็นผู้นำอย่างใกล้ชิดในการทำตนให้เป็นตัวอย่างแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา และเพื่อให้ได้มาซึ่งความเชื่อมั่นและการเคารพนับถือ การอ่อนน้อมตามหลักศีลธรรม ช่วยให้ได้มาซึ่งประโยชน์หรือความนิยมนรักใคร่ จากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ากระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมภาวะผู้นำเชิงคุณธรรมตามหลัก พรหมวิหาร 4 ได้อย่างครอบคลุม ซึ่งถือเป็นแนวทางที่เหมาะสมต่อการพัฒนาบุคลากรที่ทำหน้าที่เป็นผู้นำเยาวชนในบริบทของกิจกรรมลูกเสือ

2. แนวทางการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลัก พรหมวิหาร 4 (เมตตา กรุณา มุทิตา และอุเบกขา) ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ แสดงให้เห็นว่าแนวทางดังกล่าวมีความสอดคล้องอย่างยิ่งกับลักษณะการพัฒนาและฝึกฝนภาวะผู้นำในบริบทของการฝึกอบรมทางการศึกษา โดยเฉพาะในสาขาวิชาชีพครู ซึ่งเน้นทั้งความสามารถทางวิชาชีพและคุณธรรมจริยธรรมควบคู่กันไป การฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญได้จำกัดอยู่เพียงการเรียนรู้ในภาคทฤษฎีเท่านั้น หากแต่เน้นกิจกรรมกลุ่ม การปฏิบัติจริง และการมีส่วนร่วม ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ฝึกการเป็นผู้นำผ่านการสลับหมุนเวียนบทบาทหน้าที่ในกลุ่ม โดยเฉพาะบทบาทหัวหน้าหมู่หรือผู้นำกลุ่ม ซึ่งถือเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความตระหนักรู้ในความรับผิดชอบ การตัดสินใจ และการประสานงานอย่างมีเมตตาและเข้าใจผู้อื่น กิจกรรมเหล่านี้ส่งผลต่อการบ่มเพาะคุณลักษณะของภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ได้อย่างเป็นรูปธรรม กล่าวคือ 1) การมอบหมายหน้าที่และการร่วมมือกันในกลุ่มส่งเสริม เมตตา และ กรุณา ผ่านการช่วยเหลือและการให้เกียรติซึ่งกันและกัน 2) การยอมรับความสำเร็จของผู้อื่นและมีทัศนคติเชิงบวกเมื่อเห็นเพื่อนร่วมกลุ่มปฏิบัติหน้าที่ได้ดี เป็นการส่งเสริม มุทิตา และ 3) การที่ผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนรู้ที่จะควบคุมอารมณ์ ยอมรับความต่าง และมีวุฒิภาวะในการแก้ปัญหาเป็นการฝึกฝนอุเบกขา การเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้วยกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ ถือเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (Concrete Experience) และการสะท้อนกลับ (Reflective Observation) จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาอภิชัย มหาบุญโญ (2566, 59-73) ที่ศึกษาเรื่อง การเรียนรู้คุณค่าพระพุทธศาสนาจากประสบการณ์ตรง: บทเรียนจากการทัศนศึกษาสังเวชนียสถานแห่งที่ 3 สารนาถ ประเทศอินเดีย ที่พบว่า การเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่ให้เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมและเจตคติแบบถาวรและยั่งยืน เป็นการบูรณาการความเข้าใจจากประสบการณ์ เกิดจากการเรียนรู้

ไปสู่การปฏิบัติในชีวิตจริง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่อง ผลของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยวิธีการสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้ในตนเองในนักศึกษาพยาบาล ของ ภาวดี เหมทานนท์ และ อมาวสี อัมพันธ์ศิริรัตน์ (2563, 275-288) ที่พบว่า การเรียนรู้ด้วยวิธีการสะท้อน

สรุป (Conclusion)

1. นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่เข้ารับการอบรมเลือกเรียนสาขาวิชาด้านภาษามากสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มความต้องการของตลาดแรงงานในด้านทักษะทางภาษาอันสอดคล้องกับการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับความต้องการของตลาดแรงงานที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีทักษะด้านการสื่อสารภาษาต่างประเทศ โดยที่นักศึกษาที่เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นต่อการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวม 4.40 โดยเฉพาะมุทิตา (4.45) และอุเบกขา (4.42) สะท้อนถึงผลลัพธ์ของกระบวนการฝึกอบรมที่สามารถเสริมสร้างเจตคติ ความเข้าใจ และการแสดงออกอย่างเป็นธรรมชาติ ความเอื้อเฟื้อ ความมั่นคงทางอารมณ์และการตัดสินใจอย่างเป็นธรรมในบทบาทของความเป็นผู้นำ ทั้งนี้เป็นผลมาจากบริบทของมหาวิทยาลัยสงฆ์ที่เน้นหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาและการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม รวมถึงกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญที่มีกิจกรรมผ่านหลักการหลากหลายแบบ ได้แก่ อัตตาธิปไตย ประชาธิปไตย และแบบตามสบาย ซึ่งหลอมรวมกับหลักพรหมวิหารเพื่อสร้างภาวะผู้นำที่มีคุณธรรมส่งผลให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถซึมซับและแสดงออกถึงคุณธรรมจริยธรรมได้อย่างชัดเจน

2. แนวทางการเสริมสร้างภาวะผู้นำตามหลักพรหมวิหาร 4 ผ่านกระบวนการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำและการบ่มเพาะคุณธรรมจริยธรรมควบคู่กันไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาชีพครูที่ต้องการบุคลากรซึ่งมีทั้งความสามารถและความเมตตา ดังนั้น จึงควรมีการส่งเสริมและพัฒนาแนวทางการฝึกอบรมลักษณะนี้ พร้อมทั้งควรออกแบบและเพิ่มเติมกิจกรรมให้หลากหลายมากยิ่งขึ้นและเอื้อต่อการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการสะท้อนคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งผลต่อการพัฒนาการตระหนักรู้ การตระหนักถึงบทบาทต่าง ๆ ของตนเอง การพัฒนาความคิด ความรู้สึกในทางบวก และแนวทางการพัฒนาตนเอง ตลอดจนถึงกระบวนการฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ หากมีการสอดแทรกหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนาและออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมแบบบูรณาการทั้งทางหลักวิชาการอื่น ๆ และแฝงการสอดแทรกหลักธรรมพรหมวิหาร 4 เข้าไปด้วย จะเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคคลต้นแบบในสังคมได้ เพื่อลดปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ ในสังคมที่ปัจจุบันยังมีมากขึ้นตามสภาวะการณ์การเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย

จากข้อสรุปที่ได้จากการวิจัย จึงนำไปสู่ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ควรมีการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาภาคทฤษฎีหรือการอบรมเนื้อหาภาคทฤษฎีให้ครบถ้วน แล้วจึงมีการอบรมภาคปฏิบัติที่เน้นไปที่กิจกรรมหมู่ กิจกรรมกลุ่ม การสร้างสถานการณ์จำลอง เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดในจิตใจ สามารถเสริมสร้างเจตคติ ความเข้าใจ และความรักสามัคคีในสังคมและเป็นจุดก่อเกิดกิจกรรมข้ออื่นที่ตามมาคือ เมตตา กรุณา และอุเบกขา

เอกสารอ้างอิง (References)

- กุลชัย โพธิ์นันท์. (2559). ภาวะผู้นำเชิงพุทธตามหลักพรหมวิหาร 4. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 1(2), 1-12. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/246170>
- ชนะ ยาดิ, พัทธกัญ นิลนพคุณ และ สุวรรณ จัยทอง. (2020). ผลการใช้รูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมวิชาผู้กำกับลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ขั้นความรู้เบื้องต้น เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเป็นผู้กำกับลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ในศตวรรษที่ 21. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 10(2), 100-121. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/var/article/view/240011>
- ชูชาติ ช่างเก็บ, กำธร เพี้ยเอี้ย และ กฤตสุขชิน พลเสน. (2562). รูปแบบการดำเนินชีวิตตามหลักพรหมวิหาร 4 ของผู้เข้ารับการอบรมค่ายลูกเสือ จังหวัดปราจีนบุรี. *วารสารนิสิตวัง*, 21(2), 38-45. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jonw/article/view/253522>
- ทัชชกร แสงทองดี. (2561). คุณลักษณะภาวะผู้นำเชิงพุทธ. *วารสารวิจัยวิชาการ*, 1(3), 137-149. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jra/article/view/178154>
- ธวัชชัย ตีรวิชัย, สำราญ โคตรสมบัติ, กำธร เพี้ยเอี้ย และ ขวัญธาร โอษฐ์ศีศ. (2561). ภาวะผู้นำของผู้บริหารตามหลักพรหมวิหาร 4 ในเทศบาลเมืองลำตาเสา อำเภอน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารปรัชญาปริทรรศน์*, 23(1), 71-81. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/phiv/article/view/248935>
- ปิ่น มุกทุกันต์. (2514). *แนวการสอนธรรมตามหลักสูตรนักธรรมชั้นตรี*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คลังวิทยา.
- พระครูสมุทร ศีลาศักดิ์ สุเมโธ (บุญทอง), พระมหาไถยน้อย ญาณเมธี (สลาตสังข์), วิมลพร สุวรรณแสนทวี, อิศเรศ จินนฤทธิ์ และ พระมหาชริวิทย์ วชิรญาณ (ประเสริฐสังข์). (2566). รูปแบบการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานที่มีต่อสาขาวิชาการปกครอง มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด. *วารสารพุทธปรัชญาวิวัฒน์*, 7(2), 720-731. <http://ojs.mbu.ac.th/index.php/jbpe/article/view/2347>
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2545). *ภาวะผู้นำ : ความสำคัญต่อการพัฒนาคน พัฒนาประเทศ*. กรุงเทพมหานคร: ธรรมสภา.
- พระมหาภูณนุ จันทร์จิต. (2541). *หน้าที่ของมารดาบิดาในพุทธจริยศาสตร์* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล].

- พระมหาอภิชัย มหาบุญโญ. (2566). การเรียนรู้คุณค่าพระพุทธศาสนาจากประสบการณ์ตรง: บทเรียนจากการ
ทัศนศึกษาสังฆนียสถานแห่งที่ 3 สารนาถ ประเทศอินเดีย. *วารสารปรัชญาประชาคม*, 1(4), 59-73.
https://so12.tci-thaijo.org/index.php/watmahasawat_jsc/article/view/626
- พระราชวรมณี (ประยูตต์ ปยุตโต). (2528). *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม*. กรุงเทพมหานคร:
ด้านสุทธาการพิมพ์.
- พระศรีปริยัติโมลี (สมชัย กุศลจิตโต). (2548). *ชุดพุทธศาสนาประยุกต์ สงฆ์ผู้นำสังคม*. กรุงเทพมหานคร: โรง
พิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย .
- ภาวดี เหมทานนท์ และ อมาวสี อัมพันศิริรัตน์. (2563). ผลของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยวิธีการสะท้อนคิดต่อ
การตระหนักรู้ในตนเองในนักศึกษาพยาบาล. *วารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*, 7(7), 275-288.
<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/view/245014>
- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). *พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- รังสรรค์ ปุทอง. (2562). *การเสริมสร้างคุณลักษณะภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษา ใน
สามจังหวัดชายแดนภาคใต้* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
- วิมล จันทรแก้ว. (2555). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุราษฎร์ธานี เขต 3* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
รังสิต].
- สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ. (2555). *คู่มือการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือ ขั้นความรู้ทั่วไป*. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- สำนักงานลูกเสือแห่งชาติ. (2563). *คู่มือฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือสามัญ ขั้นความรู้เบื้องต้น*.
<https://www.scoutthailand.org/pages/download-manual.php>
- สุจิตรา บุญยรัตพันธุ์. (2546). *ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับรัฐประศาสนศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์เสมาธรรม.
- สุทัต จันทะสินธุ์. (2560). *รูปแบบภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมแบบบูรณาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เชียงใหม่].
- สุรพงษ์ คงสัตย์ และ อธิชาติ ธรรมวงศ์. (2551). *การหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC)*.
http://www.mcu.ac.th/site/articlecontent_desc.php?article_id=656&articlegroup_id=146

แรงจูงใจภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานผ่านความมุ่งมั่นในงานอาชีพ Intrinsic and Extrinsic Motivation that Influences Performance through Commitment and Engagement in MICE Careers

อรชร ว่องพรรณงาม^{1*}, วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์², วงศ์ลัดดา วีระไพบุณย์²

Orachorn Wongpan-ngam^{1*}, Viroj Jadesadalug², Wongladda Weerapaiboon²

¹ฝ่ายพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมไมซ์ สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน)

989 ถนนพระรามที่ 1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ประเทศไทย

¹MICE Capabilities Development Department, Thailand Convention and Exhibition Bureau (Public Organization)

989 Rama 1 Road, Pathumwan, Bangkok, 10330, Thailand

²คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

1 หมู่ 3 ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120 ประเทศไทย

²Faculty of Management Science, Silpakorn University

1 Moo 3, Samphaya Sub-district, Cha-Am District, Phetchaburi Province, 76120, Thailand

รับบทความ: 11 กุมภาพันธ์ 2567

ปรับปรุงบทความ: 19 พฤษภาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 2 กรกฎาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแรงจูงใจภายในที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ 2) ศึกษาแรงจูงใจภายนอกที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ และ 3) ศึกษาแรงจูงใจภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีความมุ่งมั่นในอาชีพเป็นตัวแปรส่งผ่าน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามกับตัวแทนเจ้าหน้าที่ภาคเอกชนในอุตสาหกรรมไมซ์ จากสมาคมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ สมาคมส่งเสริมการประชุมนานาชาติ (ไทย) สมาคมการแสดงสินค้าไทย สมาคมสร้างสรรค์การจัดงาน สมาคมโรงแรมไทย และสมาคมการค้าเพื่อส่งเสริมด้านการเดินทางท่องเที่ยว (ไทย) จำนวน 224 ตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เส้นทาง ผลการศึกษาพบว่า 1) แรงจูงใจภายในส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ 2) แรงจูงใจภายนอกส่งผลต่อ ผลการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ และ 3) แรงจูงใจภายในและภายนอกส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีความมุ่งมั่นในอาชีพเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยมีความ

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: wpanngamown@gmail.com

สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์นั้นผ่านเกณฑ์ โดยค่าโมเดลตามสมมติฐานความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์นั้นผ่านเกณฑ์ โดยค่า χ^2 เท่ากับ 3.999 p-value ของค่า χ^2 เท่ากับ 0.406 ค่า $\chi^2 / df < 2$ เท่ากับ 1.00 ค่า CFI เท่ากับ 1.00 ค่า GFI เท่ากับ 0.995 ค่า AGFI เท่ากับ 0.975 และค่า RMSEA เท่ากับ 0.00

คำสำคัญ

แรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายนอก การปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ อาชีพไมซ์

Received: February 11, 2024

Revised: May 19, 2025

Accepted: July 2, 2025

Abstract

The research aims to 1) study internal motivation that affects creative performance, 2) study extrinsic motivation that affects creative performance, and 3) study internal and external motivation that affects creative performance. Examining the effects of intrinsic and extrinsic motivation on creative work performance, with commitment to the MICE career as a mediating variable. This study employs a quantitative research approach. Data was collected from questionnaires with representatives of private sector officials in the MICE industry from various associations related such as the International Convention Association (Thailand), Thai Exhibition Association Event, Creative Association, Thai Hotel Association, and the Trade Association for Promoting Tourism (Thailand), totaling 224 samples. Statistics used in the analysis include descriptive statistics, including mean, percentage, standard deviation, and Path analysis. The results of the study found that 1) intrinsic motivation affects creative performance, 2) extrinsic motivation affects creative performance, and 3) intrinsic and extrinsic motivation affects performance. Creative work performance with commitment to the MICE career as a transmission variable is consistent with the empirical data and passes the criteria. The model value based on the assumption of harmony with the empirical data passed the criteria, with the χ^2 value equal to 3.999, the p-value of the χ^2 value equal to 0.406, the $\chi^2 / df < 2$ value equal to 1.00, the CFI value equal to 1.00, the GFI value equal to 0.995. The AGFI value was 0.975, and the RMSEA value was 0.00.

Keywords

intrinsic motivation, extrinsic motivation, creative work performance, MICE career

บทนำ (Introduction)

อุตสาหกรรมไมซ์คือกลุ่มธุรกิจบริการที่จัดกิจกรรมเพื่อองค์กรและธุรกิจอย่างครบวงจร แบ่งออกเป็น การประชุม (Meetings) การเดินทางเพื่อจูงใจ (Incentive) การประชุมสัมมนาขนาดใหญ่ (Conventions) และงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ (Exhibitions) โดยครอบคลุมตั้งแต่การวางแผน ลอจิสติกส์ สถานที่ ไปจนถึงเทคโนโลยีและการดูแลประสบการณ์ผู้เข้าร่วมงานเพื่อสร้างคุณค่าและขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ซึ่งอุตสาหกรรมไมซ์เป็นกลไกสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยเม็ดเงินกว่าแสนล้านบาทในแต่ละปีรวมถึงยังมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศได้อีกด้วย ปัจจุบันองค์กรด้านอุตสาหกรรมไมซ์ขาดแคลนบุคลากร ที่มีทักษะเฉพาะทาง ที่มีคุณภาพ เช่น การจัดงานเสมือนจริงและการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล ยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเติบโตของอุตสาหกรรม (Pacific Asia Travel Association, 2024) ทั้งนี้ ในรายงาน Thailand Meetings, Incentives, Conferences and Exhibitions Market Report 2025–2033 เน้นว่าการพัฒนากำลังคนตั้งแต่ต้นน้ำ ผ่านการออกแบบหลักสูตรในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา รวมถึงการรับรองมาตรฐานมืออาชีพ เป็นมาตรการเร่งด่วนที่ภาครัฐและเอกชนต้องร่วมมือกันดำเนินการ เพื่อให้ได้บุคลากรคุณภาพสูงรองรับการแข่งขันในเวทีโลก (Research and Markets, 2025) และเพื่อป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมไมซ์ซึ่งหลังโควิดมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ยอดจดทะเบียนจัดตั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับไมซ์ขยายตัวต่อเนื่อง โดยปี 2563 มียอดจดทะเบียนจัดตั้ง 559 รายทุนจดทะเบียน 704.48 ล้านบาท ปี 2564 จัดตั้ง 454 รายทุน 668.83 ล้านบาท และปี 2565 จัดตั้ง 536 รายทุน 814 ล้านบาท ส่วนครึ่งแรกปี 2566 จัดตั้ง 388 รายทุน 524 ล้านบาท โดยการลงทุนธุรกิจส่วนใหญ่เป็นคนไทย มูลค่า 39,000 ล้านบาท คิดเป็น 97.42% ของการลงทุนทั้งหมด ขณะที่การลงทุนจากต่างชาติสูงสุด คือจีน 303 ล้านบาท ญี่ปุ่น 209 ล้านบาท อเมริกา 81 ล้านบาท ขณะที่ภาพรวมธุรกิจไมซ์จดทะเบียนในไทย ถึงปัจจุบัน มี 6,256 รายทุนจดทะเบียน 40,004 ล้านบาท แสดงให้เห็นถึงการเติบโตของอุตสาหกรรมไมซ์ของประเทศไทย (เนชั่น ทวี, 2566)

บุคลากรถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าและสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมไมซ์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมบริการที่ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการให้บริการที่ดี และมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน เนื่องจากธุรกิจไมซ์เป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันสูงและมีความท้าทายในการจัดการงานที่มีขนาดใหญ่และซับซ้อน การมีบุคลากรที่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและคุณภาพการให้บริการแรงจูงใจในการปฏิบัติงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) และแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) แรงจูงใจภายในเป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นจากภายในตัวบุคคล เช่น ความสนใจในงาน ความรู้สึกท้าทายในการปฏิบัติงาน และความรู้สึกภาคภูมิใจในความสำเร็จของงาน ในขณะที่แรงจูงใจภายนอกเป็นแรงจูงใจที่มาจากปัจจัยภายนอก เช่น รางวัล ค่าตอบแทน การยกย่องชมเชย และโอกาสในการเจริญก้าวหน้า (ภคพัฒนภูมิ ประภัสสรณ์ และคณะ, 2566, 1-18)

การศึกษาถึงแรงจูงใจทั้งสองประเภทนี้มีความสำคัญต่อการบริหารจัดการบุคลากรในอุตสาหกรรมไมซ์ เนื่องจากจะช่วยให้องค์กรสามารถออกแบบระบบการจูงใจที่เหมาะสม รวมทั้งสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่สามารถกระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจให้กับบุคลากร ซึ่งจะส่งผลให้บุคลากรมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน และนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพสูง (Karyono & Hakim, 2022, 34-35) สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับธุรกิจไมซ์ เรื่องแรงจูงใจจะช่วยให้องค์กรไมซ์สามารถออกแบบกลยุทธ์การจูงใจที่เหมาะสมกับบุคลากรแต่ละกลุ่ม ทั้งในเรื่องการกระตุ้นแรงจูงใจภายในผ่านการมอบหมายงานที่น่าสนใจและท้าทาย รวมถึงการสร้างบรรยากาศในการทำงานที่เอื้อต่อการพัฒนาตนเอง และในส่วนของแรงจูงใจภายนอก เช่น ระบบค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสม โอกาสความก้าวหน้าในอาชีพ รวมถึงการยกย่องชมเชย เมื่อบุคลากรมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานสูง ย่อมส่งผลให้เกิดความมุ่งมั่นในงานอาชีพซึ่งหมายถึงความรู้สึกรักผูกพันและมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานในอาชีพนั่นๆ อย่างเต็มความสามารถ นำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพสูง สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า และความสำเร็จให้กับองค์กร (Choochom, 2014) ซึ่งอุตสาหกรรมไมซ์เป็นธุรกิจบริการที่มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยไม่เพียงแต่สร้างรายได้จากการจัดงานต่าง ๆ แต่ยังส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งนำไปสู่การสร้างงานและการกระจายรายได้สู่ธุรกิจที่เกี่ยวข้องทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ นอกจากนี้อุตสาหกรรมไมซ์ยังช่วยยกระดับภาพลักษณ์ของประเทศไทยให้เป็นที่รู้จักในระดับนานาชาติ ปัจจุบันอุตสาหกรรมไมซ์ยังคงเติบโตและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการกระจายการจัดงานไปทั่วประเทศ การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยมาใช้ และการปรับกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับยุคสมัย จะทำให้อุตสาหกรรมไมซ์เป็นหนึ่งในธุรกิจหลักที่น่าจับตามองทั้งในปัจจุบันและอนาคตในระดับประเทศและนานาชาติ (Business Events Thailand, 2023)

จากความสำคัญของแรงจูงใจข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษา แรงจูงใจภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานผ่านความผูกพันในงานอาชีพไมซ์ ซึ่งแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกเป็นหนึ่งองค์ประกอบที่กระตุ้นและผลักดันให้บุคลากรแสดงพฤติกรรมในการมุ่งมั่นในการทำงานสายอาชีพไมซ์ให้ได้ผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยศึกษาทฤษฎีแรงจูงใจภายในและภายนอก (Intrinsic and Extrinsic Motivation Theory) และรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาวิเคราะห์สำรวจองค์ประกอบแรงจูงใจภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานผ่านความมุ่งมั่นในงานอาชีพไมซ์ ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไมซ์ในการเข้าใจพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ ในองค์กรต่อความมุ่งมั่นในงานอาชีพไมซ์ จะนำไปสู่การปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ อีกทั้งยังนำไปสู่การพัฒนาทักษะเฉพาะทางที่มีคุณภาพของบุคลากรไมซ์ในแต่ละประเภทอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาแรงจูงใจภายในที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ในงานอาชีพไมซ์
2. เพื่อศึกษาแรงจูงใจภายนอกที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ในงานอาชีพไมซ์

3. เพื่อศึกษาแรงจูงใจภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีความมุ่งมั่นในอาชีพไม่ใช่เป็นตัวแปรส่งผ่าน

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

การทบทวนวรรณกรรมของงานวิจัยแรงจูงใจภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานผ่านความมุ่งมั่นในงานอาชีพไม่ใช่ ได้นำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งสามารถสรุปตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ (Needs Hierarchy Theory) อับบราฮัม มาสโลว์ (Maslow, 1943, 370-396) การพัฒนาทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของแรงจูงใจนี้ เป็นการจัดลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ซึ่งถูกนำมาจัดลำดับขั้นความสำคัญมนุษย์มีความต้องการอยู่ตลอดเวลาในสิ่งที่ยังไม่มีและเมื่อมนุษย์สามารถได้มาซึ่งสิ่งที่ต้องการได้แล้วก็จะยังคงต้องการสิ่งอื่นต่อไป โดยเป็นสิ่งที่มีความหมายหรือความหมายมากขึ้น ซึ่งได้ระบุไว้เป็นลำดับขั้น ได้แก่ 1) ความต้องการพื้นฐานทางด้านร่างกาย 2) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย 3) ความต้องการความรักและสังคม 4) ความต้องการการได้รับการยกย่องนับถือในตนเอง และ 5) ความต้องการพัฒนาศักยภาพของตน มนุษย์นั้นจะมีความต้องการสิ่งต่าง ๆ ซึ่งทำให้ตนเกิดความพึงพอใจเมื่อให้สิ่งที่บุคคลต้องการก็มีแนวโน้มที่จะจูงใจบุคคลนั้นได้ (Barnes & Pressey, 2012, 444-453) ในบริบทของอาชีพไม่ใช่จึงนำแนวคิดนี้มาสร้างตัวแปรแรงจูงใจเชิงพัฒนาศักยภาพเพื่ออธิบายว่าการได้เรียนรู้และเติบโตในอาชีพไม่ใช่กระตุ้นให้พนักงานมุ่งมั่นมากขึ้น

ทฤษฎีแรงจูงใจภายในและภายนอก (Intrinsic and Extrinsic Motivation Approaches)

แรงจูงใจภายใน คือแรงผลักดันที่เกิดขึ้นจากความสนใจและคุณค่าของงานเอง ไม่ใช่เพราะรางวัลหรือการบังคับจากภายนอก แต่เกิดจากความรู้สึกอยากเรียนรู้และเผชิญความท้าทายใหม่ๆ เช่น ความตื่นเต้นที่ได้ลองทำสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน จึงเป็นแรงผลักดันให้คนเราทำงานหรือแสดงพฤติกรรมต่างๆ โดยอาศัยแรงบันดาลใจภายในตัวเอง ไม่จำเป็นต้องพึ่งรางวัลหรือกฎเกณฑ์ใดๆ เลย (ภคพัฒนภูมิ ธรรมนันท์ และคณะ, 2566, 1-18) งานวิจัยหลายฉบับยืนยันว่า แรงจูงใจภายในมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนความคิดสร้างสรรค์และประสิทธิภาพการทำงาน ตัวอย่างเช่น ประเทือง มูลทองตอน และคณะ (2564, 39-49) พบว่า แรงจูงใจที่มาจากเนื้องานช่วยให้พนักงานโรงแรมสามดาวพัฒนาบริการรูปแบบใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง ขณะที่ ชีร์ศักดิ์ สุขบุญ และคณะ (2565, 29-43) รายงานว่า แรงจูงใจภายในส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด ในทำนองเดียวกัน Sun et al. (2019, 1-20) แสดงให้เห็นว่า การเปิดโอกาสเผชิญความท้าทายในงานช่วยยกระดับศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ และฉานฉัตร ศรีเหรา (2563, 23-37) ระบุว่า ลักษณะงานและโอกาสพัฒนาตนเองมีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานสินเชื่อเอสเอ็มอี นอกจากนี้ Hieker et al. (2024, 71-84) ยังพบว่า sense of social responsibility ความปรารถนาขับเคลื่อนนวัตกรรม และความห่วงใยต่อคนรุ่นหลัง คือแรงจูงใจภายในที่ทำให้ผู้นำอุตสาหกรรม MICE มีส่วนร่วมในโครงการ ESG (สิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล) อย่างยั่งยืน ผลลัพธ์เหล่านี้สอดคล้องกับ Self-

Determination Theory (Deci & Ryan, 2012, 416-436) ที่เสนอว่าการผสมผสานแรงจูงใจภายในและภายนอกเป็นกุญแจสำคัญในการกระตุ้นพฤติกรรมเชิงบวกและนวัตกรรม รวมถึง Herzberg et al. (1959, 113-119) ที่ชี้ว่า motivators เช่น ความสำเร็จและการยอมรับ ช่วยเสริมสร้างพฤติกรรมสร้างสรรค์และประสิทธิภาพในการทำงาน

ในด้านแรงจูงใจภายนอก งานวิจัยของ อุไรพร สิงห์สร้อย และ ศิริญา วิรุณราช (2567, 282-298) ชี้ให้เห็นว่าผลตอบแทนทางการเงินและโอกาสก้าวหน้าเป็นปัจจัยสนับสนุนหลักที่ช่วยยกระดับประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานโรงแรมระดับสี่ดาวในกรุงเทพฯ ขณะที่ ประเทือง มุลทองตน และคณะ (2564, 39-49) พบว่า การจัดสวัสดิการที่เหมาะสมและการฝึกอบรมเชิงลึกไม่เพียงแต่สร้างความผูกพันกับองค์กร ยังช่วยกระตุ้นให้พนักงานพัฒนาพฤติกรรมสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ Hieker et al. (2024, 71-84) ยังระบุว่า แรงจูงใจภายนอก ได้แก่ ความคาดหวังจากลูกค้า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กฎระเบียบด้านความยั่งยืน และความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์ ทำหน้าที่เป็น “ตัวจุดชนวน” ให้ผู้นำในอุตสาหกรรม MICE ลงมือปฏิบัติด้าน ESG เป็นครั้งแรก ก่อนที่แรงจูงใจภายในจะเข้ามาสร้างความต่อเนื่องและคุณภาพของการดำเนินงานต่อไป ผลลัพธ์เหล่านี้ยืนยันกรอบแนวคิดของ Herzberg et al. (1959, 113-119) ที่ระบุว่า ปัจจัยภายนอกไม่ได้เพียงลดความไม่พึงพอใจ แต่ยังเป็นฐานสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้พนักงานก้าวสู่พัฒนาการและนวัตกรรมใหม่ ๆ อีกด้วย

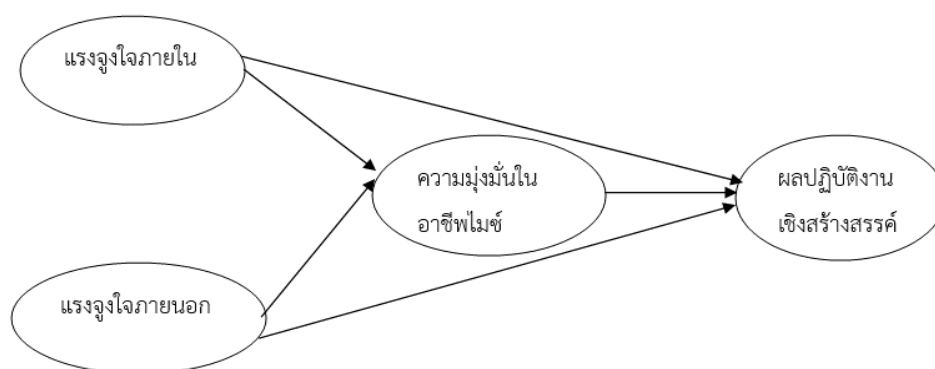
ทฤษฎีสองปัจจัย ของ Herzberg et al. (1959, 113-119) ได้แบ่งปัจจัยจูงใจออกเป็น 2 ประเภท คือ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ (Motivate Factors) และปัจจัยค้ำจุน (Maintenance Factors) โดยปัจจัยด้านแรงจูงใจ (Motivate Factors) ได้แก่ สิ่งที่ทำให้พนักงานมีความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความท้าทายของงาน การได้รับการยอมรับ การก้าวหน้าในอาชีพ และความสำเร็จในการทำงาน ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจให้พนักงานมีความมุ่งมั่นและทำงานได้ดีขึ้น ส่วนปัจจัยค้ำจุน (Maintenance Factors) ได้แก่ สิ่งที่เป็นเพื่อหลีกเลี่ยงความไม่พึงพอใจ เช่น เงินเดือน สวัสดิการ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความปลอดภัยในงาน และความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน แม้ว่าสิ่งเหล่านี้จะไม่สามารถกระตุ้นแรงจูงใจให้ทำงานได้ แต่หากขาดไปจะทำให้พนักงานไม่พอใจและไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ ดังนั้นการสร้างแรงจูงใจในการทำงานในองค์กรจึงต้องมุ่งเน้นทั้งการเสริมสร้างปัจจัยด้านแรงจูงใจที่กระตุ้นความพึงพอใจ และดูแลปัจจัยค้ำจุนเพื่อให้พนักงานมีความพึงพอใจในสภาพการทำงาน (ลลิตา สิริพัชรนันท์ และคณะ, 2566, 127-136)

ความมุ่งมั่นต่อองค์กร คือ ระดับของการมีส่วนร่วม ความทุ่มเท และความเชื่อมโยงที่บุคคลภายในองค์กรมีต่องานของตน เป้าหมายขององค์กร และภารกิจโดยรวมขององค์กร ซึ่งครอบคลุมทั้งการมีส่วนร่วมทางอารมณ์และสติปัญญาของพนักงานในการทำงาน และความทุ่มเทในการมีส่วนร่วมสนับสนุนต่อความสำเร็จขององค์กร (Ideascale, 2025) จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าแรงจูงใจภายในได้แก่การคิดเชิงบวกมีบทบาทสำคัญในการทำงานและส่งผลต่อความมุ่งมั่นในการทำงาน เช่น การมองโลกในแง่ดีเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเท ความพึงพอใจในงาน ผลการปฏิบัติงาน และพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดี (สุภาภรณ์ ประสงค์ทัน และ โชคชัย สุเวชวัฒนกุล, 2558, 283-298; กฤตธัช วุฒิมงศา, 2560, 32) นอกจากนี้แรงจูงใจภายนอกได้แก่ผลตอบแทนที่ได้รับจากการทำงาน และความมั่นคงในงาน เช่น สวัสดิการและความก้าวหน้าใน

งานตามแนวทางของราชการมีผลต่อความผูกพันและความมุ่งมั่นต่อองค์กร (हत्य औप्रु ंकण, 2563, 79-96) และการสร้างบรรยากาศองค์กรของผู้บริหารกับความผูกพันของพนักงานมีอิทธิพลต่อความมุ่งมั่นของพนักงาน โดยเฉพาะในด้านความยืดหยุ่น ความรับผิดชอบ และมาตรฐานในการปฏิบัติงาน (อินพร ส่งแสง และคณ, 2567, 426-437) และยังพบว่าความมุ่งมั่นต่อองค์กรมีผลต่อผลการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งการศึกษาหลายชิ้นพบว่าความมุ่งมั่นต่อองค์กรมีผลต่อผลการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญ เช่น พนักงานที่มีความผูกพันต่อองค์กรสูงมักแสดงพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์มากขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อประสิทธิภาพและนวัตกรรมขององค์กร (ภควต สงวนจัน และ วิโรจน์ เภษฎาลักษณ์, 2566, 68-87)

การปฏิบัติการเชิงสร้างสรรค์ ทฤษฎีอูต้า (AUTA) เป็นทฤษฎีรูปแบบของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล โดยมีแนวคิดที่ว่า ความคิดสร้างสรรค์นั้นมีอยู่ในมนุษย์ทุกคน และสามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามรูปแบบอูต้า (AUTA) ประกอบด้วย 1) การตระหนัก (Awareness) คือ ตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อ ตนเองและสังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และตระหนักถึงความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในตนเองด้วย 2) ความเข้าใจ (Understanding) คือ มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ 3) เทคนิควิธี (Techniques) คือ การรู้เทคนิคในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทั้งที่เป็น เทคนิคส่วนบุคคล และเทคนิคที่เป็นมาตรฐาน และ 4) การตระหนักในความจริงของสิ่งต่าง ๆ (Actualization) คือ การตระหนักในตนเอง พอใจในตนเองและพยายามใช้ตนเองอย่างเต็มศักยภาพ รวมทั้งการเปิดกว้างรับประสบการณ์ต่าง ๆ มีการปรับตัวได้อย่างเหมาะสม การตระหนักถึงเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน การผลิตผลงานด้วยตนเองและมีความคิดที่ยืดหยุ่นเข้ากับทุกรูปแบบของชีวิต ตามทฤษฎีอูต้าทั้ง 4 องค์ประกอบนี้จะเป็นตัวผลักดันให้บุคลากรสามารถดึงศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของตนเองออกมาใช้ได้และสามารถแสดงออกเป็นพฤติกรรมต่าง ๆ ตามความต้องการของแต่ละบุคคลและนำไปสู่พฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ที่องค์กรต้องการได้ (พูนเพิ่ม เสรีวิชัยสวัสดิ์ และเกดศิริ เจริญวิศาล, 2562, 505-519)

กรอบแนวความคิด การทบทวนวรรณกรรมข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ทฤษฎีแรงจูงใจหลัก (Maslow, 1943, 370-396) ให้กรอบแนวคิดเบื้องต้นสำหรับการจัดกลุ่มตัวแปรด้านแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอก ขณะที่ งานวิจัยในอุตสาหกรรมไมซ์ ชี้ว่าทั้งสองประเภทแรงจูงใจส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ ผ่านตัวแปรความมุ่งมั่นในอาชีพไมซ์ เป็นตัวกลาง (Karyono & Hakim, 2022, 34-54) ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดและวางสมมติฐาน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจสองประเภทกับผลลัพธ์การปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ในบริบทอุตสาหกรรมไมซ์ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิด

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

1. แรงจูงใจภายในส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ในงานอาชีพไมซ์
2. แรงจูงใจภายนอกส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ในงานอาชีพไมซ์
3. แรงจูงใจภายในและภายนอกส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีความมุ่งมั่นในอาชีพไมซ์เป็นตัวแปรส่งผ่าน

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือเจ้าหน้าที่ภาคเอกชนในอุตสาหกรรมไมซ์ จากสมาคมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ สมาคมส่งเสริมการประชุมนานาชาติ (ไทย) สมาคมการแสดงสินค้าไทย สมาคมสร้างสรรค์การจัดงาน สมาคมโรงแรมไทย และสมาคมการค้าเพื่อส่งเสริมด้านการเดินทางท่องเที่ยว (ไทย) จำนวน 6,256 ราย (เนชั่น ทวี, 2566)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้สูตร Yamane (1967, 886-887) คำนวณขนาดตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ได้จำนวน 400 คน โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกดังนี้

- 1) เป็นเจ้าหน้าที่หรือผู้บริหารภาคเอกชน ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน/บริษัทในอุตสาหกรรมไมซ์
- 2) มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อให้มั่นใจว่ามีความคุ้นเคยและสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับกรณีศึกษา

- 3) ลงทะเบียนประกอบธุรกิจอย่างถูกต้อง กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ณ วันที่สำรวจ

4) มีส่วนร่วมโดยตรง ในกระบวนการวางแผนหรือปฏิบัติงานด้านการจัดงานประชุม สัมมนา หรือการจัดแสดงสินค้า

5) สามารถสื่อสารและให้ข้อมูลได้ครบถ้วน ด้วยทักษะภาษาไทยและความรู้เรื่องอุตสาหกรรมไมซ์

การสุ่มตัวอย่างทำโดยวิธีแบ่งกลุ่มตามสมาคม (Stratified Random Sampling) เพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มตัวอย่างสะท้อนสัดส่วนของสมาชิกแต่ละสมาคมอย่างเหมาะสม และลดความลำเอียงจากการกระจายตัวของข้อมูลในแต่ละกลุ่มอาชีพอย่างครอบคลุม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เป็นแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ สถานภาพ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งงาน และประเภทอุตสาหกรรม เป็นคำถามแบบเลือกตอบ ส่วนที่ 2 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic) ที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานผ่านความผูกพันในงานอาชีพไมซ์ ได้แก่ ความท้าทาย (Challenge) จำนวน 4 ข้อ ความเพลิดเพลิน (Enjoyment) จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 3 แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic) ที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานผ่านความผูกพันในงานอาชีพไมซ์ ได้แก่ รางวัล (Reward) จำนวน 4 ข้อ การยอมรับ (Recognition) จำนวน 3 ข้อ ส่วนที่ 4 ความมุ่งมั่นในอาชีพ (Career Commitment) ในงานอาชีพไมซ์ จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 5 ผลการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ (Creative Performance) จำนวน 3 ข้อ และ ส่วนที่ 6 เป็นข้อเสนอแนะอื่น ๆ แบบสอบถามส่วนที่ 2 – 5 เป็นแบบมาตรฐานส่วนแบบประเมินค่า (Rating Scales) จำนวน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน หาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Congruence หรือ IOC) ได้ IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดลองใช้ (Try Out) กับตัวแทนเจ้าหน้าที่ภาคเอกชนในอุตสาหกรรมไมซ์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ตัวอย่าง แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาโดยวิธีการคำนวณของครอนบัค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.949 ถือว่าผ่านเกณฑ์ (Burns and Grove, 1997, 240)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลทำโดยส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านอีเมลและไลน์ ไปยังเจ้าหน้าที่ภาคเอกชนในอุตสาหกรรมไมซ์จากสมาคมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 400 คน ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2566 (ระยะเวลา 2 เดือน) ได้ผู้ตอบกลับทั้งสิ้น 274 คน คิดเป็นร้อยละ 69 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์อัตราการตอบกลับเฉลี่ยร้อยละ 55.6 ที่ Baruch (1999, 421-438) ระบุว่าอยู่ในเกณฑ์ดี นอกจากนี้ ตามกฎ rule of thumb ในงานวิจัยเชิงปริมาณ ควรมีผู้ตอบอย่างน้อย 10 เท่าของจำนวนข้อในแบบสอบถาม เพื่อรองรับการวิเคราะห์เชิงสถิติหลายรูปแบบ โดยแบบสอบถามมี 23 ข้อ จึงควรมีผู้ตอบขั้นต่ำ 230 คน (Comrey & Lee, 1992, 171-204) แม้ว่าเมื่อนำไปคำนวณขนาดตัวอย่างขั้นต่ำตามสูตรของ Yamane (1967, 886-887) ที่ระดับความ

คลาดเคลื่อน $e = 0.05$ จะได้ประมาณ 400 คน แต่เมื่อพิจารณารวมกันทั้งเรื่องอัตราการตอบกลับและกฎ rule of thumb การมีผู้ตอบ 274 คน จึงถือว่าเพียงพอและเหมาะสมต่อการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ (Yamane, 1967, 886-887; Comrey & Lee, 1992, 171-204)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เส้นทางโดยตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) โดยพิจารณาจากค่า-ไคสแควร์ ค่า-ไคสแควร์สัมพัทธ์ค่า CFI คือค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบค่า GFI คือค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนค่า AGFI คือค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้วและค่า RMSEA ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม

ตารางที่ 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวน	ร้อยละ
การจัดการงานอีเวนต์ (Event Management)	76	27.7
การจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ (Exhibition Management)	58	21.2
การจัดการสถานที่จัดงาน (Venue Management)	54	19.7
การจัดการการประชุม (Conference Management)	40	14.6
กลุ่ม Supplier	25	9.1
การจัดการการเดินทางเพื่อเป็นรางวัล (Incentive Travel Management)	21	7.7

จากตารางที่ 1 พบว่าเจ้าหน้าที่ประสานงานภาคเอกชนในอุตสาหกรรมไมซ์ ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอาชีพการจัดการงานอีเวนต์ (Event Management) จำนวน 76 คน ร้อยละ 27.7 รองลงมา กลุ่มอาชีพการจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ (Exhibition Management) จำนวน 58 คน ร้อยละ 21.2 กลุ่มอาชีพการจัดการสถานที่จัดงาน (Venue management) จำนวน 54 คน ร้อยละ 19.7 กลุ่มอาชีพการจัดการประชุม (Conference Management) จำนวน 40 คน ร้อยละ 14.6 กลุ่ม Supplier จำนวน 25 คน ร้อยละ 9.1 และ กลุ่มอาชีพการจัดการการเดินทางเพื่อเป็นรางวัล (Incentive Travel Management) จำนวน 21 คน ร้อยละ 7.7

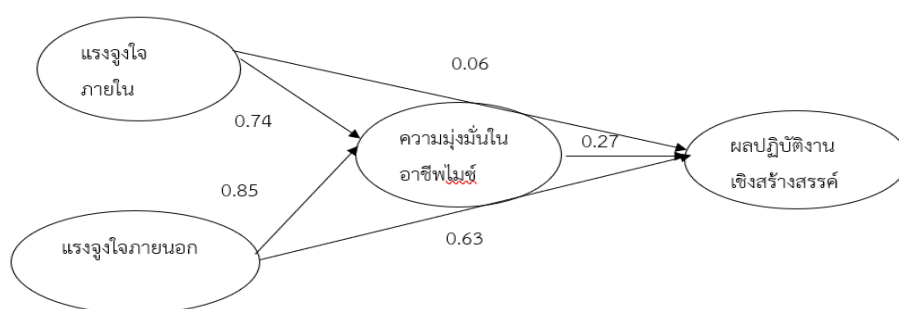
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแรงจูงใจภายในและภายนอกส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีความมุ่งมั่นในอาชีพไมซ์เป็น ตัวแปรส่งผ่าน

ตารางที่ 2

ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบ	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ค่าที่คำนวณได้	ผลการพิจารณา
χ^2	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ > 0.05	3.999	ผ่านเกณฑ์
df	-	4	-
p-value	$p > 0.05$	0.406	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	$\chi^2 / df < 2$	1.00	ผ่านเกณฑ์
CFI	≥ 0.95	1.00	ผ่านเกณฑ์
GFI	≥ 0.95	0.995	ผ่านเกณฑ์
AGFI	≥ 0.95	0.975	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.05	0.000	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของแรงจูงใจภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานผ่านความมุ่งมั่นในงานอาชีพมีค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบ ดังนี้ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 3.999 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.406 (p-value เท่ากับ 0.406) ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.995 ค่าดัชนี วัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.975 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.000 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกค่าแสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างของโมเดลสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้อย่างเหมาะสม โดยไม่มีความคลาดเคลื่อนที่มีนัยสำคัญ โมเดลสามารถอธิบายแรงจูงใจภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานผ่านความมุ่งมั่นในงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ภาพที่ 2)



Chi-square= 3.999, df=4 , p-value =.406 RMSEA=.000

ภาพที่ 2: ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของแรงจูงใจภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ผ่านความมุ่งมั่นในอาชีพ

ผลการทดสอบอิทธิพลแรงจูงใจภายในและภายนอกส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีความมุ่งมั่นในอาชีพไม่พัวพันเป็นตัวแปรส่งผ่านที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่ออธิบายสมมติฐานของการวิจัย ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

แสดงผลการทดสอบอิทธิพลแรงจูงใจภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์

ตัวแปรเชิงสาเหตุ (Antecedents)	ตัวแปรผลลัพธ์ (Consequences)					
	ความมุ่งมั่นในอาชีพไม่พัวพัน (CE)			การปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ (CP)		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
แรงจูงใจภายใน (IN)	0.74*		0.74*	0.06*	0.27*	0.33*
แรงจูงใจภายนอก (EX)	0.85*		0.85*	0.63*	0.27*	0.90*

*p < 0.05

จากตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบอิทธิพลแรงจูงใจภายในและภายนอกส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีความมุ่งมั่นในอาชีพไม่พัวพันเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม โดยแบ่งตามสมมติฐานการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

สมมติฐานที่ 1 แรงจูงใจภายในส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ พบว่า แรงจูงใจภายในมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.06 และค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.33 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ 1

สมมติฐานที่ 2 แรงจูงใจภายนอกส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ พบว่า แรงจูงใจภายนอกมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.63 และค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ 2

สมมติฐานที่ 3 แรงจูงใจภายในและภายนอกส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีความมุ่งมั่นในอาชีพไม่พัวพันเป็นตัวแปรส่งผ่าน พบว่า แรงจูงใจภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.06 ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.27 และค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.33 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และแรงจูงใจภายนอกมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.63 โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.27 และค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ 3

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

เพื่อเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์โดยการวิจัยเชิงปริมาณตอบวัตถุประสงค์การวิจัยในข้อที่ 1 ดังนี้

1. เพื่อศึกษาแรงจูงใจภายในที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ในงานอาชีพไมซ์ จากสมมติฐานการวิจัย พบว่า แรงจูงใจภายในส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ในงานอาชีพไมซ์ โดยแรงจูงใจภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.74 และค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.74 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าบุคลากรในงานอาชีพไมซ์ มีความพึงพอใจในลักษณะงานได้รับมอบหมายงานเพราะรู้สึกได้ว่าเป็นการทำงานที่มีความท้าทายตลอดเวลา และมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นสร้างสรรค์ต่าง ๆ ในงานหลักขององค์กรที่ตนเองรับผิดชอบ ซึ่งมีส่วนช่วยให้องค์กรมีผลการดำเนินงานที่เกิดประสิทธิภาพ ดังนั้นพนักงานในอาชีพไมซ์ จึงมีความรู้สึกที่ดีต่อกิจกรรมในการทำงานในอุตสาหกรรมไมซ์และมีความสุขและได้รับประสบการณ์ใหม่เพิ่มขึ้นจากการทำงานเป็นทีม รวมทั้งได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติงานในหน้าที่ อาทิ การส่งเสริมให้เข้าฝึกอบรมเพื่อยกระดับขีดความสามารถในตำแหน่งงานที่รับผิดชอบบุคลากรในงานอาชีพไมซ์ มีความผูกพันต่อการทำงานอย่างมุ่งมั่นในสายอาชีพงานในอุตสาหกรรมไมซ์อย่างชัดเจน สอดคล้องตามทฤษฎีของ Herzberg et al. (1959, 113-119) กล่าวว่าความสำเร็จในการทำงาน การได้รับการยอมรับ และลักษณะของงานที่ท้าทาย สามารถกระตุ้นให้พนักงานแสดงพฤติกรรมที่สร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากแรงจูงใจภายในมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจและมุ่งมั่นในการทำงาน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้พวกเขาแสดงพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ การได้รับมอบหมายงานที่ท้าทาย การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นสร้างสรรค์ และการได้รับโอกาสพัฒนาตนเองผ่านการฝึกอบรม ทำให้บุคลากรมีความผูกพันกับงานและองค์กรมากขึ้น ส่งผลให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ประเทือง มูลทองตน และคณะ (2564, 39-49) พบว่าปัจจัยจูงใจมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานโรงแรมระดับ 3 ดาว ผลการศึกษาของ อีร์ศักดิ์ สุขบุญ และคณะ (2565, 29-43) พบว่า แรงจูงใจภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความคิดสร้างสรรค์และประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) เช่นเดียวกับกับงานวิจัยของ ฌาณิศา ศรีเหรา (2563, 23-37) พบว่าแรงจูงใจในการทำงานส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากรในหน่วยงานสินเชื่อ SME ของธนาคารไทยเครดิตเพื่อรายย่อย จำกัด (มหาชน) โดยเฉพาะด้านลักษณะงานและผลตอบแทนและสวัสดิการ และสอดคล้องกับ Hieker et al. (2024, 71-84) พบว่าแรงจูงใจภายใน อาทิ ความรับผิดชอบทางสังคมและความปรารถนาขับเคลื่อนนวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความมุ่งมั่นต่อแนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนในระยะยาว (Intrinsic Motivation)

2. วัตถุประสงค์การวิจัยในข้อที่ 2 เพื่อศึกษาแรงจูงใจภายนอกที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ในงานอาชีพไมซ์ จากสมมติฐานการวิจัย พบว่า แรงจูงใจภายนอกส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ โดยแรงจูงใจภายนอกมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.85 และค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า บุคลากรในงานอาชีพไมซ์ มีความสามารถในการปฏิบัติงานที่สำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร ทำให้ส่งผลต่อการได้รับผลตอบแทนด้านการเงินสูง และผลตอบแทนด้านหน้าที่การงานดีขึ้น รวมทั้งการสนับสนุนทุนด้านการศึกษา

เช่นดูงานต่างประเทศ โอกาสไปแลกเปลี่ยนการทำงานในบริษัทในเครือที่อยู่ในประเทศ เข้าอบรมหลักสูตรระยะสั้น ภาษาอังกฤษหรือภาษาที่สาม เป็นต้น และได้รับการยอมรับในความสำเร็จของงาน ตามที่ตนเองรับผิดชอบทำให้ได้โอกาสความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงานที่สูงขึ้นซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของ Herzberg et al. (1959, 113-119) กล่าวว่าความสำเร็จในการทำงาน การได้รับการยอมรับ และลักษณะของงานที่ทำท้าทาย สามารถกระตุ้นให้พนักงานแสดงพฤติกรรมที่สร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุไรพร สิงห์สร้อย และ ศิริธัญญา วิรุณราช (2567, 282-298) พบว่าปัจจัยค้ำจุนหรือปัจจัยอนามัย (Maintenance or Hygiene Factors) มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการของของโรงแรมระดับ 4 ดาวในกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเทือง มูลทองตัน และคณะ (2564, 39-49) พบว่าปัจจัยค้ำจุนซึ่งเป็นแรงจูงใจภายนอกมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานโรงแรม และยังสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Hieker et al. (2024, 71-84) ที่พบว่าแรงจูงใจภายนอก เช่น แรงกดดันจากลูกค้าและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นตัวเร่งให้ผู้นำการ MICE ลงทุนในกิจกรรม ESG (Extrinsic Motivation)

3. วัตถุประสงค์การวิจัยในข้อที่ 3 เพื่อศึกษาแรงจูงใจภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์โดยมีความมุ่งมั่นในอาชีพเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ โดยมีความมุ่งมั่นในอาชีพเป็นตัวแปรส่งผ่าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทางทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Maslow (1943, 370-396) ซึ่งอธิบายว่ามนุษย์มีลำดับขั้นของความต้องการจากพื้นฐานไปจนถึงการพัฒนาตนเอง (Self-actualization) แรงจูงใจภายในที่เกี่ยวข้องกับความมุ่งมั่นในอาชีพสามารถจัดอยู่ในระดับสูงสุดของลำดับขั้น ซึ่งคือการพัฒนาศักยภาพของตนเองและการสร้างคุณค่าในงานที่ทำ ส่งผลให้บุคคลเกิดการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์มากขึ้น เนื่องจากพวกเขาเห็นความสำคัญของงานและมีแรงผลักดันภายในในการพัฒนาแนวคิดและกระบวนการใหม่ ๆ โดยทฤษฎีแรงจูงใจภายในและภายนอก (Intrinsic and Extrinsic Motivation Approaches) ช่วยอธิบายเพิ่มเติมว่า แรงจูงใจภายในเกิดจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความท้าทาย ความสนใจ และคุณค่าของงาน มากกว่าการได้รับรางวัลหรือผลตอบแทนจากภายนอก (ภคพัฒนภูมิ ธรรมนันท์ และคณะ, 2566, 1-18) ผลการศึกษาสนับสนุนแนวคิดนี้โดยชี้ให้เห็นว่าความมุ่งมั่นในอาชีพ ซึ่งเป็นลักษณะของแรงจูงใจภายใน ช่วยส่งผ่านอิทธิพลของแรงจูงใจภายในไปสู่การปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ กล่าวคือ บุคคลที่มีแรงจูงใจภายในจะมีแนวโน้มที่จะพัฒนาตนเองในสายอาชีพมากขึ้น และนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ไปใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีนวัตกรรม นอกจากนี้ ทฤษฎีสองปัจจัยของ Herzberg et al. (1959, 113-119) ซึ่งแบ่งปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจออกเป็นปัจจัยด้านแรงจูงใจ (Motivate Factors) และปัจจัยค้ำจุน (Maintenance Factors) ก็สามารถสนับสนุนผลการวิจัยนี้ได้ โดยเฉพาะปัจจัยด้านแรงจูงใจ เช่น ความท้าทายของงาน การได้รับการยอมรับ และโอกาสในการเติบโตในอาชีพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มความมุ่งมั่นของบุคคลในการพัฒนาตนเองและแสดงพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ในงานของตน

ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ เช่น กฤตธัช วุฒิวงศา (2560, 32) ที่พบว่า แรงจูงใจภายใน เช่น การคิดเชิงบวกและมุมมองที่ดีต่ออาชีพ มีผลโดยตรงต่อความทุ่มเทและความพึงพอใจในงาน นอกจากนี้ งานวิจัยของ ธัญพร ส่องแสง และคณะ (2566, 426-437) ยังระบุว่า บรรยากาศองค์กรและความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานมีผลต่อความมุ่งมั่นและพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ของพนักงาน ผลการศึกษานี้ยังสนับสนุนข้อค้นพบของ ภควัด สงวนจีน และ วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์ (2566, 68-87) ที่แสดงให้เห็นว่าความมุ่งมั่นต่อองค์กรสามารถช่วยส่งเสริมผลการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ของพนักงานได้

และในแง่ของทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ ทฤษฎีภูตดำ (AUTA) (พูนเพิ่ม เสรีวิชัยสวัสดิ์ และ เกิดศิริ เจริญวิศาล, 2562, 505-519) อธิบายว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ต้องผ่านกระบวนการที่ประกอบด้วย 1) การตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ 2) ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ 3) เทคนิคในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และ 4) การนำความคิดสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้จริง ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีความแรงจูงใจภายในสูงและมีความมุ่งมั่นในอาชีพไมซ์จะสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการเหล่านี้ได้ง่ายขึ้น และแสดงพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ในงานของตน โดยสรุป ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า แรงจูงใจภายในเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ และความมุ่งมั่นในอาชีพไมซ์ทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านที่ช่วยเพิ่มความเข้มแข็งของความสัมพันธ์นี้ การค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวคิดทางทฤษฎีและหลักฐานจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจภายในและความมุ่งมั่นในอาชีพไมซ์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการสร้างสรรคงานของบุคลากรในอุตสาหกรรมไมซ์ต่อไป

สรุป (Conclusion)

สรุปผลการวิจัยที่สำคัญพบว่า ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าแรงจูงใจภายในและภายนอกมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานเชิงสร้างสรรค์ของบุคลากรในอาชีพไมซ์ โดยมีความมุ่งมั่นในอาชีพเป็นตัวแปรส่งผ่าน โมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และแรงจูงใจภายใน เช่น ความท้าทายของงานและโอกาสพัฒนาตนเอง มีผลกระทบทำให้เกิดพฤติกรรมสร้างสรรค์ ขณะที่แรงจูงใจภายนอก เช่น ผลตอบแทนและความก้าวหน้าในอาชีพ ส่งผลเชิงบวกต่อการปฏิบัติงานเช่นกัน การวิจัยสนับสนุนแนวคิดของ Herzberg และ Maslow ว่าแรงจูงใจทั้งสองประเภทเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานเชิงสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ คือ บุคลากรไมซ์มีบทบาทสำคัญในการประสานงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร การเสริมสร้างความผูกพันและความมุ่งมั่นในสายอาชีพนี้จึงเป็นสิ่งที่องค์กรควรให้ความสำคัญ โดยควรส่งเสริมศักยภาพในสองมิติหลัก ได้แก่ ด้านองค์ความรู้ ผ่านการอบรมหลักสูตรระยะสั้นที่เน้นความเป็นมืออาชีพ และ ด้านเครือข่าย เพื่อเชื่อมโยงและพัฒนาโอกาสทางธุรกิจในอุตสาหกรรมไมซ์ ซึ่งจะช่วยยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรและเสริมสร้างความยั่งยืนของอุตสาหกรรมไมซ์ในระยะยาว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มจำนวนและความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ผลการวิจัยมีความครอบคลุมและสามารถนำไปใช้ได้กว้างขึ้น และควรพิจารณาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและสามารถอธิบายปรากฏการณ์ได้ชัดเจนขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- กฤตธัช วุฒิวงศา. (2560). การศึกษาแรงจูงใจการทำงาน สภาพแวดล้อมการทำงาน และภาพลักษณ์ขององค์กรที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมบริการ: กรณีศึกษาโรงแรมระดับ 4 ดาว ในเขตกรุงเทพมหานคร [การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ].
- กฤตธัช วุฒิวงศา. (2560). การศึกษาแรงจูงใจการทำงาน สภาพแวดล้อมการทำงาน และภาพลักษณ์ขององค์กร ที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมบริการ กรณีศึกษาโรงแรมระดับ 4 ดาว ในเขตกรุงเทพมหานคร [การค้นคว้าอิสระมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ]. http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/3451/3/krittad_woot.pdf
- ณานิศา ศรีเหรา. (2563). แรงจูงใจในการทำงานและความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากรในสำนักงานสินเชื่อ SME ของธนาคารไทยเครดิตเพื่อรายย่อย จำกัด (มหาชน). *วารสารการเงินธุรกิจ*, 8(1), 23–37. <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/ml10/6114962131.pdf>
- ธัญพร ส่องแสง, จินตนา จันทร์เจริญ และ จิตติอาภา ตั้งคำวานิช (2567). การศึกษาความสัมพันธ์ในการสร้างบรรยากาศองค์การของผู้บริหารกับความผูกพันของครูต่อองค์การของโรงเรียนเอกชนพื้นที่การศึกษา เชียงราย เขต 1. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 10(4), 426–437. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/view/268675>
- ธัญพร ส่องแสง, จินตนา จันทร์เจริญ และ จิตติอาภา ตั้งคำวานิช. (2566). การศึกษาความสัมพันธ์ในการสร้างบรรยากาศองค์การของผู้บริหาร กับความผูกพันของครูต่อองค์การของโรงเรียนเอกชนพื้นที่การศึกษา เชียงราย เขต 1. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 10(4), 426–437. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/view/268675>
- ธีรศักดิ์ สุขบุญลย์, สุมาลี รามันภู และ ชัยฤทธิ์ ทองรอด. (2565). แรงจูงใจภายใน ความคิดสร้างสรรค์ ความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นปัจจัยคั่นกลางที่เชื่อมโยงระหว่างผู้นำการเปลี่ยนแปลงสู่ประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ซีบอร์ด (ระยอง). *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 8(3), 29–43. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/WTURJ/article/view/261411>
- เนชั่น ทีวี. (2566, 27 กรกฎาคม). ตลาดไมซ์บูมต่างชาติแห่ "จัดสัมมนา-ประชุม" ในไทย. เศรษฐกิจ Nation Story. https://www.nationtv.tv/economy-business/378924849#google_vignette

- ประเทือง มูลทองตัน, ชินโสณ วิสิฐนิจิกิจา และ สาวิตตรี จบศรี. (2564). แรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานโรงแรมระดับ 3 ดาว ในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์*, 23(2), 39–49. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/hspbruacthjournal/article/view/256733>
- พูนเพิ่ม เสรีวิชัยสวัสดิ์ และ เกียรติศิริ เจริญวิศาล. (2562). การยอมรับและการใช้เทคโนโลยี: บทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ของบุคลากรในอุตสาหกรรมไมซ์ของประเทศไทย. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 13(3), 505–519. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/journaldte/article/view/241134>
- ภคพัฒน์ภูมิ ธรรมนันท์, ประภัสสรณ์ ศรีหาวงค์ และ ญัษฎธรณ์ สำนัก. (2566). การสร้างแรงจูงใจในการทำงานสมัยใหม่. *วารสารการบริหารการจัดการและการพัฒนาที่ยั่งยืน*, 1(1), 1–18. <https://so15.tci-thaijo.org/index.php/jamsd/article/view/30>
- ภควัต สงวนจีน และ วิโรจน์ เจริญกุลอักษร. (2566). อิทธิพลของวัฒนธรรมองค์กรเชิงสร้างสรรค์ต่อผลการปฏิบัติงานเชิงนวัตกรรมของพนักงานขาย: บทบาทของการควบคุมพฤติกรรมและการสนับสนุนทางสังคม. *วารสารการบริหารและการจัดการธุรกิจ*, 7(1), 68–87. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/kkbsjournal/article/view/263096>
- ลลิตา สิริพัชรนันท์, เพ็ญศรี ฉิรินัง, อุดมวิทย์ ไชยสกุลเกียรติ และ วรเดช จันทรร. (2566). การจูงใจพนักงานในองค์การสำหรับการจัดการสมัยใหม่. *วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ*, 11(1), 127–136. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/RCIM/article/view/247326>
- สุภาภรณ์ ประสงค์ทัน และ โชคชัย สุเวชวัฒนกุล. (2558). แบบจำลองเชิงพยากรณ์ความทุ่มเทใจของพนักงานโรงแรมในประเทศไทย. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 18, 283–298. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/JOS/article/view/7039>
- หฤทัย อาจปฐ, สีนินาฏ ลิ้มนิยมธรรม และ ปิยะวัฒน์ วงษ์วานิช. (2563). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสังกัดกรมแพทยทหารเรือ. *วารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือด้านสังคมศาสตร์มนุษยศาสตร์ และศึกษาศาสตร์*, 7(1), 79–96. <http://rtlibrary.com/web/RTNA%20Journal%20of%20Social%20Science/y.7-63/07-63.pdf>
- อุไรพร สิงห์สร้อย และ ศิริยุญา วิรุณราช. (2567). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการของโรงแรมระดับ 4 ดาวในกรุงเทพมหานคร. *วารสารศิลปศาสตร์และอุตสาหกรรมบริการ*, 7(2), 282–295. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/JLASI/article/view/278065>
- Barnes, S. J., & Pressey, A. D. (2012). The satisfaction and stress of being a market maven: A social network perspective. *Journal of Consumer Behaviour*, 11(6), 444–453. <https://doi.org/10.1002/cb.1523>
- Baruch, Y. (1999). Response rates in academic studies—A comparative analysis. *Human Relations*, 52(4), 421–438. <https://doi.org/10.1177/001872679905200401>

- Burns, N., & Grove, S. K. (1997). *The practice of nursing research: Conduct, critique, and utilization*. W.B. Saunders.
- Business Events Thailand. (2023). *MICE is the New Definition of Event*. Retrieved from https://www.businesseventsthailand.com/index.php/th/press-media/news-press-release/detail/1088-mice-is-the-new-definition-of-event?utm_source=chatgpt.com
- Choochom, O. (2014). Antecedents and consequences of psychological immunity. *Humanities and Social Sciences Review*, 3(3), 191-197. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/IJBS/article/view/129418>
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Self-determination theory. *Handbook of theories of social psychology*, 1(20), 416-436. <https://doi.org/10.4135/9781446249215.n21>
- Herzberg, F., Bernard, M., & Snyderman, B. (1959). *The motivation to work*. New York: John Wiley & Sons.
- Hieker, C., Gannon, G., Philips, E. N., & Majmudar, S. (2024). Motivations for ESG investment among leaders in the MICE industry. *European Journal of Sustainable Development*, 13(4), 71–84. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2024.v13n4p71>
- Ideascale. (2025). *What is Organizational Engagement?* <https://ideascale.com/blog/what-is-organizational-engagement/>
- Kahane, A. (2010). *Power and love: A theory and practice of social change*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Karyono, S., & Hakim, A. M. (2022). Employee Performance Improvement through Affective, Normative, and Continuance Commitment With Intrinsic Motivation Mediation. *Journal of Public Administration and Governance*, 12(3), 34-54. <https://doi.org/10.5296/jpag.v12i3.20062>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Pacific Asia Travel Association. (2024, November 25). *The Thailand MICE Industry Intelligence Report Q3 2024*. <https://www.pata.org/member-chapter-news-1/thailand-convention-exhibition-bureau-mice-quarterly-report-q3-2024>
- Research and Markets. (2025, May 15). *Thailand Meetings, Incentives, Conferences and Exhibitions Market Report 2025–2033: Government support and global appeal*

position Thailand as MICE hub of Southeast Asia. Business Wire.

<https://www.businesswire.com/news/home/20250515847102/en/Thailand-Meetings-Incentives-Conferences-and-Exhibitions-MICE-Market-Report-2025-2033-Government-Support-and-Global-Appeal-Position-Thailand-as-MICE-Hub-of-Southeast-Asia--->
ResearchAndMarkets.com

Sun, Y., Hu, X., & Ding, Y. (2019). Learning or Relaxing: How Do Challenge Stressors Stimulate Employee Creativity? *Sustainability*, 11(6), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su11061779>

Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). Harper & Row.

การจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย

Organizing Activities to Integrate the use of Hands Creatively to Promote Small Muscles in Early Childhood

รัชฎาพร ยาละ^{1*}, ศิริมาส โกศลย์พิพัฒน์^{2**}, ชไมมน ศรีสุรักษ์²
Ratchadaporn Yala^{1*}, Sirimas Kosanpipat^{2**}, Chamaimone Srisurak²

¹หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มวิชาการจัดการเรียนรู้การศึกษาปฐมวัย)
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
202 ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย

¹Master of Education Program in Learning Management Science (Early Childhood Education Learning Management Academic Group), Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University
202 Changphueak Sub-district, Mueang District, Chiang Mai Province, 50300, Thailand

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
202 ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย
² Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University
202 Changphueak Sub-district, Mueang District, Chiang Mai Province, 50300, Thailand

รับบทความ: 1 มีนาคม 2568

ปรับปรุงบทความ: 25 มิถุนายน 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 30 มิถุนายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย และ (2) เปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กปฐมวัย ที่มีอายุระหว่าง 3 – 4 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาล 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเทศบาล ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เป็นนักเรียนชาย 8 คน นักเรียนหญิง 12 คน รวมทั้งหมด 20

* ผู้เขียนหลัก
อีเมล: 668970210@crnu.ac.th

** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (อาจารย์ ดร. ประจักษ์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่)

คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 3 โรงเรียน เป็นนักเรียนชาย 34 คน นักเรียนหญิง 41 คน จำนวนทั้งหมด 75 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t – test (Dependent Sample) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย คู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย จำนวน 30 กิจกรรม โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเปิดโลกกว้าง 2) ขั้นหนึ่งสมองสองมือ 3) ขั้นเล่าสู่กันฟัง และ 4) ขั้นบำรุงรักษา และแบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นแบบสถานการณ์ จำนวน 4 สถานการณ์ ผลการวิจัย พบว่า (1) ผลการประเมินประสิทธิภาพคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพ $E_1 = 88.54$ $E_2 = 98.75$ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ (2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ พบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ

การจัดกิจกรรมบูรณาการ การใช้มืออย่างสร้างสรรค์ กล้ามเนื้อเล็ก เด็กปฐมวัย

Received: April 1, 2025

Revised: June 25, 2025

Accepted: June 30, 2025

Abstract

This research aimed to (1) develop a manual for organizing activities that integrate creative hand use to promote small muscles in early childhood children and (2) Compare the ability to use small muscles of early childhood children before and after organizing activities to integrate creative hand use The sample group consisted of preschool children aged 3–4 years, studying in Kindergarten 1, Semester 1, Academic Year 2024 Huai Khrai Municipality School, Mae Sai District, Chiang Rai Province, has 8 male students and 12 female students, totaling 20 students which was obtained by simple random sampling from 3 schools, consisting of 34 male students and 41 female students, totaling 75 students The statistics used in data analysis were content validity, mean, standard deviation and t-test (Dependent Sample). The research instruments consisted of a manual for organizing creative hand-use integration activities to promote small muscles in early childhood children There are 30 activities with 4 activity steps: 1) the opening up stage, 2) one brain, two hands stage, 3) telling stories to each other stage, and 4) the maintenance stage, and an assessment of the ability to use small

muscles of young children, which is a situational type, with 4. The research results found that (1) the results of the evaluation of the efficiency of the manual for organizing activities integrating the use of hands creatively situations To promote small muscles in early childhood children, the efficiency $E_1 = 88.54$ $E_2 = 98.75$ is higher than the standard criteria, the efficiency according to the criteria is 80/80 and (2) The results of the comparison of the ability to use small muscles of early childhood children before and after organizing the activities to integrate creative hand use found that the ability to use small muscles of early childhood children was significantly higher at the statistical level of 0.01 level.

Keywords

Organizing integrated activities, creative use of hands, small muscles, early childhood

บทนำ (Introduction)

โลกปัจจุบันการพัฒนาเด็กปฐมวัยนับได้ว่าสำคัญมาก เพราะเป็นรากฐานของการปลูกฝังและพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อเล็กส่งผลต่อการพัฒนาเด็กปฐมวัยมีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวัน โดยกล้ามเนื้อเล็กเป็นอวัยวะหนึ่งในการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง โดยเริ่มได้ดีในระดับปฐมวัย เพราะสิ่งที่เด็กได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ในช่วง 6 ปีแรกของชีวิตจะมีผลต่อการวางรากฐานของเด็กที่จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ และเตรียมความพร้อมก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 ที่เด็กต้อง อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการช่วงอายุ 0 – 6 ปีแรก ถือเป็นช่วงโอกาสของการเรียนรู้ในวัยนี้ สมองเติบโตอย่างรวดเร็ว ถ้าเด็กได้รับการพัฒนาและได้รับการกระตุ้นด้วยวิธีการที่ถูกต้องจะช่วยเสริมสร้างความพร้อมสมบูรณ์ทั้งร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา จะเป็นผู้ที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข แนวคิดเกี่ยวกับการบูรณาการในระดับปฐมวัยเป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ ทักษะ และเจตคติจากหลากหลายศาสตร์อย่างสอดคล้องและเป็นธรรมชาติ โดยไม่แยกเป็นรายวิชา แต่หลอมรวมเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา ศิลปะ ดนตรี การเคลื่อนไหว คุณธรรม และสุขภาพ ทั้งนี้ การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยเกิดขึ้นผ่านการเล่น การลงมือปฏิบัติ การสำรวจ ทดลอง และการสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กที่เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การจัดกิจกรรมจึงต้องออกแบบให้หลากหลาย เชื่อมโยงกับสาระสำคัญและสาระที่ควรเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา อีกทั้งยังตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล และสอดคล้องกับปรัชญาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 อย่างแท้จริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, 8-9)

การจัดประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จัดให้กับเด็กถือเป็นประสบการณ์ตรงที่让孩子ได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ใช้ประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะด้านกล้ามเนื้อเล็กซึ่งเป็นลักษณะการใช้มือ

การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา จึงถือว่ามีสำคัญยิ่ง (เยาวพา เดชะคุปต์, 2560, 18-20) มือของคนเรา คือ ฐานของสมองสำหรับผู้ที่ได้รับการบริหารมือมาตั้งแต่เด็ก ๆ จะเป็นผู้ที่มือมีสมรรถภาพ มีความคิดฉับไว และการฝึกฝนความคล่องแคล่วของการใช้กล้ามเนื้อเล็กมีความสัมพันธ์อย่างมากกับการเขียนของเด็กซึ่งสามารถฝึกฝนได้โดยการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถของเด็ก (พิสุตา วีระกิจ, 2563, 76-86) การพัฒนาทักษะการใช้มือเป็นองค์ประกอบสำคัญของพัฒนาการทางสมอง โดยเฉพาะในเด็กปฐมวัย มือไม่เพียงแต่เป็นอวัยวะที่ใช้ในการหยิบจับหรือทำกิจกรรมเท่านั้น แต่ยังเป็นสื่อกลางที่ช่วยกระตุ้นและเชื่อมโยงการทำงานของสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา สมองสองซีกมีหน้าที่แตกต่างกันแต่ทำงานร่วมกันตลอดเวลา ดังนั้น การส่งเสริมกิจกรรมที่ต้องใช้มือทั้งสองข้าง การตัดกระดาษ ปั้นดินน้ำมัน หรือการวาดรูป จะช่วยให้เด็กสามารถพัฒนาสมองได้อย่างสมดุล ในอนาคต การใช้มือในการทำงานยังช่วยกระตุ้นระบบประสาทและเสริมสร้างเส้นใยประสาทระหว่างสมองสองซีก ทำให้เด็กมีพัฒนาการที่สมบูรณ์และรอบด้านช่วยให้เด็กมีกระบวนการคิด วิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์เกิดการเรียนรู้ระยะยาว (Diamond, 2000, 44-56)

แต่จากการศึกษาพบว่าปัญหาการพัฒนากล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยนั้นยังขาดการส่งเสริมกิจกรรมที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในพื้นที่โดยการปฏิบัติการดำเนินงานชุมชนแห่งการเรียนรู้ PLC (รายงานวงรอบที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ของโรงเรียนเทศบาลตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย โรงเรียนเทศบาลตำบลห้วยไคร้, 2566) จากการศึกษาพบว่า ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ดีในการส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กที่สนุกสนานและเตรียมความพร้อมที่ดีการช่วยเหลือตนเองของเด็กในเรื่องของการหยิบจับสิ่งของ งานฝีมือ งานสร้างสรรค์ ไม่ได้เป็นที่สนใจของเด็กเท่าที่ควรซึ่งควรจะมีการฝึกตั้งแต่เล็กเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและการเตรียมความพร้อมในเรื่อง การวาดภาพระบายสี การขีด เขียน ในขั้นตอนต่อไปอย่างมีความสุข ดังนั้นการส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กในวัยเด็กมีความสำคัญอย่างมากในการหยิบจับสิ่งของและการพัฒนาทักษะขั้นสูง เช่น การเคลื่อนไหวของมือและตาที่ดี

ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กไว้อย่างสอดคล้องว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สามารถส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กได้ดี เช่น การระบายสี การปั้น การฉีก ปะ การร้อย การประดิษฐ์วัสดุ เป็นต้น (ทองใบ สวัสดิ์, 2561, 6-8) นอกจากนี้การจัดกิจกรรมบูรณาการแล้ว กิจกรรมประจำวันที่ส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อเล็กก็มีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัยได้อย่างต่อเนื่อง อาทิ การกินอาหาร การแต่งตัว และการขีดเขียนเบื้องต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เด็กทำซ้ำๆ เป็นประจำทุกวัน โดย ณฐนรี บุษปศิริ (2564, 1-3) ได้ชี้ให้เห็นว่า การให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมเหล่านี้เป็นการส่งเสริมพัฒนาการของมือ นิ้วมือ และข้อมือ ในขณะเดียวกัน รวิพร ผาด่าน (2557, 8-10) ยังเน้นย้ำถึง ความสำคัญของกิจกรรมฝึกการขีดเขียนเบื้องต้น ซึ่งช่วยให้เด็กได้ฝึกการหยิบจับวัสดุต่างๆ อันนำไปสู่ความเข้าใจในการจับดินสอได้อย่างถูกต้อง และเตรียมความพร้อมสำหรับการลากเส้นสายที่เป็นพื้นฐานของการเขียน ดังนั้น การบูรณาการทั้งกิจกรรมในชีวิตประจำวันและกิจกรรมการขีดเขียนเบื้องต้นจึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาทักษะกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยอย่างรอบด้านและเป็นระบบ

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การจัดกิจกรรมบูรณาการ การใช้มืออย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย เพราะเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็ก ในการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมือ ตา ได้อย่างประสานสัมพันธ์กัน เป็นการวางรากฐานในการใช้ มือที่ถนัดและเตรียมความพร้อมที่จะเขียนและอ่านต่อไป

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัด กิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

ในการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาด้านความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัย ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำแนวคิดทฤษฎีมาสนับสนุนการวิจัยสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ ดังนี้

1. แนวคิดของการบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์

ความหมายของการบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์มีคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับคำว่า “การบูรณาการ” “มือ” และ “การสร้างสรรค์” ที่ผู้วิจัยรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและ นักวิชาการ ดังนี้ ราชบัณฑิตยสถาน (2557) ได้ให้ความหมายของคำว่า “บูรณาการ” หมายถึง กระบวนการ ผสมผสานเชื่อมโยงองค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกันอย่างสอดคล้องเป็นระบบ คำว่า “มือ” หมายถึง อวัยวะส่วนหนึ่งของร่างกายอยู่ต่อจากปลายแขนประกอบด้วยฝ่ามือ และนิ้วมือสำหรับการจับ เป็นต้น และ คำว่า “การสร้างสรรค์” หมายถึง ลักษณะริเริ่มในทางดี นอกจากนี้ นักการศึกษาได้ให้ความหมาย ที่สอดคล้องกับคำว่า “บูรณาการ” ไว้ว่า ได้ให้ความหมายของการบูรณาการว่า การเชื่อมโยงความรู้และ ประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน การจัดการเรียนรู้ให้เป็นเรื่องเดียวกับวิถีชีวิต (ชนาธิป พรกุล, 2561, 105) จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การนำเอาความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้มือมา ผสมผสานกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ เชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ นำไปสู่การเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติ ความรู้ นำไปสู่การเรียนรู้แบบองค์รวมเพื่อสร้างสรรค์ผลงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสำคัญ ช่วยให้เด็กพัฒนาทักษะการใช้มือและความคิดสร้างสรรค์ นำไปสู่ความเป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์และ สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมบูรณาการ เกิดขึ้นจากความคิดของ จอห์น ลีออค (John Dewey) ที่เชื่อว่า เด็กควรเรียนรู้เฉพาะสิ่งจำเป็นที่ใช้ในชีวิตจริง ควรเน้นกิจกรรมที่นำไปสู่ความเข้าใจ กิจกรรมพื้นฐานของมนุษย์ เด็กจะเกิดความต้องการเรียนรู้เอง และสามารถเชื่อมโยงมโนทัศน์จากวิชาต่าง ๆ

ได้ ด้านจิตวิทยา เด็กมีโอกาสเรียนรู้สิ่งที่หลากหลาย เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ด้านสังคมวิทยา ความรู้ตอบสนองความต้องการของเด็ก แก้ปัญหาชีวิตจริง ผสมผสานทักษะจากหลากหลายวิชา และด้านการบริหาร แก้ปัญหาขาดแคลนบุคลากร ลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา เด็กมีเวลาเรียนรู้สิ่งอื่น ๆ มากขึ้น

ลักษณะของการจัดกิจกรรมการบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เด็กปฐมวัยมีลักษณะการแบบบูรณาการการเรียนรู้ไปพร้อมกัน คือจะมีลักษณะทั้งแบบจับคู่ตัวนิยมและโสดนิยม แบบปฏิบัตินิยมและสัมผัสนิยม โดยบูรณาการการเชื่อมกันโดยได้เสนอกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กได้ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการ เช่น กิจกรรมที่เกี่ยวกับผ้า ดิน ต้นไม้ ลักษณะการใช้มือ ฝึกกล้ามเนื้อเล็กนิ้วมือ ฝ่ามือ ข้อมือ เป็นส่วนสำคัญในการช่วยให้เด็กสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างคล่องแคล่ว ส่งผลต่อทักษะการเขียน การวาดรูป การหยิบจับสิ่งของ การปั้น การร้อยลูกปัด และลักษณะการสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กแสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึก ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และจินตนาการ ผ่านการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะหลากหลายรูปแบบ เช่น การวาดภาพ การปั้น การฉีก - ปะ การตัดปะ การพิมพ์ภาพ การร้อย การประดิษฐ์ การเล่นสี เด็กได้ใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของตนเองอย่างอิสระอย่างเต็มที่ ผลงานไม่มีถูกหรือผิด ครูมีบทบาทสนับสนุนและช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จ ทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

สรุปได้ว่า การบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เป็นการนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้มือมาผสมผสานกับการคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบองค์รวมและเป็นธรรมชาติ นำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานที่ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงที่เชื่อมโยงกับชีวิต โดยมีประโยชน์ทั้งด้านจิตวิทยา ลักษณะกิจกรรมบูรณาการนี้ส่งเสริมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ ผ่านการใช้มือและนิ้วมือในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การฉีก-ตัด-ปะ, การเล่นกับสี, การปั้น, การประดิษฐ์ หรือกิจวัตรประจำวัน กิจกรรมเหล่านี้ช่วยฝึกกล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรง คล่องแคล่ว และยืดหยุ่น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับทักษะการเขียน วาดรูป และการหยิบจับสิ่งของ นอกจากนี้ ยังส่งเสริมการแสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึก ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และจินตนาการของเด็กได้อย่างอิสระ โดยครูมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนเพื่อให้เด็กภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมบูรณาการ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ เกิดขึ้นจากความคิดของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey. 1916, 1938, 1940, 35 อ้างถึงใน ชัชวาลย์ เจริญบุญ, 2554, 3-5) ได้เห็นความจริงว่าเด็กสนใจเฉพาะสิ่งจำเป็นและใช้ได้บ่อยในชีวิต เพราะเด็กไม่มีเวลาและกำลังพอที่จะเรียนรู้ทุกสิ่งทุกอย่างได้หมด จะต้องเลือกสอนเฉพาะสิ่งจำเป็นที่จะสามารถใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตได้ ต่อมาจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) นักปรัชญาชาวอเมริกัน เป็นผู้เสนอว่าการให้การศึกษาแก่เด็กนั้น ควรให้ความสนใจต่อกิจกรรมที่นำไปสู่ความเข้าใจกิจกรรมพื้นฐานต่าง ๆ ของมนุษย์ที่ใช้การดำรงชีวิต ซึ่งจะทำให้เด็กเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ขึ้นโดยธรรมชาติ และมีความเชื่อว่า เราสามารถเชื่อมโยงมโนทัศน์วิชาต่าง ๆ ที่มีในหลักสูตรได้อย่างน้อย 2 วิชาขึ้นไป และด้วยวิธีการเชื่อมโยงจะส่งผลให้เด็กสามารถนำประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้ไป

ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือเรื่องที่จะเรียนรู้ต่อไป (Dewey, 1933) ซึ่งเป็นแนวคิด จอห์น ดิวอี้ นำไปสู่หลักการบูรณาการในเวลาต่อมา

แนวคิดการจัดกิจกรรมบูรณาการในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560 เป็นแนวทางที่เน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่เชื่อมโยงกันอย่างมีความหมาย โดยมุ่งเน้นให้เด็กเรียนรู้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา ผ่านการจัดประสบการณ์ที่หลากหลายและสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก โดยยึดหลักการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง ให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการเล่น การลงมือปฏิบัติจริง และการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว การบูรณาการจัดอยู่ในกิจกรรม 6 กิจกรรมหลัก ซึ่งทั้งหมดควรมีการเชื่อมโยงเนื้อหาหรือทักษะจากหลายด้านเข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน จากแนวคิดการจัดกิจกรรมบูรณาการตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560 มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้แบบองค์รวมผ่านประสบการณ์ที่เชื่อมโยงกันอย่างมีความหมาย โดยเน้นพัฒนาเด็กอย่างรอบด้านทั้งร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา หัวใจสำคัญคือการเรียนรู้แบบเด็กเป็นศูนย์กลางผ่านการเล่น ลงมือปฏิบัติจริง และปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งกิจกรรมหลักทั้ง 6 ได้รับการออกแบบให้เชื่อมโยงเนื้อหาและทักษะหลากหลายเข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน สอดคล้องกับมาตรฐานที่ 2 ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวชี้วัดที่ 2.2 ที่เน้นการใช้มือและตาประสานสัมพันธ์กัน ถือเป็นทักษะสำคัญที่ผู้วิจัยให้ความสำคัญในการพัฒนา เนื่องจากเป็นพื้นฐานต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและการเรียนรู้ในอนาคต

สรุปได้ว่า แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เน้นว่าเด็กควรเรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน โดยเน้นการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการที่สอดคล้องกับพัฒนาการทั้ง 4 ด้านของเด็ก และสามารถเชื่อมโยงความรู้จากหลากหลายวิชาเพื่อใช้ในการคิดแก้ปัญหาและเรียนรู้ต่อยอดได้ และเชื่อมโยงกับ มาตรฐานที่ 2 โดยเฉพาะ ตัวบ่งชี้ 2.2 ที่มุ่งพัฒนา กล้ามเนื้อเล็ก ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กได้ลงมือทำจริง คิดอย่างสร้างสรรค์ และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อและสิ่งแวดล้อมรอบตัว

3. แนวคิดเกี่ยวกับกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย

กล้ามเนื้อเล็ก หมายถึง กล้ามเนื้อบริเวณข้อมือ กล้ามเนื้อมือและกล้ามเนื้อนิ้วมือ ซึ่งจำเป็นต้องมีความแข็งแรงและสามารถควบคุมการใช้งานได้อย่างคล่องแคล่ว และมีความเกี่ยวข้องกันกับการใช้งานมือให้มีความประสานสัมพันธ์กับการมองเห็น เด็กปฐมวัยจึงควรได้รับโอกาส ในการใช้มือและนิ้วมือเพื่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเพียงพอ โดยทั่วไปเด็กจะสามารถควบคุมกล้ามเนื้อจากส่วนกลางของร่างกายไปยังส่วนปลายของร่างกาย ดังนั้น การส่งเสริมให้เด็กได้ทำกิจกรรมโดยการใช้มือ นิ้วมืออย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ ดังที่มอนเตสซอรี (Montessori, 1949 อ้างอิงใน ศศิธร จันทมฤก, 2559, 22-26) ระบุว่าหากมือได้รับการพัฒนาในแต่ละช่วงวัยอย่างถูกต้อง เด็ก ๆ จะสามารถเคลื่อนไหวและใช้มือด้วยสมรรถนะที่ดีกว่าไม่ได้พัฒนา มอนเตสซอรี ให้ความสำคัญกับการใช้มือของเด็กมากซึ่งในความเป็นจริงแล้วเด็กสามารถใช้มือได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องสอน มอนเตสซอรีได้กล่าวไว้ว่า “มือคือเครื่องมือแห่งปัญญา” ทั้งนี้เพราะเด็ก ๆ

ใช้มือในการทำงานต่าง ๆ สมองก็จะรับรู้และมีการสั่งการให้ใช้มือทำงานต่อไปอีกกระบวนการระหว่างสมองกับนิ้วมือจะเชื่อมโยงต่อเนื่องเสมอ

สรุปได้ว่า กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย หมายถึง กล้ามเนื้อที่อยู่บริเวณข้อมือ มือ และนิ้วมือ กล้ามเนื้อเหล่านี้มีความสำคัญต่อการใช้งานมือและนิ้วมือให้มีความคล่องแคล่ว ประสานสัมพันธ์กับการมองเห็น การส่งเสริมให้เด็กได้ใช้มือและนิ้วมืออย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ จะช่วยพัฒนากล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรง ควบคุมการใช้งานได้ดีขึ้น ส่งผลต่อทักษะต่าง ๆ และเตรียมความพร้อมให้เด็กสำหรับการเรียนรู้ในอนาคต

4. การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย

คู่มือเป็นเอกสารทางวิชาการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างเฉพาะเจาะจงหรือให้คำแนะนำ ในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการศึกษาหรือบุคลากรใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากการค้นคว้าพบว่า มีการแบ่งคู่มือออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ คู่มือครู คู่มือนักเรียน และคู่มือทั่วไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) ได้ให้ความหมายของ คู่มือ โดยหมายถึง การกระทำสิ่งต่าง ๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำหรือผู้เรียนและผู้สอนเป็นผู้ร่วมกันกระทำเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่กำหนดไว้

ขั้นตอนการพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย การพัฒนาคู่มือที่มีประสิทธิภาพถือเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อเป็นแหล่งความรู้และเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง แม้ผู้สร้างคู่มือไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญ แต่คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญก็มีส่วนช่วยอย่างมากในการปรับปรุง คู่มือนี้พัฒนาขึ้นตามหลัก 3 ขั้นตอนหลักของ เครือวัลย์ เผ่าผึ้ง (2548) ได้แก่ 1) การวางแผนร่างคู่มือ ขั้นตอนสำคัญคือการกำหนดจุดมุ่งหมาย, ระบุกลุ่มผู้ใช้ เฉพาะเจาะจงเพื่อควมมีประสิทธิภาพสูงสุด, สอบถามความต้องการจากผู้ใช้, พิจารณาบริบทและวิธีการใช้งาน, รวมถึงการนำข้อมูลที่ต้องการให้ผู้ปฏิบัติมาประเมินความถนัดและความรู้ของผู้ใช้ เพื่อกำหนดขอบเขตและลำดับเนื้อหาให้ชัดเจนในแต่ละขั้นตอน 2) การเตรียมข้อมูลในการพัฒนาคู่มือ เป็นการจัดโครงสร้างเนื้อหา โดยการเขียนและจัดลำดับหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย, วางแนวทางการนำข้อมูลใส่ในแต่ละส่วน, และเริ่มต้นเขียนเนื้อหาด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย กระชับ มีการอธิบายศัพท์เฉพาะ ยกตัวอย่าง และมีความต่อเนื่อง รวมถึงการวางแผนการสาธิตตัวอย่าง 3) การทดสอบคู่มือ เป็นขั้นตอนสุดท้ายเพื่อประเมินความสมบูรณ์และประสิทธิภาพของคู่มือ โดยทดสอบทั้งในด้านเนื้อหา, รูปแบบ, และผลกระทบจากการใช้งานจริง

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์ และนำแนวคิดมาพัฒนาจึงสรุปได้ว่า คู่มือ หมายถึง คู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ซึ่งมีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ เพื่อเป็นแนวทางและเครื่องมือสนับสนุนให้ผู้สอนหรือผู้นำกิจกรรมสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างมี

ประสิทธิภาพและเป็นระบบ อันจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยอย่างยั่งยืน คู่มือฉบับนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดและหลักการทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้ 1) คำชี้แจงขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ 2) ตารางแสดงขั้นตอนการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ 3) ตารางบันทึกคะแนนระหว่างเรียนรู้สัปดาห์ที่ 1 - 6 เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการประเมินและติดตามพัฒนาการของเด็กคู่มือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อประกอบการดำเนินกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ ตามกรอบแนวคิดหลักการทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดรูปแบบ วิธีการ และกระบวนการจัดกิจกรรม 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นเปิดโลกกว้าง (2) ขั้นหนึ่งสมองสองมือ (3) ขั้นบำรุงรักษา และ (4) ขั้นเล่าสู่กันฟัง ที่เหมาะสมกับลักษณะของเด็กและบริบท

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เด็กปฐมวัย ที่มีอายุระหว่าง 3 – 4 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาล 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ในกลุ่มเครือข่ายเทศบาลตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย จำนวน 3 โรงเรียน เป็นนักเรียนชาย 77 คน นักเรียนหญิง 49 คน จำนวนทั้งหมด 126 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 3 – 4 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาล 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเทศบาลตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เป็นนักเรียนชาย 8 คน นักเรียนหญิงจำนวน 12 คน รวมทั้งหมด 20 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ชื่อโรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม 6 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน รวมทั้งหมดจำนวน 30 กิจกรรม แบ่งเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ (1) ฉีก ตัด ปะ ร้อย สาน สร้างสรรค์ (2) สี สร้างสรรค์ (3) ปั้น สร้างสรรค์ (4) ประดิษฐ์ สร้างสรรค์ (5) ชิด เชี่ย เขียน สร้างสรรค์ และ (6) กิจกรรมประจำวัน สร้างสรรค์

กิจกรรมออกแบบตามขั้นตอน 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเปิดโลกกว้าง ขั้นหนึ่งสมองสองมือ ขั้นเล่าสู่กันฟัง และขั้นบำรุงรักษา โดยมีการกำหนดเวลา กิจกรรม สื่อ และเป้าหมายไว้อย่างชัดเจน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นแบบสถานการณ์ จำนวน 4 สถาน ได้แก่ (1) ฐานร้อยลูกปัด (พฤติกรรม: การคีบ การหยิบ การจับ การร้อย) (2) ฐานบิดผ้าเปียก (พฤติกรรม: การบีบ การขยำ) (3) ฐาน ตัดกระดาษตามแนว

เส้นตรง (พฤติกรรม: การตัดกระดาษ) และ (4) ฐาน ระบายสีรูปหัวใจในกรอบ (พฤติกรรม: การกด การหมุนมือ การระบายสีไม่ออกนอกเส้น)

การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 0 = ไม่แสดงพฤติกรรม, 1 = ทำได้โดยมีครูช่วย, 2 = ทำได้ด้วยตนเอง, 3 = ทำได้อย่างคล่องแคล่ว

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งลำดับขั้นของการสร้างคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย ตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลตำบลห้วยไคร้ ประจำปีการศึกษา 2567

3.2 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย แนวคิดทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย โดยศึกษากรอบการเรียนรู้และแนวทางการจัดประสบการณ์

3.3 นำเนื้อหาที่ได้ศึกษาจากเอกสารมาสังเคราะห์มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้สภาพที่พึงประสงค์ สารการเรียนรู้ ในการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย

3.4 ออกแบบคู่มือจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย จำนวน 1 เล่ม ให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้สภาพที่พึงประสงค์ และสารการเรียนรู้ ซึ่งคู่มือการจัดประสบการณ์ประกอบด้วย

3.4.1 จุดประสงค์การเรียนรู้

3.4.2 สารการเรียนรู้

3.4.3 กิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรม 4 ขั้นตอน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ขั้นตอนการดำเนินการตามคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย

สัปดาห์	ขั้นตอนกิจกรรม	การดำเนินการกิจกรรมบูรณาการ	เวลา
สัปดาห์ที่ 1 – 6	ขั้นเปิดโลกกว้าง เป็นขั้นนำสู่กิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้เด็กร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม โดยเทคนิคที่ครูใช้ได้แก่ เพลง คำคล้องจอง ปริศนาคำทาย กิจกรรมบริหารสมองการตั้งคำถามสนทนาซักถาม เพื่อกระตุ้นให้เด็กสนใจก่อนเข้าสู่กิจกรรม	1. ครูและเด็กร้องเพลงหรือท่องคำคล้องจองพร้อมทั้งท่าทางประกอบ 2. ครูนำเด็กทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวด้วยมือและนิ้วมือ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็ก 3. ครูใช้คำถามกระตุ้นและการทบทวนกิจกรรมที่ผ่านมา	5 นาที

ตารางที่ 1

ขั้นตอนการดำเนินการตามคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย (ต่อ)

สัปดาห์	ขั้นตอนกิจกรรม	การดำเนินการกิจกรรมบูรณาการ	เวลา
สัปดาห์ที่ 1 – 6	ขั้นหนึ่งสมองสองมือ เป็นขั้นที่让孩子ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยมีครูอธิบายการใช้สื่อและสาธิตการเล่นให้เด็กดูเป็นตัวอย่าง ครูคอยเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเล่นสื่อ จากนั้นเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่น ร่วมกันสำรวจ แก้ปัญหาในการเล่นเมื่อเกิด	1. ครูสาธิตวิธีการเล่นและอธิบายในการลงมือปฏิบัติกิจกรรม 2. ครูสร้างสถานการณ์ในการจัดกิจกรรม 3. ครูใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นเกี่ยวกับกิจกรรมนั้น ๆ เช่น กิจกรรมนี้ เด็ก ๆ คิดว่าจะช่วยทำให้กล้ามเนื้อและนิ้วมือของเด็ก ๆ ใช้งานอย่างไรในกิจกรรมนั้น 4. ครูและเด็กร่วมกันสนทนากเกี่ยวกับการสร้างกฎกติกาข้อตกลงก่อนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง 5. เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยการทำกิจกรรม รายบุคคลและเป็นกลุ่ม 6. ครูให้โอกาสเด็กได้วางแผนการทำกิจกรรมที่หลากหลาย ออกแบบและลงมือทำกิจกรรมอย่างอิสระ	15 นาที
สัปดาห์ที่ 1 – 6	ขั้นเล่าสู่กันฟัง การสนทนาโต้ตอบระหว่างเด็กกับครู เกี่ยวกับกิจกรรมที่ดำเนินการเสร็จแล้ว ทบทวนเกี่ยวกับทักษะที่ได้จากกิจกรรมเพิ่มเติมเพื่อให้มีความสมบูรณ์	1. ครูและเด็กทบทวนการเคลื่อนไหวด้วยมือและนิ้วมืออีกครั้ง 2. การสนทนาโต้ตอบระหว่างเด็กกับครูเกี่ยวกับกิจกรรมที่ดำเนินการเสร็จแล้ว 3. ครูทบทวนทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก	5 นาที
	ขั้นบำรุงรักษา การเก็บวัสดุอุปกรณ์ตามสัญลักษณ์และดูแลความสะอาดบริเวณที่ทำกิจกรรม	1. เด็กช่วยกันเก็บอุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่ทำกิจกรรม	5 นาที
รวม			30 นาที

3.4.4 สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

3.4.5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย จากการประเมินตามสภาพจริง โดยครูและเด็กมีส่วนร่วมในการประเมิน

3.4.6 บันทึกหลังการจัดกิจกรรม

3.4.7 ข้อเสนอแนะ

3.5 คู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย

แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย (อายุ 3 - 4 ปี) ซึ่งเป็นแบบสถานการณ์ (Situational pretest - posttest) มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.5.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์โดยใช้การจัดกิจกรรมแบบบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์

3.5.2 สร้างแบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย (อายุ 3 - 4 ปี) แบบสถานการณ์ (Situational pre test - post test) จำนวน 4 สถานการณ์ ประกอบด้วย คู่มือแบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน 1 เล่ม ได้แก่ (1) แบบประเมินก่อนการพัฒนากล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย (Pretest) 1 เล่ม (2) แบบประเมินหลังการพัฒนากล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย (Posttest) 1 เล่ม โดยแต่ละเล่ม ออกแบบวิธีดำเนินการวัดและข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 1) ความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก 2) ความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก 3) ความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก และ 4) การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา โดยสร้างแบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย แบบสถานการณ์ จำนวน 10 พฤติกรรมแบ่งออกเป็น 4 ฐาน ประกอบด้วย 1) ฐานที่ 1 ร้อยลูกปัด (การสืบ การหยิบ การจับ การร้อย) 2) ฐานที่ 2 บิดผ้าเปียก (การบีบ การขยำ) 3) ฐานที่ 3 ตัดกระดาษตามแนวเส้นตรง (การตัดกระดาษตามแนวเส้นตรง) และ 4) ฐานที่ 4 ระบายรูปหัวใจภายในกรอบ (การกด การหมุนมือ การระบายสีไม่ออกนอกเส้น)

3.5.3 นำแบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสม

3.5.4 นำแบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญโดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้การประเมิน IOC อยู่ในระดับ 1.00 และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ คู่มือการจัดกิจกรรมในหน้าคำชี้แจงบรรทัดสุดท้ายขยับขึ้นมาเพื่อไม่ถูกทับวงกลมทับสี การใช้สีสลับทำให้สดใสแต่ควรเลือกสีที่ชัดเจนเพราะบางสีสีอ่อนเกินไป ภาพรวมกิจกรรมน่าสนใจ แต่ควรระวังการบันทึกผลรายบุคคลขณะทดสอบอาจคลื่อนได้ และคู่มือสำหรับครูในขั้นตอนวิธีการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กแต่ละกิจกรรมและข้อกำหนดเกณฑ์ในแต่ละการประเมินให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ที่กำหนด ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนที่จะนำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

3.5.5 วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย โดยวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อทำการคัดเลือกข้อที่มีความยากง่าย

(p) ระหว่าง 0.65 – 0.75 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าตั้งแต่ 0.25 – 0.75 ซึ่งถือว่าแบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยมีความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกเหมาะสม

3.5.6 จัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ จำนวน 10 พฤติกรรม โดยนำเครื่องมือไปเสนอข้อมูลต่ออาจารย์ที่ปรึกษาก่อนที่จะนำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ ในช่วงเวลา 09.00 – 09.30 น. ทุกวันจันทร์ – ศุกร์ โดยจัดกิจกรรมจำนวน 30 กิจกรรม และดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

4.1 ดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนจัดกิจกรรม (Pretest) โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย

4.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมบูรณาการ ทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละ 30 นาที รวม 15 ชั่วโมง

4.3 เมื่อดำเนินการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยเสร็จแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังการจัดประสบการณ์ (Posttest) โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลการทดลอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Pre Experimental Design) แบบทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่าที (t - test for dependent Samples)

ผลการวิจัย (Results)

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ผลการประเมินประสิทธิภาพคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพ พบว่ามีประสิทธิภาพที่ระดับ $E_1=88.54$ และ $E_2=98.75$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพมาตรฐานที่กำหนด 80/80 สรุปได้ว่าคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย (Pretest-Posttest) สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย	n	$\bar{x}$	S.D.	t	sig
ก่อนการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ (Pretest)	20	7.95	0.83	19.12	.00*
หลังการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ (Posttest)	20	11.85	0.49		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ พบว่า เด็กปฐมวัยที่เป็นนักเรียนชายและหญิง ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเทศบาลตำบลห้วยไคร้ เครือข่ายเทศบาลตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย จำนวน 20 คน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดประสบการณ์เท่ากับ 7.95 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83 มีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดประสบการณ์เท่ากับ 11.85 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 และ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย พบว่า คะแนนหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. ผลการพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย

การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพเท่ากับ $E_1 = 88.54$ $E_2 = 98.75$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพมาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้งนี้เพราะ การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ได้ออกแบบอย่างเป็นระบบ เหมาะสมกับวัย หลากหลาย ดึงดูดความสนใจเด็ก และ เรียงกิจกรรมตามจำนวน 6 สัปดาห์ ทั้งหมด 30 กิจกรรม ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1 ฉีก ตัด ปะ ร้อย สาน สร้างสรรค์ 1) ฉีก: ฉีกชักชัก 2) ตัด: ตัดกระดาษ 3) ปะ: มหัศจรรย์ข้าวโพดอาหารปลา 4) ร้อย: ร้อย

ร้อย 5) สาน: สาน สาน สาน สัปดาห์ที่ 2 สี สร้งสรรค์ 6) จุดสี: สีเส้นแปลกตา 7) พับสี: ภาพมหัศจรรย์ 8) พิมพ์ภาพ: ภาพเล่าเรื่องราว 9) กลิ้งสี: กลิ้งสนุก 10) สลัดสี: สีเส้น สัปดาห์ที่ 3 ปั้น สร้งสรรค์ 11) ปั้นตามรอยพยัญชนะก-ฮ 12) ปั้นตามรอยพยัญชนะ A-Z 13) ปั้นตามรอยตัวเลข 1 – 10 14) ปั้นผัก ผลไม้ 15) ปั้นตามอิสระ สัปดาห์ที่ 4 ประดิษฐ์ สร้งสรรค์ 16) ประติมากรรมเด็กสร้างบ้าน 17) เป่าเป่าฟองสบู่ 18) รถป๊อปป๊อป 19) แก้วหิมะ 20) ดอกไม้บอกรัก สัปดาห์ที่ 5 ชิด เชีย เขียน สร้งสรรค์ 21) มีอะไรซ่อนอยู่ 22) การเขียนตามรอยปะ 23) วาดรูปตามรอยรูปร่างรูปทรง 24) นิ้ว มือ จิ้มสี 25) ลูกปอมพาเพลิน สัปดาห์ที่ 6 กิจวัตรประจำวัน สร้งสรรค์ 26) ตัก จุ่ม จุ่ม 27) แต่งตัว 28) ใส่ถุงเท้า รองเท้า 29) รูดซิกระเป่า 30) ติดกระดุม โดยอ้างอิงแนวคิดเกี่ยวกับการบูรณาการ จากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ในการออกแบบกิจกรรมจึงได้นวัตกรรม 30 กิจกรรม ทั้งนี้กิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้งสรรค์ สอดคล้องกับความสนใจของเด็ก ทำท่ายให้เรียนรู้ จึงมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการพัฒนากล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย แสดงให้เห็นว่าคู่มือฉบับนี้สามารถนำไปใช้ส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพจริง เนื่องมาจากโครงสร้างของคู่มือที่ออกแบบไว้อย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย แบ่งเป็น 6 กลุ่มกิจกรรมหลัก ได้แก่ ฉีก ตัด ปะ ร้อย สาน, สีสร้งสรรค์, ปั้น, ประดิษฐ์, ชิดเขียน และกิจวัตรประจำวัน ซึ่งครอบคลุมทักษะที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อเล็กทุกด้าน และมีการวางลำดับกิจกรรมที่เหมาะสมต่อพัฒนาการของเด็ก ปัจจัยสำคัญอีกประการคือ การออกแบบกิจกรรมตามกรอบแนวคิดของ John Dewey และ Montessori ที่เน้นให้เด็กเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ (Learning by Doing) โดยกิจกรรมทั้งหมดเน้นการมีส่วนร่วมของเด็ก การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 การแก้ปัญหา และการคิดสร้งสรรค์ ซึ่งตรงกับลักษณะพัฒนาการตามวัยของเด็กปฐมวัย แนวคิดของ เพียเจต์ (Piaget) ก็สอดคล้องกับการที่เด็กต้องเรียนรู้ผ่านการกระทำ ซึ่งการใช้มือในการปั้น ระบายสี ร้อยลูกปัด หรือติดกระดุม ล้วนเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นพัฒนาการด้านความคิด การควบคุมการเคลื่อนไหว และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา นอกจากนี้ ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับผลงานของ วัฒนา ฉิมประเสริฐ (2554, 5-6) และ นันทมนัส รอดทัศนาศา (2554, 52) ที่ชี้ว่า คู่มือที่ดีควรมีโครงสร้างชัดเจน เข้าใจง่าย มีกิจกรรมที่ออกแบบสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้ใช้ และมีการระบุขั้นตอน วิธีใช้ และการประเมินผลไว้อย่างครบถ้วน คู่มือนี้ยังใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายในชีวิตประจำวัน น่าสนใจสำหรับเด็ก และเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกใช้วัสดุตามความถนัด ซึ่งส่งเสริมให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตน สอดคล้องกับแนวคิดของ ขนิษฐา บุณนาศ (2562) ที่ระบุว่า การใช้กิจกรรมศิลปะช่วยส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็ก และกระตุ้นจินตนาการของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้งสรรค์

จากผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้งสรรค์สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยอย่างแท้จริง ผลที่ปรากฏนี้อาจเกิดจากลักษณะของกิจกรรมที่ออกแบบไว้อย่างมีระบบ ครอบคลุมทั้งกิจกรรมศิลปะ (เช่น

ฉีก ตัด ปะ ร้อย สาน), การเขียนเบื้องต้น และกิจวัตรประจำวัน ซึ่งเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้มือและนิ้วมืออย่างหลากหลาย ส่งผลต่อการพัฒนาองค์ประกอบของกล้ามเนื้อเล็ก ได้แก่ ความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก และการประสานมือกับตาอย่างรอบด้าน การจัดกิจกรรมในลักษณะ “ลงมือทำ” ยังสอดคล้องกับแนวคิดของเพียเจต์ (1970) และดิวอี้ (Dewey, 1963) ที่เน้นให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและการปฏิบัติจริง ซึ่งช่วยกระตุ้นการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 และส่งเสริมพัฒนาการที่รอบด้านของเด็กปฐมวัย อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Schifter et al. (2013) ที่ชี้ว่าเด็กเรียนรู้จากการลงมือกระทำกับวัตถุโดยตรง และการใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เช่น การปั้น ประติมากรรมของ หรือใช้สี ส่งผลต่อการพัฒนากล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาโดยตรง

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยสำคัญคือ บทบาทของครู ที่คอยสังเกตพฤติกรรมเด็กอย่างใกล้ชิด ให้คำแนะนำ และสนับสนุนในขณะทำกิจกรรม ช่วยลดความกังวลและเพิ่มความมั่นใจแก่เด็ก ทำให้เด็กค่อย ๆ พัฒนาทักษะได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งแนวทางนี้ตรงกับข้อเสนอของ จิตาภา วาสินนท์ (2561, 3-5) ที่เสนอว่ากิจกรรมส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อเด็กปฐมวัยในการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น การจับดินสอ การติดกระดุม และการตัดกระดาษ ซึ่งต้องอาศัยการควบคุมกล้ามเนื้อเล็กอย่างละเอียดและมีเป้าหมาย

สรุป (Conclusion)

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ได้ดังนี้

1. คู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยมีประสิทธิภาพ $E_1 = 88.54$ $E_2 = 98.75$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพมาตรฐานที่กำหนด 80/80

2. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย หลังการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ สามารถส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยนำเสนอข้อเสนอแนะจากการวิจัยออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ก่อนจัดกิจกรรมครูหรือผู้สนใจควรศึกษาคู่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย อย่างละเอียดให้ครบทุกขั้นตอนเพื่อป้องกันปัญหาในการจัดกิจกรรม สามารถจัดกิจกรรมได้อย่างราบรื่น และพัฒนากล้ามเนื้อเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ในการจัดกิจกรรม ครูผู้สอนควรใช้สื่อ อุปกรณ์ ที่มีความหลากหลายและน่าสนใจ เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจและความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ในเด็กพิเศษ

2.2 ควรทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้มืออย่างสร้างสรรค์ ไปพัฒนาการด้านอื่น ๆ เช่น ด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา

เอกสารอ้างอิง (References)

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. สำนักวิชาการและมาตรฐาน

การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ.

ชนิษฐา บุนนาค. (2562, 21 พฤษภาคม). *การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย*.

<https://www.youngciety.com/article/journal/arts-for-kids.html>

เครือวัลย์ เผ่าผึ้ง. (2548). *การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน คติวิเคราะห์ และการเขียนสื่อความ สำหรับครูภาษาไทย*. มหาวิทยาลัยศิลปากร/กรุงเทพฯ.

https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_DOI=10.14457/SU.the.2005.90

จิตภา วาสินนท์. (2560). *การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1/1 โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ โดยใช้กิจกรรมปั้น (วิจัยในชั้นเรียนครุศาสตรบัณฑิต)*. สาขาวิชาการศึกษาดุริยางค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

จินดารัตน์ นลินธนาลักษณ์. (2560). *ผลของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยวัสดุธรรมชาติตามแนวคิดไฮสโคปที่มีต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร]*.

ชนาธิป พรกุล. (2561). *กระบวนการสร้างความรู้ของครู กรณีการสอนบูรณาการ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชัชวาลย์ เจริญบุญ. (2554). *รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของผู้สอนในจังหวัดมหาสารคาม [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม]*.

ณัฐนรี บุบผศิริ. (2564) *การพัฒนาชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อเล็กสำหรับเด็กที่มีภาวะออทิซึม [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]*.

ทองใบ สวัสดิ์ผล. (2561). *การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อเล็กที่ส่งผลต่อการเขียนของเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนการกุศลวัดบ้านก่อ อำเภอสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม]*.

นันท์มนัส รอดทัศน. (2554). *การจัดทำคู่มือกิจกรรมพัฒนาความมีวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบางบอน [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]*.

- พิสุตา วีระกิจ. (2563). การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 ปี. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*, 3(7), 76-86. <https://so02.tci-thajjo.org/index.php/etcedumsujournal/article/view/242222/>
- มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2553). *คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสมอง Executive Functions (EF)*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2560). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แม็ค.
- รวีพร ผาด่าน. (2557). *ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์การฝึก ตัด ปะเศษวัสดุ* [วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2557). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: นามิบุ๊ค.
- โรงเรียนเทศบาลตำบลห้วยไคร้. (2566). *รายงานผลการดำเนินงาน PLC ปีการศึกษา 2566*. เชียงราย: โรงเรียนเทศบาลตำบลห้วยไคร้.
- วัฒนา นิมประเสริฐ. (2554). *การพัฒนาคู่มือครูในการจัดกิจกรรมส่งเสริมระเบียบวินัยของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5* [วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี].
- ศศิธร จันทมฤก. (2559). *มอนเตสซอรี: แนวคิดสู่การปฏิบัติในบริบทไทย*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston: D.C. Heath.
- Diamond, A. (2000). Close interrelation of motor development and cognitive development and of the cerebellum and prefrontal cortex. *Child Development*, 71(1), 44–56. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00117>
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. (D. Coltman, Trans.). New York: Orion Press.
- Schifter, D., Bastable, V., & Russell, S. J. (2013). *Developing mathematical ideas: Counting, comparison, and ordering*. Parsippany, NJ: Dale Seymour Publications.

แนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติ
ในสถาบันอุดมศึกษาไทย

Strategic Management Approaches to Support International Student Mobility
in Thai Higher Education Institutions

สินชัย เล็กวานิชกุล^{1*}, ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ^{2**}, มงคลชัย วิริยะพินิจ^{3***}

Sinchai Lekwanitchakul^{1*}, Sornnate Areesophonpichet^{2**}, Mongkolchai Wiriypinit^{3***}

¹หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ประเทศไทย

¹Doctor of Philosophy Program in Higher Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University
254 Phayathai Road, Pathumwan, Bangkok, 10330, Thailand

²คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ประเทศไทย

²Faculty of Education, Chulalongkorn University
254 Phayathai Road, Pathumwan, Bangkok, 10330, Thailand

³คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ประเทศไทย

³Faculty of Commerce and Accountancy, Chulalongkorn University
254 Phayathai Road, Pathumwan, Bangkok, 10330, Thailand

รับบทความ: 24 เมษายน 2568

ปรับปรุงบทความ: 30 มิถุนายน 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 7 กรกฎาคม 2568

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: slekwanitchakulchula@gmail.com

** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

***อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์พาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติ (International Student Mobility: ISM) ในสถาบันอุดมศึกษาไทย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยสถาบันอุดมศึกษาไทย 7 แห่ง ที่มีจำนวนนักศึกษาต่างชาติสะสมสูงสุดระหว่างปีการศึกษา 2561-2566 จำนวนกลุ่มตัวอย่างมีทั้งสิ้น 84 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารระดับสถาบันที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความเป็นนานาชาติ จำนวน 7 คน 2) หัวหน้าผู้ปฏิบัติงานด้านวิเทศสัมพันธ์ระดับสถาบัน จำนวน 7 คน และ 3) นักศึกษาต่างชาติที่ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทย จำนวน 70 คน (สถาบันละ 10 คน) การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงจากตารางของเครซีเมอร์แกน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการบริหารจัดการการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติของสถาบัน มีลักษณะเป็นการประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ควบคู่กับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันมหาวิทยาลัยไทยมีความมุ่งมั่นในการส่งเสริม ISM ผ่านการจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะ การพัฒนาหลักสูตรนานาชาติ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การส่งเสริมความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม และการพัฒนาระบบทุนการศึกษา โดยนักศึกษาต่างชาติให้ความสำคัญสูงสุดต่อการช่วยเหลือจากบุคลากรและคณาจารย์ และแนวทางการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ มี 4 แนวทาง คือ 1) การเสริมสร้างความเป็นนานาชาติผ่านหลักสูตรและความร่วมมือทางวิชาการ 2) การพัฒนานโยบายและกลไกสนับสนุนที่เข้าถึงได้ ได้แก่ ระบบรับสมัคร ทุนการศึกษา และการแนะแนวเชิงรุก 3) การสร้างคุณค่าเพิ่มผ่านกิจกรรมข้ามวัฒนธรรม ทักษะแห่งอนาคต และความร่วมมือกับภาคเอกชน และ 4) การจัดระบบบริการนักศึกษาต่างชาติแบบครบวงจรที่เน้นความเท่าเทียมและการดูแลอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ

สภาพปัจจุบัน แนวทาง การบริหารเชิงกลยุทธ์ นักศึกษาต่างชาติ สถาบันอุดมศึกษาไทย

Received: April 24, 2025

Revised: June 30, 2025

Accepted: July 7, 2025

Abstract

This research aims to study the current situation and propose strategic management approaches to support international student mobility (ISM) in Thai higher education institutions. A mixed-methods research design was employed. The sample consisted of 84 participants from seven Thai higher education institutions with the highest cumulative number of international students between academic years 2018 and 2023. The participants included:

1) seven university-level administrators responsible for internationalization, 2) seven heads of international affairs offices, and 3) 70 international students currently enrolled in Thai higher education institutions (10 students from each institution). The sample size was determined based on Krejcie and Morgan's table and selected through purposive selection. Research instruments included semi-structured interview protocols and questionnaires regarding the current management practices for international student mobility, using a five-point rating scale. Data were analyzed using content analysis in conjunction with descriptive statistics. The findings revealed that Thai universities currently demonstrate strong commitment to promoting ISM through the establishment of dedicated international offices, the development of international programs, the integration of digital technology, the promotion of intercultural understanding, and the enhancement of scholarship systems. International students placed the highest value on the support provided by university staff and faculty members. The study identified four strategic management approaches: 1) promoting internationalization through academic programs and academic collaboration; 2) developing accessible policies and support mechanisms, including admission systems, scholarships, and proactive academic advising; 3) enhancing added value through intercultural activities, future skills development, and partnerships with the private sector; and 4) implementing an integrated student services system that emphasizes equity and sustainable care for international students.

Keywords

Current Situation, Approaches, Strategic Management, International Students, Thai Higher Education Institutions

บทนำ (Introduction)

ในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา การเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติ (International Student Mobility: ISM) ได้กลายเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระบบอุดมศึกษาทั่วโลก โดยเฉพาะในยุคโลกาภิวัตน์ที่ระบบเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีเชื่อมโยงถึงกันอย่างแนบแน่น ISM มีได้เป็นเพียงกลยุทธ์ในการเพิ่มรายได้ของสถาบันเท่านั้น หากยังสะท้อนถึงความสามารถในการแข่งขันทางวิชาการและศักยภาพในการสร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่หลากหลายและยั่งยืน ในบริบทของประเทศไทย ในฐานะประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน รัฐบาลได้กำหนดทิศทางการพัฒนาชาติผ่านนโยบาย “ไทยแลนด์ 4.0” ซึ่งมุ่งปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจจากระบบอุตสาหกรรมแบบเดิมไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) โดยมีเป้าหมายสำคัญในการสร้าง “ความเข้มแข็งจากภายใน” ควบคู่กับ

“การเชื่อมโยงสู่เศรษฐกิจโลก” เพื่อยกระดับขีดความสามารถของประเทศให้แข่งขันได้ในเวทีนานาชาติ (สันติชัยศรีสวัสดิ์สุข และ สุพิชชา สุขพวง, 2559, 198) ในด้านนโยบายระดับโลก ข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยการค้าบริการ (General Agreement on Trade in Services: GATS) ภายใต้องค์การการค้าโลก (WTO) ได้จัดให้การศึกษานานาชาติเป็นหนึ่งในหมวดบริการที่เปิดเสรี โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศอาเซียนซึ่งเห็นพ้องร่วมกันว่าการยกระดับการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะเป็นกลไกหลักในการพัฒนาทุนมนุษย์และขับเคลื่อนภูมิภาค (ชุดิมา สุตจรรยา และ เทื่อน ทองแก้ว, 2562, 70) การเปิดเสรีทางการศึกษานี้ได้ส่งผลโดยตรงต่อการเคลื่อนย้ายนักศึกษาข้ามพรมแดนใน 4 รูปแบบ ได้แก่ การให้บริการข้ามพรมแดน (Cross-Border Supply) การเดินทางไปศึกษาต่างประเทศ (Consumption Abroad) การจัดตั้งสาขาของสถาบันในต่างประเทศ (Commercial Presence) และการเคลื่อนย้ายบุคลากรด้านการศึกษา (Presence of Natural Persons) ส่งผลให้ประเทศต้นทางและประเทศเจ้าบ้านต่างต้องออกแบบนโยบายและกลยุทธ์เพื่อบริหารจัดการระบบการศึกษานานาชาติอย่างมีประสิทธิภาพ กระแสความเปลี่ยนแปลงในระดับโลกดังกล่าวไม่เพียงสะท้อนถึงโอกาสในการพัฒนา หากยังเผยให้เห็นถึงความท้าทายเชิงระบบในมิติของ ISM ซึ่งกำลังเผชิญกับความปั่นป่วน (Disruption) ในหลากหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันดึงดูดนักศึกษาต่างชาติในระดับโลก ความไม่เสมอภาคจากการขยายโอกาสทางการศึกษา (Massification) ความผันผวนทางนโยบาย เช่น การถอนตัวของสหราชอาณาจักรออกจากสหภาพยุโรป (Brexit) และนโยบาย “America First” ของสหรัฐอเมริกา รวมถึงผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งส่งผลให้สถาบันอุดมศึกษาทั่วโลกต้องเร่งปรับตัวเข้าสู่ระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์และพัฒนาารูปแบบการจัดการใหม่ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถเดินทางข้ามประเทศได้ (Peters et al., 2021, 7)

ในบริบทของประเทศไทยนั้น สถานการณ์ ISM มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2556 ที่จำนวนนักศึกษาต่างชาติเติบโตอย่างรวดเร็วจากประมาณ 16,000 คนในปี พ.ศ. 2551 เพิ่มขึ้นเป็น 20,000 คนในปี พ.ศ. 2554 (OHEC, 2011) แม้ว่าจะมีการชะลอตัวในปี พ.ศ. 2556 แต่แนวโน้มในช่วงปีการศึกษา 2561–2566 กลับเติบโตอีกครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 จำนวนนักศึกษาต่างชาติอยู่ที่ 41,580 คน โดยเฉพาะในกลุ่มมหาวิทยาลัยเอกชนที่มีสัดส่วนนักศึกษาต่างชาติมากที่สุด (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2566) ปรากฏการณ์นี้สะท้อนถึงโอกาสทางเศรษฐกิจและบทบาทของมหาวิทยาลัยไทยในฐานะประเทศเจ้าบ้านของการศึกษานานาชาติในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจำนวนนักศึกษาต่างชาติจะเพิ่มขึ้นเป็นสัญญาณบวก แต่ในทางปฏิบัติพบว่าสถาบันอุดมศึกษาไทยยังเผชิญกับข้อจำกัดในการบริหารจัดการ ISM อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในการจัดตั้งหน่วยงานด้านวิเทศสัมพันธ์ การดูแลความเป็นอยู่และพหุวัฒนธรรมของนักศึกษาต่างชาติ การจัดการบริการทางวิชาการและการเรียนการสอนแบบบูรณาการ รวมถึงการปรับเปลี่ยนโครงสร้างภายในให้สอดคล้องกับความหลากหลาย (Castro et al., 2016, 11) ขณะเดียวกัน การแพร่ระบาดของโควิด-19 ยังส่งผลต่อการรับนักศึกษาใหม่ การจัดการเรียนรู้ทางไกลที่ไม่เสถียร และปัญหาในการบริหารจัดการบุคลากรในหลักสูตรนานาชาติ (ตรีนุช ไพชยนต์วิจิตร, 2564, 14) ในบริบทเช่นนี้ แนวคิดด้าน “การบริหารจัดการ

เชิงกลยุทธ์” (Strategic Management) ได้รับความสนใจในระดับนานาชาติ โดยเน้นถึงความจำเป็นของการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม การปรับโครงสร้างองค์กรให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตลอดจนการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง (Bryson, 2018) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถนำไปสู่การพัฒนา ISM อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยเฉพาะในบริบทของอุดมศึกษาไทยที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในหลากหลายมิติ

จากความสำคัญข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า ความเป็นนานาชาติของมหาวิทยาลัยไทยไม่อาจวัดได้จากเพียงจำนวนนักศึกษาต่างชาติหรือจำนวนหลักสูตรนานาชาติ หากแต่ขึ้นอยู่กับศักยภาพในการบริหารจัดการที่ครอบคลุม ทั้งด้านการดูแลช่วยเหลือ การให้บริการแบบครบวงจร การพัฒนากลไกภายในให้รองรับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก และการเสริมสร้างสมรรถนะของบุคลากรให้สามารถทำงานในสภาพแวดล้อมนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งล้วนเป็นประเด็นเชิงกลยุทธ์ที่มหาวิทยาลัยไทยต้องเร่งให้ความสำคัญ ทว่าการศึกษามุ่งวิเคราะห์การบริหารจัดการ ISM ในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างจำกัด และขาดกรอบแนวทางที่สามารถนำไปใช้พัฒนาเชิงนโยบายในระดับสถาบันได้อย่างเป็นรูปธรรม บนพื้นฐานดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมุ่งสำรวจสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการ ISM ในสถาบันอุดมศึกษาไทย พร้อมทั้งสังเคราะห์แนวทางเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและยกระดับบทบาทของมหาวิทยาลัยไทยในเวทีการศึกษานานาชาติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติในสถาบันอุดมศึกษาไทย

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

1. สถานการณ์และสภาพปัญหา ISM ในบริบทโลก

นับตั้งแต่ก้าวเข้าสู่ศตวรรษใหม่ ภูมิทัศน์การศึกษานานาชาติได้แปรเปลี่ยนไปสู่สถานะที่เรียกว่า “Hyper-Mobility” ซึ่งเกิดจากการผนึกรวมกันระหว่างโลกาภิวัตน์เชิงเศรษฐกิจและการปฏิวัติเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูลของ UNESCO (2022) ชี้ว่าจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาทั่วโลกเพิ่มขึ้นจาก 100 ล้านคนในปี ค.ศ. 2000 เป็นกว่า 235 ล้านคนในปี ค.ศ. 2020 ปรากฏการณ์ดังกล่าวมิได้เป็นเพียงการขยายขนาดตลาดการศึกษา หากแต่สะท้อนการเชื่อมโยงเชิงโครงสร้างระหว่างอุดมศึกษากับวัตถุประสงค์ทางสังคม เศรษฐกิจ และภูมิรัฐศาสตร์ที่เข้มข้นขึ้นอย่างไม่เคยมีมาก่อน การก่อตัวของ “ชนชั้นกลางโลก” โดยเฉพาะในเอเชียเป็นกลไกสำคัญที่กระตุ้นความต้องการประสบการณ์การศึกษาข้ามชาติ จากการรายงานของ World Data Lab (2022) ประเมินว่ากลุ่มประชากรที่มีรายจ่ายเฉลี่ย 11–110 ดอลลาร์สหรัฐต่อวันตามค่า “ความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ” (Purchasing Power Parity) หรือ PPP เพิ่มขึ้นจาก 1.4 พันล้านคนในปี ค.ศ. 2000 เป็นกว่า 3.4 พันล้านคนในปัจจุบัน กำลังซื้อและความคาดหวังด้านคุณภาพชีวิตของกลุ่มนี้ผลักดันให้

กรอบความร่วมมือการลงทุนการศึกษาต่างประเทศในฐานะ “เครื่องค้าประกันโอกาสทางเศรษฐกิจ” ของ บุตรหลาน ทว่าในเวลาเดียวกัน นโยบายชาตินิยมและแนวคิด “ปกป้องตลาดแรงงานในประเทศ” ในภูมิภาค ตะวันตกกลับสร้างสัญญาณเชิงลบต่อการเปิดรับผู้เรียนต่างชาติ ซึ่งเห็นได้ชัดจากมาตรการ “America First” ภายหลังการเลือกตั้งประธานาธิบดีทรัมป์ ในปี ค.ศ. 2017 และบรรยากาศ “Brexit” ที่สหราชอาณาจักร ต้องเผชิญ ส่งผลให้อัตราการสมัครของนักศึกษาต่างชาติในสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรหดตัวลงร้อยละ 7–10 ต่อเนื่องสามปีก่อน COVID-19 (Choudaha, 2017, 825)

อีกด้านหนึ่ง ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะจีน เกาหลีใต้ และ สิงคโปร์ ได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพด้านวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย โดยจัดสรร งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 2 ของ GDP (OECD, 2025) จนสามารถสะสมทุนทางวิชาการและสร้างภาพลักษณ์คุณภาพโปรแกรมการศึกษาที่ทัดเทียมมหาวิทยาลัย ตะวันตก ผลที่ตามมาคือ “การเปลี่ยนขั้ว” ด้านแรงดึงดูดผู้เรียน ซึ่งปรากฏชัดในสถิติ Project Atlas (IIE, 2022) ที่รายงานว่าจีนขึ้นแท่นเจ้าบ้านอันดับสามของโลกด้วยจำนวนนักศึกษาต่างชาติราว 590,000 คน ขณะที่แคนาดาและออสเตรเลียขยับแซงสหราชอาณาจักรบางช่วงปี ขณะเดียวกัน แนวโน้มเชิงโครงสร้าง ทางประชากร นั่นคืออัตราการเกิดที่ลดลงและสัดส่วนวัยทำงานที่หดตัวในยุโรปตะวันตกและเอเชีย ตะวันออกเฉียงเหนือ ส่งผลให้สถาบันในภูมิภาคเหล่านี้ต้องพึ่งรายได้ค่าธรรมเนียมของนักศึกษาต่างชาติที่เป็น กลไกประคับประคองงบดำเนินงาน Institute of International Education (IIE, 2018) เผยว่า ในสหรัฐอเมริกา รายได้ทางตรงจากนักศึกษาต่างชาติรวมการบริโภคสูงถึง 4.2 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี มิใช่ตัวเลขที่มหาวิทยาลัยหรือภาครัฐสามารถเพิกเฉยได้ การพึ่งพิงดังกล่าวจึงกลายเป็นความเปราะบาง เชิงสถาบันทันทีที่สภาวะวิกฤต เช่น โรคระบาด หรือข้อจำกัดวีซ่า เกิดขึ้น

การแพร่ระบาดของ COVID-19 ในปี ค.ศ. 2020 นับเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่พลิกโฉม “สมการ” ของการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติ (ISM) อย่างสิ้นเชิง สหรัฐอเมริการายงานว่าจำนวนนักศึกษาต่างชาติใหม่ ลดลงถึงร้อยละ 43 ในปีการศึกษา 2020/21 ขณะที่ออสเตรเลียมีตัวเลขการออกวีซ่านักเรียนลดลงมากกว่า ร้อยละ 80–90 ภายในเพียงหนึ่งไตรมาส (ICEF Monitor, 2021) ปรากฏการณ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า การพึ่งพา ทางกายภาพ (Physical Dependency) รูปแบบเดียวไม่อาจรองรับแรงกระแทกฉับพลัน (Shock) ภายนอกได้ สถาบันอุดมศึกษาชั้นนำจึงได้เร่งพัฒนาโมเดลผสมผสาน (Hybrid Mobility) และการเคลื่อนย้ายนักศึกษา รูปแบบเสมือน (Virtual Mobility) ซึ่งเดิมถูกมองว่าเป็นเพียงส่วนเสริมของประสบการณ์การเรียนรู้นานาชาติ ทั้งนี้ ทั้งหมดสะท้อนให้เห็นว่าสภาวะ ISM ร่วมสมัยถูกขับเคลื่อนโดย “สามเหลี่ยมปริศนา” อันได้แก่ โครงสร้างประชากรและเศรษฐกิจโลก (Global Demography and Economy) นโยบายรัฐระดับมหภาค ด้านวิชาและแรงงาน (Macro-Level Visa and Labor Policies) และขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของสถาบัน (Digital Capability of Institutions) การทำความเข้าใจพร้อมทั้งปรับใช้กลยุทธ์เชิงรุกต่อสามมิติดังกล่าว จึงถือเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติในทศวรรษหน้า

2. ISM ในบริบทอาเซียน

อาเซียนก้าวเข้าสู่เวทีการศึกษานานาชาติภายใต้ทรัพยากรประชากรวัยหนุ่มสาวกว่า 213 ล้านคน และระบบสถาบันอุดมศึกษาที่แตกต่างหลากหลายกว่า 7,000 แห่ง ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ “แผนปฏิบัติการด้านการศึกษาอาเซียน ปี ค.ศ. 2016-2020” (ASEAN Work Plan on Education 2016–2020) และ “แผนแม่บทว่าด้วยการเชื่อมโยงอาเซียน ปี ค.ศ. 2025” (Master Plan on ASEAN Connectivity 2025) ผู้นำภูมิภาคมุ่งยกระดับการแลกเปลี่ยนนักศึกษาเป็นกลไกสร้าง “อัตลักษณ์ร่วม” (ASEAN Identity) อย่างไรก็ดี สถิติของ UNESCO (2018) ชี้ให้เห็นว่า การเคลื่อนย้ายนักศึกษาภายในภูมิภาค (Intra-ASEAN Flow) มีสัดส่วนน้อยกว่าร้อยละ 10 ของปริมาณการไหลเข้าและไหลออกทั้งหมด และมีการกระจุกตัวในสามประเทศหลัก ได้แก่ มาเลเซีย ไทย และเวียดนาม คิดเป็นร้อยละ 80 อุปสรรคสำคัญประการแรกคือการขาดข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เป็นระบบ SHARE Project (2020) จึงได้ริเริ่มจัดตั้ง “ศูนย์วิจัยการเคลื่อนย้ายนักศึกษาอาเซียน” (ASEAN Student Mobility Research Centre) เพื่อรวบรวม สังเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลเชิงหลักฐาน (Evidence-Based Data) สำหรับผู้กำหนดนโยบาย ปัญหาประการที่สองคือขั้นตอนการขอวีซ่า และการย้ายถิ่นที่ไม่สอดคล้องกัน องค์การการท่องเที่ยวโลกแห่งสหประชาชาติ (UNWTO, 2016) รายงานว่า ประชากรกว่าร้อยละ 22 ของโลกสามารถเดินทางเข้าสู่ประเทศในอาเซียนโดยไม่ต้องขอวีซ่า อย่างไรก็ตาม ยังไร้ “ระบบประสานเดียว” (Single-Window System) สำหรับนักศึกษาต่างชาติ ข้อเสนอสร้าง “บัตรผ่านสำหรับนักศึกษาอาเซียน” (ASEAN Student Pass) จึงถูกนำมาใช้เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลและลดต้นทุนด้านธุรการ

ด้านการสนับสนุนทางการเงิน แม้ภูมิภาคจะมีทุนเคลื่อนย้ายหลักสี่โครงการ ได้แก่ 1) European Union Support to Higher Education in the ASEAN Region (SHARE) 2) ASEAN International Mobility for Students (AIMS) 3) ASEAN University Network (AUN) และ 4) University Mobility in Asia and the Pacific (UMAP) แต่เปิดโอกาสแก่นักศึกษาเพียงราว 7,500 คน ระหว่างปี ค.ศ. 2010–2018 เทียบกับความต้องการของตลาดและเป้าหมายแผนแม่บทว่าด้วยการเชื่อมโยงอาเซียน 2025 อย่างเห็นได้ชัด จึงเกิดกรอบทุน Single-Branded Scholarship (SBS) เพื่อบูรณาการทุนภายใต้แบรนด์เดียว ลดความซ้ำซ้อน และขยายประโยชน์สู่กลุ่มรายได้ต่ำ พร้อมผูกพันกับตัวชี้วัดยุทธศาสตร์สามเสาหลักของอาเซียน ได้แก่ ความมั่นคงร่วมกัน (Political-Security) เศรษฐกิจบูรณาการ (Economic Integration) และอัตลักษณ์อาเซียน (Shared Identity) แม้บางประเทศสมาชิกจะแสดงผลงานโดดเด่น เช่น มาเลเซียจัดตั้ง “ศูนย์บริการการศึกษามาเลเซียระดับโลก” (Education Malaysia Global Services) เป็นหน่วยงานเบ็ดเสร็จ (One-Stop Unit) ด้านวีซ่าและบริการนักศึกษา แต่หลายประเทศยังขาดหน่วยงานเฉพาะด้าน ส่งผลให้การบริการก่อนเข้าศึกษา (Pre-Arrival Services) สะดุดและลดทอนความน่าดึงดูดของสถาบัน

กรณีศึกษาของประเทศไทยชี้ให้เห็นว่าจำนวนนักศึกษาต่างชาติในไทยเพิ่มขึ้นกว่า 2.5 เท่า ระหว่างปี ค.ศ. 2010–2019 แต่สัดส่วนการเคลื่อนย้ายนักศึกษาออกไปต่างประเทศ (Outbound Mobility Ratio) ยังคงนิ่งที่ประมาณร้อยละ 1.4 ปัจจัยสำคัญมาจากความพึงพอใจต่อหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัย

ตะวันตก (Joint/Shared Degrees) กว่า 128 หลักสูตร และต้นทุนการศึกษาต่อต่างประเทศที่สูงขึ้น ส่งผลให้การสร้าง “ความเป็นนานาชาติในสถาบัน” (Internationalization at Home) กลายเป็นยุทธศาสตร์หลักของมหาวิทยาลัยไทย ผ่านการใช้ระบบโอนหน่วยกิตอาเซียน (ASEAN Credit Transfer System) และโครงการภาคฤดูร้อนสหวิทยาการเพื่อเพิ่มประสบการณ์เชิงนานาชาติแก่ผู้เรียน (Educationfair.nl, 2021)

โดยสรุป อาเซียนมี “ศักยภาพทางประชากร” สูง ทว่าเผชิญกับ “ช่องว่างด้านข้อมูล (Data Gaps) ช่องว่างด้านระบบ (System Gaps) และช่องว่างด้านทุน (Scholarship Gaps)” การแก้ไขจึงจำเป็นต้องมีกลไกบูรณาการระหว่างการจัดการวิชา ทุนการศึกษา และการเคลื่อนย้ายนักศึกษา พร้อมขับเคลื่อนด้วยความร่วมมือพหุภาคีระหว่างภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา และภาคอุตสาหกรรม เพื่อยกระดับ ISM ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเชื่อมโยงอาเซียนอย่างยั่งยืนในทศวรรษหน้า

3. แนวคิด “ความเป็นนานาชาติ” รูปแบบ ISM และปัจจัยกำกับ

แนวคิด “ความเป็นนานาชาติในอุดมศึกษา” (Internationalization of Higher Education) พัฒนาจากกรอบ “แลกเปลี่ยนนักศึกษา” ที่เน้นปริมาณ ไปสู่ “การบูรณาการมิติวัฒนธรรมและสากลในทุกภารกิจสถาบัน” (Knight, 2015, 2) การทำความเข้าใจปรากฏการณ์ดังกล่าวจำเป็นต้องมองผ่านสองแนวทางหลัก ได้แก่ 1) Cross-Border Education ซึ่งรวมการเคลื่อนที่ของผู้เรียน ผู้สอน หลักสูตร และสถาบันข้ามรัฐ และ 2) Internationalization at Home (IaH) ที่มุ่งสร้างประสบการณ์สากลให้ผู้เรียนภายในประเทศตนเอง ผ่านหลักสูตรหลายภาษา โปรแกรมบริการสังคมข้ามวัฒนธรรม และเทคโนโลยีเสมือน ภายใต้กรอบนี้รูปแบบ ISM ได้รับการจำแนกหลากหลาย Kumpikaite and Duoba (2011, 41–50) แบ่งเป็น การศึกษาชั่วคราว (Horizontal Mobility) การศึกษาทั้งหลักสูตรเพื่อรับปริญญา (Vertical Mobility) และการย้ายถิ่นถาวรของทรัพยากรมนุษย์ระดับสูง (Brain Mobility) ขณะที่ Weibl (2015, 31–44) แยกเป็น Diploma/Degree/Programme Mobility, Credit Mobility และ Free Mover เพื่อสะท้อนความยืดหยุ่นของผู้เรียนสมัยใหม่ มหาวิทยาลัย Western Sydney University (2019) เสนอเพิ่ม Research Mobility และ Non-Exchange Mobility เช่น Study Tour, Third-Party Provider เพื่อตอบโจทย์กลุ่มผู้เรียนที่หลากหลายยิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่กำกับรูปแบบและทิศทาง ISM งานศึกษาเชิงประจักษ์ระบุว่า 1) โครงสร้างประชากรและระดับรายได้ 2) นโยบายวิชาและกฎแรงงานหลังสำเร็จการศึกษา 3) ค่าเล่าเรียนและทุนสนับสนุน 4) ชื่อเสียงสถาบันและผลลัพธ์อาชีพ 5) ภาวะเศรษฐกิจมหภาค อัตราแลกเปลี่ยน และ 6) เหตุการณ์ “Black Swan” เช่น โรคระบาด เป็นตัวแปรสำคัญ (Esaki-Smith, 2017; Bilecen, 2020, 263–266) อุปสรรคเชิงโครงสร้าง เช่น การรับรองหน่วยกิตการศึกษา (Recognition of Credits) และความไม่สมมาตรของข้อมูล (Information Asymmetry) ยังคงเป็นประเด็นที่ต้องการมาตรการเชิงระบบเพื่อลดความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึง อีกประเด็นสำคัญที่ควรจับตาคือบทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัล กล่าวคือ การเรียนรู้ออนไลน์ (Online Learning) ได้ขยายศักยภาพและเปิดโอกาสให้แก่กลุ่มผู้เรียนนอกกรอบ (Non-Traditional Learners) และผู้ที่ประสบข้อจำกัดด้านการเดินทาง แต่อีกด้านหนึ่งกลับสร้างความท้าทายต่อ “คุณค่าของ

ประสบการณ์นานาชาติทางกายภาพ” EAIE (2021) จึงได้เสนอแนวคิด “Blended Mobility” เพื่อออกแบบประสบการณ์ทั้งเชิงเสมือนจริงและภาคสนามอย่างสมดุล เพื่อรักษามิติการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมที่ไม่อาจถ่ายทอดได้เต็มประสิทธิภาพผ่านหน้าจอเพียงอย่างเดียว

ในบริบทของประเทศไทย นักวิจัยเช่น Snodin (2018) ชี้ให้เห็นว่านักศึกษาต่างชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากประเทศพัฒนาแล้ว ให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อ “คุณภาพการบริการก่อน ระหว่าง และหลัง การศึกษา” รวมทั้งการสนับสนุนด้านการดำเนินการด้านวิชา ที่พัก และการปรับตัวด้านภาษา ขณะที่นักศึกษาชาวจีนให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยและความคุ้มค่า (Cost-Benefit) ของหลักสูตร (ดิง เจีย ลี และ สุรวี ศุณาลัย, 2564, 1) ปัจจัยเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าการแข่งขันด้านการเคลื่อนย้ายนักศึกษา (ISM) ไม่ได้จำกัดอยู่เพียง “หลักสูตร” เท่านั้น หากแต่ครอบคลุมระบบนิเวศการบริการนักศึกษาตลอดวงจรชีวิตการเรียนรู้

กล่าวโดยสรุป ความเป็นนานาชาติในยุคดิจิทัลได้พัฒนาเป็นกระบวนทัศน์แบบองค์รวม (Holistic Paradigm) ซึ่งบูรณาการประสบการณ์ทั้งในรูปแบบกายภาพและดิจิทัล ตลอดจนประยุกต์ใช้ กลยุทธ์ Internationalization at Home (IaH) เพื่อเข้าถึงนักศึกษาทุกกลุ่ม และออกแบบรูปแบบ การเคลื่อนย้ายที่มีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับเงื่อนไขชีวิตของผู้เรียนรุ่นใหม่

4. ผลกระทบและบทเรียนจาก COVID-19

การระบาดของโควิด-19 นับเป็นเหตุการณ์ที่สร้างความเปลี่ยนแปลงเชิงรบกวน (Disruptive) ให้กับสถาบันอุดมศึกษาทั่วโลก กระตุ้นให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ต้องทดลองใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลและยกระดับ ศักยภาพด้านดิจิทัลภายในระยะเวลาอันสั้น World Bank (2021) รายงานระบุว่า ราวร้อยละ 90 ของ มหาวิทยาลัยทั่วโลกต้องเปลี่ยนรูปแบบการสอนเป็นออนไลน์เต็มรูปแบบภายใน 2-4 สัปดาห์แรกของการล็อกดาวน์ สภาวะเร่งด่วนดังกล่าวนำไปสู่การสอนทางไกลฉุกเฉิน (Emergency Remote Teaching: ERT) ซึ่งแม้จะยังมีข้อจำกัดด้านคุณภาพการเรียนการสอน แต่ยังทำหน้าที่เสมือน “สนามทดสอบ” ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในแต่ละสถาบันได้อย่างชัดเจน ผลกระทบต่อ ISM ปรากฏผ่านสถิติจากรายงาน Open Doors (2022) โดยระบุว่า จำนวนนักศึกษาต่างชาติรวมในสหรัฐอเมริกาปรับลดลงร้อยละ 15 ในปีการศึกษา 2020/21 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มหลักสูตรปรับพื้นฐานและโปรแกรมระยะสั้น ขณะที่ การลงทะเบียนเรียนในระดับปริญญาโท (Enrolment) ลดลงเพียงร้อยละ 6 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าแรงจูงใจในการแสวงปริญญา (Degree Aspiration) ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่แข็งแกร่งและทนทานกว่าการแลกเปลี่ยน ระยะสั้น อย่างมีนัยสำคัญ

องค์กรนโยบายระดับภูมิภาค NESET (2021) ได้สังเคราะห์บทเรียนเชิงระบบว่า รัฐควรมีนโยบาย เป้าหมายของ ISM ใหม่โดยผสมองค์ประกอบเสมือนจริงและทางกายภาพเข้าด้วยกัน เพื่อสร้าง “ความต่อเนื่องบริการ” แก่นักศึกษา นอกจากนี้ ควรมีกลไกผ่อนปรนกฎระเบียบด้านวีซ่าสำหรับรูปแบบ การเรียนระยะไกล และลงทุนในระบบสนับสนุนสุขภาพจิต รวมถึงความเสมอภาคทางดิจิทัล เพื่อป้องกันการเหลื่อมล้ำข้ามข้อ ข้อเสนองานทั้งสามประการนี้สะท้อนชัดว่าประเด็นเรื่องความเสมอภาค (Equity) ต้องเดินคู่ กับนวัตกรรม (Innovation) เสมอ (Farnell et al., 2021) ทั้งนี้ แม้การเรียนรู้ออนไลน์จะขยายโอกาสเข้าถึง

การศึกษาสำหรับผู้เรียนหลายกลุ่ม แต่ยังเผชิญช่องว่างด้านการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ความท้าทายของสาขาวิชาที่ต้องใช้ห้องปฏิบัติการจริง และต้นทุนทางจิตสังคมจากการขาด “สังคมวิทยาในวิทยาเขต” Yildirim et al. (2021) จึงเสนอให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) ที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านหลายโหมด เช่น การแลกเปลี่ยนเสมือนจริง (Virtual Exchange) การเรียนรู้นานาชาติแบบร่วมมือออนไลน์ (Collaborative Online International Learning) หรือ “COIL” และการฝึกอบรมภาคสนามระยะสั้น (Short Physical Immersion) เพื่อรักษาคุณค่าของประสบการณ์ข้ามวัฒนธรรม

ในภาพรวม มาตรการรับมือโควิด-19 จึงมิได้เป็นเพียงจุดสิ้นสุดของการเคลื่อนย้ายนักศึกษา แต่กลับทำหน้าที่เป็น “ตัวเร่งวิวัฒนาการ” ของ ISM สถาบันอุดมศึกษาจึงต้องพิจารณาการจัดสรรทรัพยากรระหว่างการพัฒนาการเคลื่อนย้ายนักศึกษาทางกายภาพ (Physical Mobility) และการขยายขีดความสามารถทางดิจิทัล (Digital Capacities) ภายใต้ข้อจำกัดงบประมาณและความคาดหวังผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เพิ่มสูงขึ้นของนักศึกษา (Yildirim et al., 2021)

5. การประยุกต์กรอบ 7S McKinsey สู่การบริหารจัดการ ISM

5.1 แนวคิดทฤษฎี 7S ของแมคคินซี (McKinsey)

แนวคิดทฤษฎี 7S ของแมคคินซี (McKinsey) ซึ่งพัฒนาโดย Waterman et al. (1980) เป็นกรอบแนวคิดด้านการบริหารจัดการที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง เน้นความสัมพันธ์เชิงบูรณาการระหว่างองค์ประกอบภายในองค์กรทั้ง 7 ประการ เพื่อให้เกิดความสอดคล้อง เสริมพลังซึ่งกันและกัน และนำไปสู่ประสิทธิภาพและความยั่งยืนในการดำเนินงาน โดยองค์ประกอบทั้ง 7 ประกอบด้วย 1) กลยุทธ์ (Strategy) หมายถึง แนวทางหรือแผนยุทธศาสตร์ที่องค์กรกำหนดเพื่อบรรลุเป้าหมายในระยะยาว ซึ่งควรมีความชัดเจน ยืดหยุ่น และตอบสนองต่อบริบทที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ 2) โครงสร้าง (Structure) หมายถึง รูปแบบการจัดองค์กร เช่น การแบ่งหน้าที่ ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน หรือการจัดสายงานที่ชัดเจน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) ระบบ (Systems) หมายถึง ขั้นตอน กระบวนการ หรือกลไกในการปฏิบัติงานที่องค์กรใช้ เช่น ระบบรับสมัครนักศึกษา ระบบติดตามผล ระบบให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ และระบบสนับสนุนการเรียนรู้ดิจิทัล 4) รูปแบบภาวะผู้นำ (Style) หมายถึง ลักษณะของการบริหารจัดการ วัฒนธรรมการทำงาน และภาวะผู้นำของผู้บริหาร ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจ การสื่อสาร และบรรยากาศในองค์กร 5) บุคลากร (Staff) หมายถึง ทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร โดยเฉพาะความสามารถ ศักยภาพ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน รวมถึงกระบวนการพัฒนาและสนับสนุนบุคลากรให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง 6) ทักษะ (Skills) หมายถึง ชีตความสามารถหลักหรือความเชี่ยวชาญที่จำเป็นขององค์กรและบุคลากร เช่น ทักษะด้านดิจิทัล การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม หรือการบริหารจัดการในระดับนานาชาติ และ 7) ค่านิยมร่วม (Shared Values) หมายถึง แก่นความเชื่อ วิสัยทัศน์ หรือค่านิยมที่บุคลากรทุกคนยึดถือร่วมกัน ซึ่งเป็นศูนย์กลางของการดำเนินงานและหล่อหลอมวัฒนธรรมองค์กร เช่น ความหลากหลาย ความเท่าเทียม และความยั่งยืน

5.2 การประยุกต์ใช้แนวคิด 7S ในการศึกษาครั้งนี้

การศึกษาครั้งนี้นำกรอบแนวคิด 7S ของ McKinsey มาใช้เป็นกรอบการวิเคราะห์เชิงระบบ เพื่อศึกษาการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติ (International Student Mobility: ISM) ของสถาบันอุดมศึกษาไทย โดยอธิบายการประยุกต์ใช้แต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1) กลยุทธ์ (Strategy) มหาวิทยาลัยกำหนดเป้าหมายการเป็น “มหาวิทยาลัยนานาชาติ” ผ่านการสร้างความเป็นนานาชาติทั้งในและนอกห้องเรียน (Internationalization at Home) การใช้เทคโนโลยีสื่อสาร เช่น Virtual Recruitment และการประเมินความคุ้มค่าของการลงทุน (Return on Investment: ROI) ในกิจกรรมเพื่อการเข้าถึงและดึงดูดนักศึกษาต่างชาติ

2) โครงสร้าง (Structure) การจัดตั้งสำนักงานวิเทศสัมพันธ์หรือ International Office เพื่อเป็นหน่วยงานกลางที่ประสานงานระดับมหาวิทยาลัยและคณะ

3) ระบบ (Systems) การนำเทคโนโลยีมาใช้นพัฒนาระบบ เช่น ระบบสมัครเรียนออนไลน์ ระบบติดตามผล (Monitoring and Evaluation) ระบบเรียนรู้ผ่าน E-Learning/MOOC

4) รูปแบบภาวะผู้นำ (Style) การส่งเสริมภาวะผู้นำแบบเปิดกว้างและการร่วมสร้าง (Open Door & Co-Creation) ในการกำหนดนโยบายและพัฒนานวัตกรรมบริการ

5) บุคลากร (Staff) การพัฒนาและเสริมศักยภาพบุคลากรให้มีทักษะด้าน ICT ความเข้าใจ วัฒนธรรมสากล และความสามารถในการดูแลนักศึกษาต่างชาติ

6) ทักษะ (Skills) การส่งเสริมทักษะเฉพาะทาง เช่น ทักษะดิจิทัล (Digital Skills) การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Hybrid Pedagogy) การจัดการเรียนรู้แบบเปลี่ยนแปลงผู้เรียน (Transformative Pedagogy) และการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม (Cross-cultural Communication)

7) ค่านิยมร่วม (Shared Values) การปลูกฝังค่านิยมที่สอดคล้องกับบทบาทของ มหาวิทยาลัยในระดับสากล เช่น ความหลากหลาย (Diversity) ความเสมอภาค (Equity) และความยั่งยืน (Sustainability)

การใช้แนวคิด 7S ช่วยให้สามารถวิเคราะห์การบริหารจัดการ ISM ของสถาบันอุดมศึกษาไทยได้อย่างเป็นองค์รวม โดยครอบคลุมมิติทั้งเชิงยุทธศาสตร์ โครงสร้าง ระบบงาน วัฒนธรรมองค์กร และทรัพยากรบุคคล ซึ่งส่งผลต่อการวางแผนและดำเนินการเพื่อยกระดับความเป็นนานาชาติอย่างยั่งยืนในระดับสถาบัน

6. การประยุกต์แนวคิดการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์สู่สื่อบริหารจัดการ ISM

แนวคิดการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) ของ Bryson (2018) เป็นกระบวนการวางแผนอย่างเป็นระบบที่มุ่งเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรในการบรรลุพันธกิจ ท่ามกลางบริบทที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดกระบวนการ ตั้งแต่การกำหนดทิศทางจนถึงการประเมินผล จุดเด่นของแนวคิดนี้คือการจัดลำดับความสำคัญของประเด็นเชิงกลยุทธ์อย่างมี

เป้าหมาย พร้อมพัฒนากลยุทธ์ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และคุณค่าขององค์กร กระบวนการประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดพันธกิจและวิสัยทัศน์ การวิเคราะห์บริบทภายในและภายนอก การระบุประเด็นเชิงกลยุทธ์ การกำหนดกลยุทธ์ การดำเนินกลยุทธ์ และการติดตามผลเพื่อการเรียนรู้และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง แนวคิดนี้เหมาะสำหรับองค์กรภาครัฐและสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะในประเด็นซับซ้อน เช่น การบริหารจัดการการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติ (ISM) ซึ่งต้องการความชัดเจนด้านวิสัยทัศน์ การจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการประสานความร่วมมืออย่างยั่งยืน

การจัดการการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติ (ISM) อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัย การออกแบบที่ครอบคลุมหลายมิติ ไม่เพียงด้านนโยบาย แต่ยังรวมถึงกลยุทธ์การดำเนินงาน ประสบการณ์นักศึกษา และระบบสนับสนุนที่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงประยุกต์แนวคิดจาก Knight (2015, 2-5), UNESCO (2018) และ SHARE Project (2020) มาใช้ในการจัดกลุ่มกรอบแนวคิดเชิงโครงสร้างในการศึกษาครั้งนี้ โดยแบ่งเป็นสี่มิติหลักของการบริหารจัดการ ISM ได้แก่

มิติที่ 1 ความเป็นนานาชาติของมหาวิทยาลัย (Internationalization of University) มิติดังนี้สะท้อนแนวคิดของ Knight (2015, 2-5) ที่ระบุว่าความเป็นนานาชาติควรถูกฝังอยู่ในพันธกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ การเรียนการสอน วิจัย และการบริการวิชาการสู่สังคม การดำเนินงานในมิตินี้อาจรวมถึงการพัฒนาหลักสูตรนานาชาติ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ และการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม เพื่อให้มหาวิทยาลัยมีภาพลักษณ์เชิงรุกบนเวทีอุดมศึกษาระดับนานาชาติ

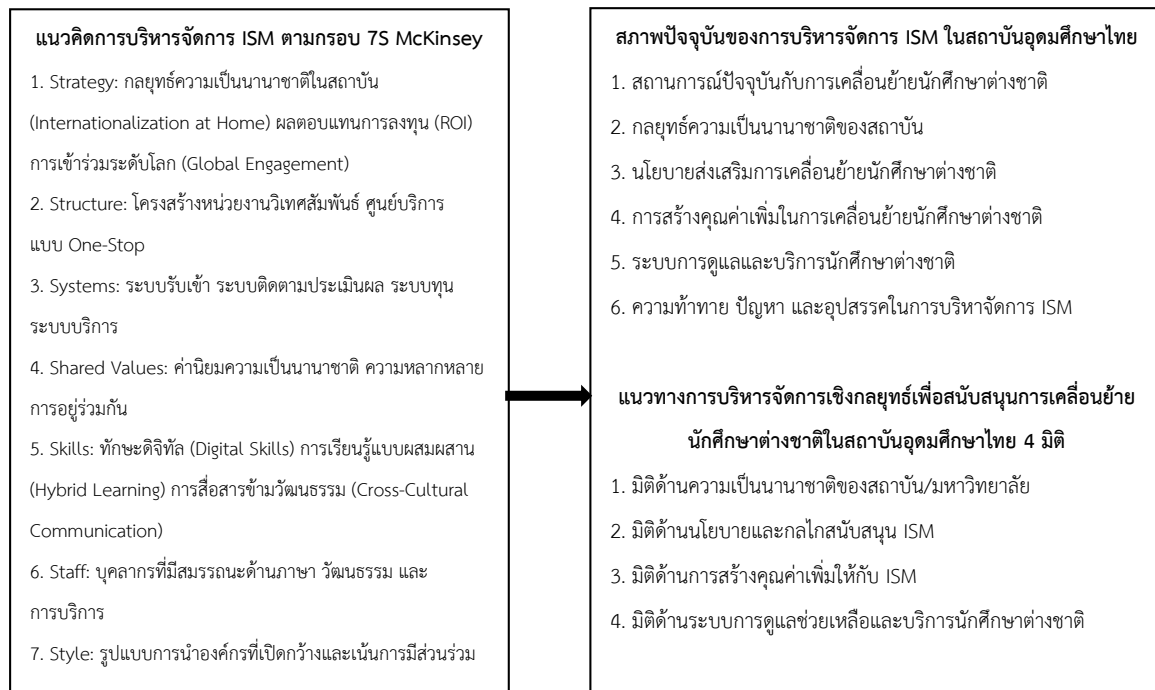
มิติที่ 2 นโยบายและกลไกสนับสนุน ISM (Supporting Policy for ISM) สอดคล้องกับ UNESCO (2018) และ SHARE Project (2020) ที่ชี้ให้เห็นว่าการเคลื่อนย้ายนักศึกษาระหว่างประเทศต้องอาศัยนโยบายที่ชัดเจนและกลไกสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ เช่น การจัดสรรทุนการศึกษา การยกเว้นหรือลดค่าธรรมเนียม การอำนวยความสะดวกด้านวีซ่า และการมีระบบรับสมัครหรือบริการแบบเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service) นโยบายที่ดีจะช่วยลดอุปสรรคและเพิ่มแรงจูงใจในการเลือกศึกษาต่อในประเทศไทย

มิติที่ 3 การสร้างคุณค่าเพิ่มแก่ ISM (Added Value Building for ISM) แนวคิดนี้เชื่อมโยงกับข้อเสนอของ UNESCO (2018) ที่เน้นการพัฒนาทักษะระหว่างวัฒนธรรมและสมรรถนะระดับโลกให้กับนักศึกษา ผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง เช่น การฝึกงาน การมีส่วนร่วมในชุมชน การเรียนรู้ร่วมกับนักศึกษาท้องถิ่น และการแลกเปลี่ยนเสมือนหรือผสมผสาน ซึ่งจะช่วยสร้างคุณค่าเชิงวิชาการและวิชาชีพในระยะยาว

มิติที่ 4 ระบบการดูแลและบริการนักศึกษาต่างชาติ (Caring System for ISM) มิติดังนี้สะท้อนแนวทางการสนับสนุนเชิงมนุษยธรรมตาม UNESCO (2018) โดยเน้นการออกแบบระบบสนับสนุนแบบรอบด้านทั้งในด้านการใช้ชีวิต ความปลอดภัย การแพทย์ การแนะแนวสุขภาพจิต และการบริการฉุกเฉิน รวมถึงช่องทางการสื่อสารที่มีความเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรม เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจและคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับนักศึกษาต่างชาติ

แนวคิดสීමิติในการบริหารจัดการ ISM นี้ถูกนำมาใช้เป็นกรอบการศึกษาในการวางโครงสร้างการวิจัยอย่างเป็นระบบ โดยผู้วิจัยใช้ทั้งสීමิติเป็นแกนหลักในการกำหนดประเด็นศึกษา ออกแบบเครื่องมือวิจัย และจัดหมวดหมู่การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้สามารถประเมินสภาพปัจจุบัน และเสนอแนวทางการบริหารจัดการ ISM ของสถาบันอุดมศึกษาไทยได้อย่างครอบคลุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยบูรณาการวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติในสถาบันอุดมศึกษาไทย มีวิธีการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่มีนักศึกษาต่างชาติเข้าศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2561–2566 จำนวนทั้งสิ้น 143 แห่ง อ้างอิงข้อมูลจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงจากตารางของเครซีเมอร์แกน ด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) คัดเลือกสถาบันอุดมศึกษาไทย 7 แห่งที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล และสามารถเข้าถึงผู้ให้ข้อมูล

ทั้ง 3 กลุ่มได้อย่างครบถ้วน ได้แก่ 1) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 2) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 3) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย 4) มหาวิทยาลัยบูรพา 5) มหาวิทยาลัยมหิดล 6) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ 7) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้บริหารระดับสถาบันที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านนานาชาติ แห่งละ 1 คน รวมจำนวน 7 คน 2) นักศึกษาต่างชาติ ที่ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทย แห่งละ 10 คน รวมจำนวน 70 คน และ 3) หัวหน้าผู้ปฏิบัติงาน ด้านนานาชาติระดับสถาบัน แห่งละ 1 คน รวมจำนวน 7 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวนทั้งสิ้น 84 คน

2. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 3 ชุดหลัก ได้แก่ 1. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) สำหรับผู้บริหารระดับสถาบันเก็บข้อมูลเชิงลึก 6 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) สถานการณ์ปัจจุบันของการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติ 2) กลยุทธ์ความเป็นนานาชาติของสถาบัน 3) นโยบายและกลไกการสนับสนุน 4) การสร้างคุณค่าเพิ่มแก่ ISM 5) ระบบการดูแลและบริการนักศึกษาต่างชาติ และ 6) ความท้าทาย ปัญหา และข้อจำกัดในการดำเนินงาน 2. แบบสอบถามสำหรับนักศึกษาต่างชาติ มีทั้งหมด 57 ข้อ แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ISM ของสถาบัน ที่ศึกษาอยู่ ลักษณะของแบบสอบถามส่วนนี้เป็นการประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (คำถามปลายเปิด) และ 3. แบบสอบถามสำหรับหัวหน้าผู้ปฏิบัติงานด้านนานาชาติระดับสถาบัน แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล (6 ข้อ) ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการ ISM ของสถาบัน (12 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดที่เลือกตอบได้ 1 ข้อ หรือมากกว่า 1 ข้อ) และตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ (คำถามปลายเปิด 1 ข้อ) เครื่องมือทุกฉบับผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีค่าความตรง อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน (Try Out) หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามทั้งฉบับได้ = 0.976

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ระยะหลัก ได้แก่ 1. การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสถาบัน ประสานขออนุญาตจากสถาบันผ่านหนังสือจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แล้วนัดหมายผ่านเลขานุการสถาบันเพื่อสัมภาษณ์รายบุคคล ใช้ช่องทางออนไลน์ ได้แก่ Zoom, Microsoft Teams หรือ Line และกรณีจำเป็นอาจใช้วิธีพบหน้า (On-site) ตามความสะดวกของผู้ให้ข้อมูล การสัมภาษณ์ใช้เวลาประมาณ 45-60 นาทีต่อราย มีการบันทึกเสียงและจดบันทึกภาคสนามเพื่อความครบถ้วนของข้อมูล และ 2. การแจกแบบสอบถาม ดำเนินการผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ (Google Form) และแบบพิมพ์ (Hard Copy) โดยจัดส่งให้นักศึกษาต่างชาติและหัวหน้าฝ่ายงานนานาชาติในแต่ละสถาบันผ่านอีเมลหรือช่องทางสื่อสารภายใน พร้อมติดตามผลเพื่อให้ได้อัตราการตอบกลับสูงสุด ข้อมูลทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนนำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมจะถูกวิเคราะห์โดยแยกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร วิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสร้างข้อสรุป และ 2) ข้อมูลเชิงปริมาณ จากแบบสอบถามของนักศึกษาต่างชาติและหัวหน้าผู้ปฏิบัติงาน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยได้รับแบบสอบถามสำหรับนักศึกษาต่างชาติตอบกลับมาเป็นจำนวนทั้งสิ้น 70 ฉบับ (สถาบันละ 10 ฉบับ) คิดเป็นร้อยละ 100.00 และแบบสอบถามสำหรับหัวหน้าผู้ปฏิบัติงานด้านนานาชาติ จำนวน 7 ฉบับ (สถาบันละ 1 ฉบับ) คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 = ระดับความสำคัญ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 = ระดับความสำคัญ มาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 = ระดับความสำคัญ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 = ระดับความสำคัญ น้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 = ระดับความสำคัญ น้อยที่สุด

ผลการวิจัย (Results)

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการ ISM ในสถาบันอุดมศึกษาไทย

1. บริบทและแนวโน้มการขับเคลื่อน ISM ในสถาบันอุดมศึกษาไทย บริบทของ ISM ในมหาวิทยาลัยไทยปัจจุบันสะท้อนถึงการพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยมีแนวโน้มเติบโตขึ้นจากการตอบสนองต่อพลวัตโลกาภิวัตน์ และการขับเคลื่อนนโยบายระดับชาติว่าด้วยการส่งเสริมประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการศึกษานานาชาติ (Education Hub) จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารพบว่า สถาบันหลายแห่งสามารถปรับตัวและออกแบบแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก เช่น การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในรูปแบบของ Virtual Mobility, Hybrid Mobility และการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ข้ามพรมแดน เพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าถึงโดยไม่จำกัดด้านภูมิศาสตร์และทรัพยากร อย่างไรก็ตาม การเติบโตของ ISM ยังไม่สมดุลในระดับประเทศ เนื่องจากความแตกต่างด้านความพร้อมของสถาบันในด้านงบประมาณ โครงสร้างการบริหาร บุคลากร และความเชื่อมโยงกับพันธมิตรระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถาบันในภูมิภาคที่ยังขาดโครงสร้างพื้นฐานด้านนานาชาติและมีข้อจำกัดทางกายภาพ ยังไม่สามารถแข่งขันกับมหาวิทยาลัยในเขตเมืองใหญ่หรือในประเทศเพื่อนบ้านที่มีการขับเคลื่อน ISM อย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง

2. โครงสร้างและระบบการบริหารจัดการภายในองค์กร การวิเคราะห์เชิงโครงสร้างสะท้อนให้เห็นว่า สถาบันส่วนใหญ่ได้มีการจัดตั้งหน่วยงานด้านวิเทศสัมพันธ์หรือสำนักงานความเป็นนานาชาติที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อน ISM โดยมีภารกิจในการติดต่อประสานงานระหว่างประเทศ การรับสมัครและดูแลนักศึกษาต่างชาติ การประชาสัมพันธ์หลักสูตรนานาชาติ ตลอดจนการสนับสนุน

การแลกเปลี่ยนบุคลากรและนักศึกษา ซึ่งช่วยเพิ่มความเป็นมืออาชีพและการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่สะท้อนจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารคือ ความไม่เชื่อมโยงกันของระบบภายในองค์กร โดยเฉพาะระหว่างสำนักงานวิเทศสัมพันธ์และคณะวิชา ซึ่งมักเกิดจากการขาดแผนการสื่อสารร่วม การแบ่งบทบาทหน้าที่ที่ไม่ชัดเจน และระบบข้อมูลที่ไม่เป็นเอกภาพ จากข้อมูลเชิงสถิติพบว่า ร้อยละ 57.10 ของสถาบันสามารถประสานงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่อีกร้อยละ 42.90 ยังคงขาดกลไกการติดตาม ประเมินผล และการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างเป็นระบบ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องของการพัฒนา

3. นโยบายและยุทธศาสตร์ความเป็นนานาชาติของสถาบัน สถาบันอุดมศึกษาไทยเกือบทุกแห่งได้กำหนดนโยบายด้านความเป็นนานาชาติเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์องค์กร มีการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้าน ISM อย่างเป็นทางการ โดยเน้นเป้าหมายการเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่างชาติ การขยายหลักสูตรนานาชาติ และการเสริมสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยในเวทีนานาชาติ โดยร้อยละ 100.00 ของสถาบันในกลุ่มตัวอย่างมีการลงนามบันทึกความเข้าใจ (MoU) กับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ และร้อยละ 85.70 มีการส่งเสริมการดำเนินงานวิจัยร่วมกับองค์กรต่างชาติ ทั้งนี้ ร้อยละ 71.40 ของสถาบันมีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมและการพัฒนาหลักสูตรภาษาอังกฤษที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดการศึกษาโลก ขณะเดียวกัน ร้อยละ 100.00 ของสถาบันใช้เว็บไซต์และโซเชียลมีเดียเป็นเครื่องมือประชาสัมพันธ์หลัก และบางสถาบันยังดำเนินการเชิงรุก เช่น การจัด Roadshow ร่วมกับสถานทูตและศิษย์เก่าต่างประเทศ เพื่อสร้างเครือข่ายและความเชื่อมั่นในประเทศเป้าหมาย

4. ระบบการรับสมัครและการสนับสนุนทางการเงิน ด้านการรับสมัครนักศึกษาต่างชาติ สถาบันในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใช้ระบบรับสมัครออนไลน์อย่างเป็นระบบ (ร้อยละ 100.00) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกที่โปร่งใส ชัดเจน ใช้ผลการเรียน (Academic Records) และคุณสมบัติด้านภาษาเป็นหลัก นอกจากนี้ สถาบันส่วนใหญ่ยังได้พัฒนาระบบดิจิทัลที่สนับสนุนการสมัคร การส่งเอกสาร และการติดตามผลอย่างสะดวกและเข้าถึงได้ง่าย ในมิติของการสนับสนุนทางการเงิน ร้อยละ 85.70 ของสถาบันมีการจัดสรรทุนในรูปแบบที่หลากหลาย ได้แก่ ทุนเต็มจำนวน ทุนบางส่วน การยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษา และทุนสนับสนุนค่าครองชีพรายเดือน โดยมีแหล่งทุนหลักจากสถาบันเอง (ร้อยละ 100.00) รองลงมาคือทุนจากคณะวิชาและองค์กรภายนอก (ร้อยละ 71.40) สถาบันหลายแห่งยังมีนโยบายยืดหยุ่นด้านค่าเล่าเรียนและที่พัก โดยให้อำนาจคณะวิชาในการยกเว้นค่าธรรมเนียมบางประเภท รวมถึงส่งเสริมการทำงานพาร์ทไทม์ภายในมหาวิทยาลัย

5. การดูแลและการส่งเสริมคุณภาพชีวิตนักศึกษาต่างชาติ ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีระบบการให้บริการนักศึกษาต่างชาติที่ครอบคลุมในทุกระยะ ตั้งแต่ก่อนเข้าศึกษา ระหว่างการศึกษา จนถึงหลังสำเร็จการศึกษา โดยในระยะก่อนเข้าเรียน สถาบันให้บริการแนะแนวด้านวีซ่า การจัดหาที่พัก การปฐมนิเทศและการรับส่งสนามบิน ส่วนในระยะระหว่างศึกษา มีการจัดบริการอาจารย์ที่ปรึกษา การดูแลสุขภาพกายและจิต บริการ One-Stop Service และกิจกรรมเสริมหลักสูตร แนวคิด Internationalization at Home ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมผ่าน

กิจกรรมในรั้วมหาวิทยาลัย เช่น การเรียนภาษาไทย กิจกรรมวัฒนธรรมไทย การบูรณาการกิจกรรมกับนักศึกษาไทย และกิจกรรมเสริมทักษะวิชาชีพ โดยร้อยละ 85.70 ของสถาบันมีการดำเนินกิจกรรมที่พัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม การทำงานเป็นทีม และความเป็นผู้นำ

6. มุมมองและความคาดหวังของนักศึกษาต่างชาติ จากผลการสำรวจนักศึกษาต่างชาติ 70 คน พบว่า ทุกด้านของการให้บริการของสถาบันได้รับการประเมินว่าอยู่ในระดับ “มากที่สุด” โดยค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ $\bar{x} = 4.65$ (S.D. = 0.69) ด้านที่ได้รับการดำเนินการมากที่สุด ได้แก่ ความช่วยเหลือจากบุคลากรของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 76.50, $\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.46) รองลงมาคือ ความช่วยเหลือจากคณาจารย์ (ร้อยละ 72.50, $\bar{x} = 4.78$, S.D. = 0.59) และการให้ข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการสนับสนุนด้านวีซ่า (ร้อยละ 71.40, $\bar{x} = 4.67$, S.D. = 0.66) ในขณะที่ด้านที่มีระดับการดำเนินงานต่ำ ได้แก่ กิจกรรมเพิ่มคุณค่าเพื่อการเคลื่อนย้าย (ร้อยละ 47.70, $\bar{x} = 4.53$, S.D. = 0.80) และนโยบายหรือกิจกรรมส่งเสริม ISM (ร้อยละ 35.80, $\bar{x} = 4.52$, S.D. = 0.86) สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างความคาดหวังของนักศึกษากับการให้บริการของสถาบัน

7. ความท้าทายและข้อจำกัดในการดำเนินงาน แม้สถาบันอุดมศึกษาไทยจะมีพัฒนาการในการส่งเสริม ISM อย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงเผชิญข้อจำกัดในหลายมิติ ได้แก่ ความขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะทางด้านการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม การบริหารจัดการความเป็นนานาชาติ และระบบข้อมูลที่ยังไม่เชื่อมโยงกัน นอกจากนี้ ปัญหาด้านระบบราชการที่ยังใช้เอกสารจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในกระบวนการสำคัญ เช่น การต่อวีซ่า การจัดการเอกสารการศึกษา และการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ ข้อจำกัดด้านทำเลที่ตั้งของสถาบันและสภาพลักษณะในเขตพื้นที่นานาชาติยังคงเป็นอุปสรรคในการแข่งขัน โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยในต่างจังหวัดหรือที่ตั้งอยู่ในเขตห่างไกลซึ่งอาจไม่สามารถดึงดูดนักศึกษาต่างชาติได้เท่ากับมหาวิทยาลัยในเมืองหลัก ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นความท้าทายสำคัญที่ต้องได้รับการวางแผนเชิงกลยุทธ์และมีการพัฒนากลไกสนับสนุนอย่างยั่งยืนต่อไป

แนวทางการบริหารจัดการการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติในสถาบันอุดมศึกษาไทย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ISM ในสถาบันอุดมศึกษาไทย สามารถสังเคราะห์แนวทางการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสมได้ใน 4 มิติหลัก ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาทั้งเชิงนโยบาย เชิงระบบ และเชิงปฏิบัติการ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของประเทศไทยในฐานะศูนย์กลางการศึกษานานาชาติอย่างยั่งยืน ดังนี้

มิติที่ 1 การส่งเสริมความเป็นนานาชาติของมหาวิทยาลัย (Institutional Internationalization)

สถาบันอุดมศึกษาควรมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านความเป็นนานาชาติในระดับสถาบันที่มีเป้าหมายชัดเจน ครอบคลุมการกำหนดทิศทาง การวางเป้าหมายเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตลอดจนตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ด้าน ISM ที่สามารถประเมินผลได้จริง ทั้งนี้ควรส่งเสริมการขยายความร่วมมือระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ Joint Degree, Dual Degree, Student Exchange, Research Collaboration และ Visiting

Program โดยเน้นมหาวิทยาลัยพันธมิตรในระดับภูมิภาคและระดับโลก ควรมีการพัฒนาหลักสูตรนานาชาติที่มีความหลากหลาย รองรับผู้เรียนจากหลายประเทศ และมีการปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับบริบทสากล เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของสถาบันในเวทีโลก นอกจากนี้ การส่งเสริมบทบาทของศิษย์เก่า นานาชาติและนักศึกษาปัจจุบันในการเข้าร่วมกิจกรรมสร้างชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ จะเป็นกลไกสำคัญในการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือระยะยาว

มิติที่ 2 การพัฒนานโยบายและกลไกสนับสนุน ISM (Policy and System Support) การสร้างระบบสนับสนุนที่เอื้อต่อการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติต้องเริ่มต้นจากการพัฒนาระบบรับสมัครออนไลน์ที่ทันสมัย รองรับหลายภาษา และมีความเชื่อมโยงกับระบบการศึกษาของประเทศต้นทาง เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงและลดอุปสรรคเชิงเทคนิค พร้อมกันนี้ควรมีการจัดตั้งกองทุนและระบบทุนการศึกษาที่มีความหลากหลาย เช่น ทุนเต็มจำนวน ทุนบางส่วน และทุนจากองค์กรภายนอก เพื่อสร้างแรงจูงใจในการสมัครเข้าเรียน ควรกำหนดแนวนโยบายด้านค่าธรรมเนียม ค่าใช้จ่าย และที่พักที่มีความยืดหยุ่น และสอดคล้องกับศักยภาพของนักศึกษาจากประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะจากประเทศรายได้ต่ำ รวมถึงจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะทางเพื่อดูแลการขอวีซ่า การตรวจคนเข้าเมือง และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้การจัดการด้านกฎหมายและเอกสารเป็นไปอย่างราบรื่น

มิติที่ 3 การสร้างคุณค่าเพิ่มจาก ISM (Enhancement and Value Creation) แนวทางในการสร้างคุณค่าเพิ่มจาก ISM ควรมุ่งเน้นการพัฒนาและส่งเสริมกิจกรรม Internationalization at Home และ Intercultural Learning ให้เกิดขึ้นทั้งในและนอกห้องเรียน โดยจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร อาทิ เวิร์กช็อป การศึกษาภาคสนาม การเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม และการแลกเปลี่ยนภาษา เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติได้มีปฏิสัมพันธ์และเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ การสร้างโอกาสให้นักศึกษาต่างชาติเข้าร่วมฝึกงานหรือทำโครงการร่วมกับภาคธุรกิจหรือองค์กรในประเทศไทย จะช่วยเสริมสร้างประสบการณ์เชิงปฏิบัติ และเพิ่มขีดความสามารถทางวิชาชีพของผู้เรียน ขณะเดียวกัน ควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ระหว่างประเทศ เช่น Virtual Exchange และ COIL (Collaborative Online International Learning) เพื่อเปิดช่องทางการเรียนรู้ข้ามพรมแดนอย่างมีประสิทธิภาพ

มิติที่ 4 การพัฒนาและบูรณาการระบบบริการนักศึกษาต่างชาติ (Student Service Integration) การให้บริการแก่นักศึกษาต่างชาติต้องมีความเป็นองค์รวมและบูรณาการ โดยควรพัฒนา One-Stop Service ด้าน ISM ที่รวมบริการให้คำปรึกษา วีซ่า สุขภาพ ที่พัก กิจกรรม และการรายงานผลการเรียนไว้ในจุดเดียว เพื่อเพิ่มความสะดวกและลดขั้นตอนในการประสานงาน นอกจากนี้ ควรมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้องผ่านการอบรมด้านภาษาต่างประเทศ การบริการข้ามวัฒนธรรม และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการให้บริการ แนวทางที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การประยุกต์ใช้แนวคิด Universal Design for Learning และ Universal Design for Service เพื่อส่งเสริมความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการของนักศึกษาต่างชาติทุกกลุ่ม รวมถึงการจัดทำระบบฐานข้อมูลนักศึกษาต่างชาติที่สามารถเชื่อมโยงระหว่าง

หน่วยงานภายในและภายนอก เพื่อใช้ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การติดตามผล และการประเมินผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นระบบ

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. สภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการ ISM ในสถาบันอุดมศึกษาไทย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณร่วมกัน พบว่า สถาบันอุดมศึกษาไทยมีแนวโน้มในการพัฒนาเชิงระบบเพื่อยกระดับการบริหารจัดการด้านการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติให้เห็นได้ชัด ทั้งในดำนโยบาย โครงสร้างองค์กร และระบบบริการนักศึกษา ซึ่งสะท้อนถึงการปรับตัวเชิงกลยุทธ์ของสถาบันอุดมศึกษาต่อความเปลี่ยนแปลงในเวทีการศึกษานานาชาติ โดยผู้วิจัยเห็นว่าการปรับตัวนี้เป็นผลมาจากแรงกดดันของการแข่งขันระหว่างประเทศ การขยายตัวของการเรียนรู้ข้ามพรมแดน และความต้องการในการสร้างสมรรถนะระดับโลกให้แก่ผู้เรียน จากข้อมูลพบว่า สถาบันอุดมศึกษาไทยเกือบทุกแห่งได้กำหนดเป้าหมายชัดเจนในการเป็น “มหาวิทยาลัยนานาชาติ” ผ่านการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ครอบคลุมทั้งการจัดตั้งหลักสูตรนานาชาติ การส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ และการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเคลื่อนย้าย เช่น ระบบ Virtual Mobility และ Hybrid Learning ซึ่งผู้วิจัยมองว่าแนวโน้มนี้สะท้อนถึงการบูรณาการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Integration) ที่มุ่งขยายขีดความสามารถขององค์กรในระดับสากล ทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Knight (2015) ที่เน้นว่าความเป็นนานาชาติควรถูกบูรณาการในทุกมิติของมหาวิทยาลัย ไม่ใช่เพียงด้านวิชาการเท่านั้น

ในด้านโครงสร้างการบริหาร พบว่า สถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งได้เริ่มพัฒนาโครงสร้างแบบบูรณาการ (Cross-Functional Collaboration) โดยเชื่อมโยงการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ ฝ่ายกิจการนักศึกษา และฝ่ายวิชาการ ซึ่งถือเป็นการขยับจากโครงสร้างแบบแยกส่วนไปสู่โครงสร้างแบบยืดหยุ่น (Adaptive Structure) ที่สอดคล้องกับบริบทของความเปลี่ยนแปลงในระดับโลก แม้ว่าจะยังมีข้อจำกัดในด้านระบบประเมินผลและการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน แต่การริเริ่มสร้างกลไกความร่วมมือภายในนี้ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์ในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ McKinsey 7S Framework (Waterman et al., 1980) ที่เน้นการปรับองค์ประกอบภายในองค์กรให้สอดคล้องและเสริมพลังซึ่งกันและกัน

ด้านการให้บริการ พบว่า สถาบันอุดมศึกษาไทยเกือบทุกแห่งได้พัฒนาระบบ One-Stop Service เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ นักศึกษาต่างชาติอย่างครบวงจร ผู้วิจัยเห็นว่าการออกแบบบริการในลักษณะนี้ไม่เพียงช่วยลดขั้นตอนการประสานงาน แต่ยังมิบทบาทสำคัญในการสร้างประสบการณ์เชิงบวก และความประทับใจที่นำไปสู่การบอกต่อในเชิงบวก โดยเฉพาะเมื่อออกแบบด้วยแนวคิด Universal Design ซึ่งเน้นการเข้าถึงอย่างเท่าเทียมและเคารพในความหลากหลายของผู้เรียน แนวทางนี้สอดคล้องกับข้อเสนอของ NESET (2021) และ Farnell et al. (2021) ที่เน้นว่า ความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการเป็นปัจจัยพื้นฐานของระบบอุดมศึกษาที่มีคุณภาพในระดับสากล

ผลการสำรวจจากนักศึกษาต่างชาติยืนยันว่าทุนมนุษย์ (Human Capital) เป็นปัจจัยสำคัญที่หล่อหลอมประสบการณ์ของผู้เรียน โดยเฉพาะความช่วยเหลือจากบุคลากรและคณาจารย์ซึ่งได้รับคะแนนความพึงพอใจในระดับสูง (ร้อยละ 76.50 และ 72.50 ตามลำดับ) ผู้วิจัยเห็นว่าปัจจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการลงทุนในศักยภาพของบุคลากรทั้งในด้านภาษา ความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม และทักษะการให้บริการ เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรกับนักศึกษาที่มีผลโดยตรงต่อความผูกพันต่อองค์การการศึกษา สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Yildirim et al. (2021) ที่กล่าวว่า ความสัมพันธ์เชิงบวกกับบุคลากรเป็นตัวแปรสำคัญในการพัฒนา “คุณภาพชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย” ของนักศึกษาต่างชาติ

อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบที่น่าสนใจคือ นักศึกษาต่างชาติยังสะท้อนข้อจำกัดในระดับนโยบายและกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยเฉพาะด้านการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมและความร่วมมือกับภาคเอกชน (X ต่ำสุดในหมวดหมู่กิจกรรม) ผู้วิจัยเห็นว่าประเด็นนี้ชี้ถึง “ช่องว่างเชิงกลยุทธ์” ระหว่างนโยบายที่ถูกกำหนดไว้ในระดับองค์กรกับการดำเนินการจริงในระดับปฏิบัติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการแปลงยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ ยังต้องการกลไกสนับสนุนที่ชัดเจน ทั้งด้านงบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการประเมินผลอย่างเป็นระบบ

2. แนวทางการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติในสถาบันอุดมศึกษาไทย

แนวทางเชิงกลยุทธ์สำหรับการบริหารจัดการ ISM ควรตั้งอยู่บนฐานของการบูรณาการแนวคิดจาก Knight (2015), UNESCO (2018), SHARE Project (2020) และ McKinsey 7S Framework (Waterman et al., 1980) ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ใน 4 มิติ ได้แก่

1) การเสริมสร้างความเป็นนานาชาติของมหาวิทยาลัยผ่านหลักสูตรและความร่วมมือทางวิชาการ (Institutional Internationalization) สถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดแผนยุทธศาสตร์ด้านความเป็นนานาชาติที่ชัดเจน โดยเน้นการพัฒนาหลักสูตรนานาชาติ การจัดทำหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ (Joint/Double Degree) และการขยายเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยและการแลกเปลี่ยนนักศึกษา ซึ่งถือเป็นกลยุทธ์สำคัญในการตอบสนองต่อการขยายตัวของ “ภูมิภาคนิยมใหม่” (New Regionalism) ที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพัฒนาทุนมนุษย์ระดับภูมิภาค

2) การพัฒนานโยบายและกลไกสนับสนุนที่เข้าถึงได้ (Supportive Policy and System Infrastructure) สถาบันควรส่งเสริมการเข้าถึงของนักศึกษาต่างชาติผ่านการพัฒนาระบบรับสมัครออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ ใช้งานง่าย และรองรับหลายภาษา รวมถึงการจัดสรรทุนการศึกษาที่หลากหลาย ทั้งจากภายในและภายนอกสถาบัน ควบคู่ไปกับการจัดตั้งหน่วยงานแนะแนวเชิงรุก และกลไกช่วยเหลือด้านวีซ่า ที่พัก และการลงทะเบียนเรียนอย่างครบวงจร นโยบายเหล่านี้ควรถูกขับเคลื่อนผ่านการประสานงานเชิงระบบระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยอย่างเป็นรูปธรรม

3) การสร้างคุณค่าเพิ่มผ่านกิจกรรมข้ามวัฒนธรรม ทักษะแห่งอนาคต และความร่วมมือกับภาคเอกชน (Value Creation and Graduate Competency Development) การบริหารจัดการ ISM ควรมุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ โดยออกแบบกิจกรรมข้ามวัฒนธรรม การเรียนรู้

แบบร่วมมือระหว่างประเทศ (COIL, Virtual Exchange) การฝึกงานในองค์กรเอกชน และการพัฒนาทักษะแห่งอนาคต เช่น ภาวะผู้นำ การคิดเชิงวิพากษ์ และการทำงานเป็นทีมข้ามวัฒนธรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจ้างงานในเวทีสากลและเสริมสร้างสมรรถนะของนักศึกษาให้พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงานระดับโลก

4) การจัดระบบบริการนักศึกษาต่างชาติแบบครบวงจรที่เน้นความเท่าเทียมและการดูแลอย่างยั่งยืน (Integrated Student Support and Inclusive Service) มหาวิทยาลัยควรออกแบบระบบบริการแบบครบวงจร (One-Stop Service) ที่ครอบคลุมตั้งแต่การแนะแนว สมัครเรียน ปฐมนิเทศ บริการสุขภาพจิต การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและชีวิตความเป็นอยู่ ไปจนถึงการดูแลศิษย์เก่า ทั้งนี้ควรใช้แนวคิด Universal Design เพื่อสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการ และใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Data-Driven Management) เพื่อปรับปรุงระบบบริการอย่างต่อเนื่อง และวางแผนกลยุทธ์ในระยะยาว

สรุป (Conclusion)

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาไทยได้ขับเคลื่อนการบริหารจัดการการเคลื่อนย้ายนักศึกษาต่างชาติอย่างมีทิศทาง ภายใต้กรอบแนวคิด 7S McKinsey และแนวคิดความเป็นนานาชาติของอุดมศึกษา (Knight, 2015; UNESCO, 2018) โดยปรากฏในมิติต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนานโยบาย การปรับโครงสร้างองค์กร การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การจัดบริการแบบเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service) และการพัฒนาทักษะข้ามวัฒนธรรมของผู้เรียน แม้จะมีความก้าวหน้าในหลายด้าน แต่ยังพบข้อจำกัดเชิงระบบ อาทิ ความล่าช้าทางราชการ ข้อจำกัดด้านงบประมาณ และการบูรณาการภายในองค์กรที่ยังไม่ทั่วถึง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขับเคลื่อน ISM อย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีการออกแบบนโยบายและกลไกสนับสนุนที่ยืดหยุ่น ครอบคลุม และตอบสนองต่อบริบทโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ จากข้อค้นพบของการวิจัย ผู้วิจัยเสนอแนะแนวทางการนำผลไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการบริหารจัดการ ISM ดังนี้

1. ระดับผู้บริหารมหาวิทยาลัย ควรนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบการจัดทำนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ด้านความเป็นนานาชาติ โดยเฉพาะการพัฒนาหลักสูตรนานาชาติ ระบบบริการแบบครบวงจร (One-Stop Service) และกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน
2. ระดับหน่วยปฏิบัติการด้าน ISM หน่วยงานวิเทศสัมพันธ์ควรใช้ผลการวิจัยเพื่อปรับปรุง การแนะแนว การให้ข้อมูลก่อนเดินทาง การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม และการประสานงานกับภายนอกในด้านวิชา การอยู่อาศัย และการฝึกงาน
3. ระดับนโยบายของรัฐ ควรใช้ข้อมูลจากงานวิจัยในการวางนโยบายส่งเสริมบทบาทของประเทศไทยในฐานะศูนย์กลางการศึกษานานาชาติ โดยสนับสนุนทุนการศึกษา ปรับปรุงกระบวนการตรวจคนเข้าเมือง และจัดตั้งระบบสนับสนุนที่ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป แม้งานวิจัยนี้ให้ภาพรวมที่ครอบคลุม แต่ยังมีประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติม ได้แก่

1. การวิจัยในบริบทที่หลากหลาย ควรขยายการศึกษาไปยังสถาบันขนาดเล็ก วิทยาลัยเฉพาะทาง และสถาบันเอกชน เพื่อเปรียบเทียบแนวทางการบริหาร ISM ที่เหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ
2. การศึกษาความต้องการเชิงลึกของนักศึกษาต่างชาติ ควรใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการวิจัยแบบชาติพันธุ์ เพื่อเข้าใจประสบการณ์ ปัญหา และความคาดหวังของนักศึกษาต่างชาติในเชิงลึก
3. การศึกษาผลลัพธ์ระยะยาวของ ISM ควรมีการวิจัยติดตามผล (Follow-up Study) เพื่อตรวจสอบผลกระทบของ ISM ต่อการจ้างงาน ความผูกพันกับประเทศไทย และผลทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เพื่อแสดงให้เห็นถึงคุณค่าที่ยั่งยืนของ ISM ต่อระบบอุดมศึกษาไทย

เอกสารอ้างอิง (References)

- ชุติมา สุตจรรยา และ เทียน ทองแก้ว. (2562). ความเป็นนานาชาติ: ความสำคัญของสถาบันอุดมศึกษาไทยในเวทีระดับนานาชาติ. *วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช*, 32(2), 70-87. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/stouj/article/view/232917>
- ดิง เจีย ลี และ สุรวี ศุนาลัย. (2564). การรับรู้ของนักศึกษาจีน เรื่องการจัดการความปลอดภัยในสถานการณ์ COVID-19 และส่วนประสมทางการตลาดบริการในการเลือกเรียนที่มหาวิทยาลัย. *วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท.)*, 27(1), 1-12. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/apheit-ss/article/view/246673>
- ตรีนุช ไพชยนต์วิจิตร. (2564). วิเคราะห์ผลกระทบของโควิด-19 ต่อกลุ่มสถาบันการศึกษาที่รับนักศึกษาต่างชาติ. <https://tdri.or.th/2021/01/covid-101/>
- สันติ ชัยศรีสวัสดิ์สุข และ สุพิชชา สุขพวง. (2559). อุดมศึกษาไทยภายใต้กรอบความตกลงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. *พัฒนาการเศรษฐกิจปริทรรศน์*, 10(2), 198-220. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/NER/article/view/73163>
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2566). จำนวนนักศึกษาปัจจุบันที่เป็นต่างชาติ จำแนกตามสัญชาติ และชื่อมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2561 – 2565. https://data.mhesi.go.th/pt_PT/dataset/univ_std_11_03
- Bilecen, B. (2020). Commentary: COVID-19 pandemic and higher education: International mobility and students' social protection. *International Migration*, 58(4), 263-266. <https://doi.org/10.1111/imig.12749>
- Bryson, J. M. (2018). *Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement* (5th ed.). Jossey-Bass.

- Castro, P., Woodin, J., Lundgren, U., & Byram, M. (2016). Student mobility and internationalisation in higher education: Perspectives from practitioners. *Language and Intercultural Communication*, 16(3), 1-19. <http://dx.doi.org/10.1080/14708477.2016.1168052>
- Choudaha, R. (2017). Three waves of international student mobility (1999–2020). *Studies in Higher Education*, 42(5), 825-832. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1293872>
- European Association for International Education (EAIE). (2021). *Snapshot on exchange mobility 2020/2021 Part 1: Mobility with European Higher Education Area partners*. EAIE.
- Educationfair.nl. (2021). *Market report Thailand: Thailand study abroad market*. <https://www.educationfair.nl/market-reports/asia/thailand/>
- Esaki-Smith, A. (2017). *Ten trends transforming international student mobility*. <https://world.edu/ten-trends-transforming-international-student-mobility/>
- Farnell, T., Skledar Matijević, A., & Šćukanec Schmidt, N. (2021). *The impact of COVID-19 on higher education: a review of emerging evidence* (NESET Analytical Report). Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/069216>
- ICEF Monitor. (2021b, June 2). *International students' frustration mounts as Chinese border remains closed*. <https://monitor.icef.com/2021/06/international-students-frustration-mounts-as-chinese-border-remains-closed/>
- Institute of International Education (IIE). (2018). *Open Doors® Report on International Educational Exchange*. Washington, DC: Institute of International Education. <https://www.iie.org/publications/open-doors-2018/>
- _____. (2022). *Project Atlas Infographic 2022*. <https://www.iie.org/research-initiatives/project-atlas/>
- Knight, J. (2015). Updated definition of internationalization. *International Higher Education*, (33), 2–3. <https://doi.org/10.6017/ihe.2003.33.7391>
- Kumpikaite, V., & Duoba, K. (2011). Development of intercultural competencies by student mobility. *Ekonomika ir vadyba / Economics and Management*, 6(1), 41–50. <https://scispace.com/pdf/development-of-intercultural-competencies-by-student-2nzhqooe55.pdf>
- NESET. (2021). *The impact of COVID-19 on higher education: A review of emerging evidence*.

- Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/069216>
- Office of the Higher Education Commission (OHEC). (2011). *A survey on current status of international students studying in public and private higher education institutions in Thailand in 2011*. Ministry of Education.
- Open Doors. (2022). *Open Doors* [Data set]. Institute of International Education. <https://www.iie.org/publications/open-doors-2022/>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2025, March 31). *R&D spending growth slows in OECD, surges in China; government support for energy and defence R&D rises sharply*. <https://www.oecd.org/en/data/insights/statistical-releases/2025/03/rd-spending-growth-slows-in-oecd-surges-in-china-government-support-for-energy-and-defence-rd-rises-sharply.html>
- Peters, M. A., Oladele, O. M., Green, B., Samilo, A., Lv, H., Laimeche, A., Wang, Y., Mou, C., Chunga, J. O., Xu, R., Ianina, T., Hollings, S., Yousef, M. F. B., Jandrić, P., Sturm, S., Li, J., Xue, E., Jackson, L., & Tesar, M. A. (2021). The changing map of international student mobility. *Access: Contemporary Issues in Education*, 41(1), 7–28. <http://dx.doi.org/10.46786/ac21.7444>
- SHARE Project. (2020). *Study on enhancing intra-ASEAN university student mobility*. ASEAN Secretariat & European Union. https://connectivity.asean.org/wp-content/uploads/2020/10/Study-on-Enhancing-Intra-ASEAN-University-Student-Mobility_Final.pdf
- Snodin, N. (2018). *Enhancing the quality of international student and staff mobility experience: Narratives from international students and academics across different regions in Thailand* (Newton Advanced Fellowship DBG6080001). https://elibrary.tsri.or.th/fullP/DBG6080001/DBG6080001_full.pdf
- UNESCO. (2018). *Global education monitoring report, 2019: Migration, displacement and education: Building bridges, not walls*. UNESCO.
- _____. (2022). *Higher education global data report (Summary)*. A contribution to the World Higher Education Conference, 18–20 May 2022. UNESCO. https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/UNESCO_Higher%20Education%20Global%20Data%20Report_Working%20document_May2022_EN_0.pdf

United Nations World Tourism Organization (UNWTO). (2016). *Visa Openness Report 2016*.

Madrid: UNWTO.

Waterman, R. H., Peters, T. J., & Phillips, J. R. (1980). *Structure is not organization*.

https://tompeters.com/docs/Structure_Is_Not_Organization.pdf

Weibl, G. (2015). Cosmopolitan identity and personal growth as an outcome of international student mobility at selected New Zealand, British and Czech universities. *Journal of International Mobility*, 1(3), 31–44. <https://www.cairn.info/revue-journal-of-international-mobility-2015-1-page-31.htm>

Western Sydney University. (2019). *Student international mobility procedures October 2019*.

<https://policies.westernsydney.edu.au/download.php?id=725&version=3&associated>

World Bank. (2021). *The COVID-19 pandemic: Shocks to education and policy responses*.

Washington, DC: World Bank.

World Data Lab. (2022). Consumer Class Dashboard [Data set].

<https://worlddatalab.com/consumer-class-dashboard>

Yıldırım, S., Bostancı, S. H., Yıldırım, D. Ç., & Erdogan, F. (2021). *Rethinking mobility of international university students during COVID-19 pandemic*.

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/HEED-01-2021-0014/full/html>

การพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา ของเด็กปฐมวัย

The Development of Unplugged Coding Teaching Media Sets to Promote Problem-Solving Skills in Early Childhood

จิตติสุตา สุวรรณหงษ์^{1*}, ชไมมน ศรีสุรักษ์^{2**}, รสลิน เพตะกร³

Thitisuda Suwannahong^{1*}, Chamaimone Srisurak^{2**}, Roselin Petagon³

¹หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มวิชาการจัดการเรียนรู้การศึกษาปฐมวัย)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

202 ถนนช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย

¹Master of Education Program in Learning Management Science (Early Childhood Education Learning Management Academic Group) Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University

202 Chang Phuak Rd., Mueang District, Chiang Mai Province, 50300, Thailand

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

202 ถนนช้างเผือก ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย

²Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University

202 Chang Phuak Rd., Mueang District, Chiang Mai Province, 50300, Thailand

³คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

202 ถนนช้างเผือก ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย

³Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

202 Chang Phuak Rd., Mueang District, Chiang Mai Province, 50300, Thailand

รับบทความ: 8 มีนาคม 2568

ปรับปรุงบทความ: 16 มิถุนายน 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 8 กรกฎาคม 2568

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: 66866154@g.cmru.ac.th

** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่)

บทคัดย่อ

บทความวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพ และ (2) เปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ เด็กนักเรียนชายและหญิงระดับชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนชุมชนบ้านศรีดอนชัย จำนวน 13 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ ชุดสื่อ Unplugged Coding พร้อมคู่มือการใช้ชุดสื่อ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินเพื่อวัดความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยแบบรูปภาพ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติแบบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (T-test Dependent) ผลการวิจัย พบว่า (1) ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย จำนวน 6 ชุด มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 87.01/94.59 สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด 80/80 (2) ผลการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อ เท่ากับ 17.92/25.54 คะแนนหลังการใช้ชุดสื่อสูงกว่าก่อนการใช้ชุดสื่อ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ

ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ทักษะการคิดแก้ปัญหา เด็กปฐมวัย

Received: March 8, 2025

Revised: June 16, 2025

Accepted: July 8, 2025

Abstract

The objectives of this research were: (1) to develop an Unplugged Coding teaching media sets for early childhood learners, and (2) to compare the problem-solving skills of early childhood learners before and after using the unplugged coding media sets. This study employed a quasi-experimental research design. The participants consisted of 13 kindergarten-level 3 students (both boys and girls) who were enrolled in the first semester of the 2024 academic year at Chumchon Ban Sri Donchai School, selected through cluster random sampling. The research instruments included: (1) a sets of unplugged coding media along with user manuals designed to enhance problem-solving skills in early childhood learners, (2) an image-based problem-solving skills assessment form for early childhood learners. This tool was administered as both a pretest and a posttest. Data were analyzed using content validity indexing, mean, standard deviation, and dependent t-test statistics. The research findings

revealed that: (1) the efficiency of the developed unplugged coding media sets was found to be $E_1/E_2 = 87.01/94.59$, which is higher than the established standard efficiency criteria of 80/80; and (2) the average scores of problem-solving skills before and after using the unplugged coding media set were 17.92 and 25.54, respectively. The post-intervention scores were significantly higher than the pre-intervention scores at the 0.01 level.

Keywords

Unplugged coding teaching media sets, Promote problem-solving skills, Early childhood

บทนำ (Introduction)

เนื่องจากสถานการณ์โลกในปัจจุบันนั้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับเทคโนโลยีกันมากขึ้น มีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดเข้ามาทดแทนมนุษย์ในหลากหลายด้าน ประเทศไทยจึงได้วางแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี สู่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570 และมีการนำไปสู่แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2561-2580 ที่มีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาคน ดังนี้ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” จากวิสัยทัศน์นี้ทำให้ทางกระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบายในการพัฒนาคน โดยการเรียนโค้ดดิ้ง (Coding) หรือภาษาคอมพิวเตอร์ มีทั้งกิจกรรม Unplugged Coding และ Plugged Coding โดยใช้คำว่า “Coding for all” ซึ่งการเรียน Coding ช่วยเสริมทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการพัฒนาเทคโนโลยี รวมทั้งช่วยส่งเสริมอาชีพในอนาคตของอุตสาหกรรมดิจิทัลด้วย เช่น AI, Data Science และ Software Development กำลังเติบโตในไทย ดังนั้น การมีพื้นฐาน Coding จะช่วยให้เด็กรุ่นใหม่มีโอกาสมากขึ้นในตลาดแรงงานในอนาคต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, 55)

สำหรับเด็กปฐมวัย วิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) เป็นแนวทางการเรียนคอมพิวเตอร์อีกกิจกรรมหนึ่ง เพื่อสร้างความเข้าใจในหลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์และตรรกศาสตร์โดยไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ แต่เป็นการเรียนรู้ผ่านการเล่น และการใช้ชีวิตประจำวันผ่านกิจกรรมที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย เช่น กิจกรรมเกม นิทาน บัตรภาพ หรือบทเพลง เพื่อเป็นสื่อแห่งการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงอย่างเป็นระบบ และเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เป็นไปตามวัย ทั้งด้านร่างกาย โดยแก้ปัญหาผ่านการเล่น การจัดเรียงลำดับ ด้านอารมณ์และจิตใจ ทักษะการแก้ปัญหาจะช่วยให้เด็กเรียนรู้การควบคุมอารมณ์เมื่อเผชิญกับปัญหา ด้านสังคม ทักษะการคิดแก้ปัญหาจะช่วยให้เด็กเรียนรู้การแก้ไขข้อขัดแย้งผ่านการทำงานเป็นกลุ่ม และด้านสติปัญญา ทักษะการคิดแก้ปัญหาจะช่วยส่งเสริมการใช้กระบวนการคิดระดับสูง เช่น การตั้งคำถาม การคิดเชิงตรรกะ และการตัดสินใจ ตลอดจนเป็นการปูพื้นฐาน

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมพัฒนาความสามารถการคิดเชิงคำนวณ การคิดเป็นระบบ ทักษะการคิดแก้ปัญหา พลิกฝังเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและคณิตศาสตร์ ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ และส่งเสริมให้เด็กมีความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและคณิตศาสตร์ เพื่อนำมาใช้ในการดูแลตนเองและสิ่งแวดล้อม รวมถึงสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมปลอดภัยตามวัย ซึ่งเป็นการวางรากฐานให้เด็กเติบโตขึ้นเป็นพลเมืองที่สร้างสรรค์ และเป็นนักสร้างนวัตกรรมต่อไปในอนาคต (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562) สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของดิวอี้ (Dewey, 1993 อ้างถึงใน จีราพร กุลนันทน์, 2561, 155) การจัดการเรียนรู้ให้เด็กได้คิดแก้ปัญหา ครูควรจัดเตรียมประสบการณ์และสภาพแวดล้อมให้เด็กเข้าใจถึงปัญหา โดยให้เด็กเรียนรู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง Active learning มากกว่า Passive learning และเกิดความคิดรวบยอดกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ รวมถึงทฤษฎีทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget, 1969, อ้างถึงใน กนกวรรณ พิทยะภัทร์ และ ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย, 2558, 273) ที่กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญานั้นควรให้เด็กเรียนรู้โดยการกระทำ มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการเรียนรู้ดังกล่าว นำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยได้ในที่สุด สอดคล้องกับมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์และตัวบ่งชี้ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ได้แก่ มาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ที่ 10.1 มีความสามารถในการคิดรวบยอด และตัวบ่งชี้ที่ 10.3 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560, 33)

จากการปฏิบัติการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) วงรอบที่ 1 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ของโรงเรียนชุมชนบ้านศรีดอนชัย (โรงเรียนชุมชนบ้านศรีดอนชัย, 2566, 5) พบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านศรีดอนชัย จังหวัดเชียงราย มีปัญหาในการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ตามตัวบ่งชี้ที่ 10.1 มีความสามารถในการคิดรวบยอด และตัวบ่งชี้ที่ 10.3 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ รวมถึงการสังเกตการณ์ในกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยทางด้านสติปัญญา เกี่ยวกับทักษะการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 พบว่า เด็กมีปัญหาในการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองในสถานการณ์ง่าย ๆ ได้ หรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียน เช่น การทำกิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเกมการศึกษา กิจกรรมกลุ่ม นักเรียนไม่สามารถวางแผนการทำงานร่วมกันได้ ถ้าเกิดปัญหาเด็กจะนิ่งเฉย ไม่กล้าแสดงออกมาขอความช่วยเหลือจากครูและเพื่อน จึงส่งผลให้เด็กไม่มีการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์จากการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย เพราะเด็กที่มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาจะสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข รู้จักคิดวิเคราะห์และทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน สามารถแบ่งย่อยของปัญหา กำหนดขั้นตอนในการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ โดยจัดผ่านกิจกรรมในรูปแบบของกิจกรรมเกม เพื่อสร้างทักษะการคิดแก้ปัญหา อันจะเป็นการเตรียมความพร้อมของเด็กปฐมวัยสู่ในยุคดิจิทัล ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และบูรณาการกับกิจกรรมอื่นสำหรับเด็กปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาชุดสื่อบน Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อบน Unplugged Coding

Unplugged Coding

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

1. ชุดสื่อบน Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. หลังจากใช้ชุดสื่อบน Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย เด็กปฐมวัยมีทักษะการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้ชุดสื่อบน Unplugged Coding

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

1. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ Unplugged Coding ในระดับปฐมวัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ Unplugged Coding ในระดับปฐมวัย ดังนี้

Relkin et.al (2021) กล่าวถึงความหมายการเรียนรู้แบบ Unplugged ว่าสามารถช่วยให้เด็กเล็กสามารถพบกับแนวคิดที่ทรงพลังของการคิดเชิงคำนวณผ่านกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น การเล่าเรื่องและเกม โดยไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์

กันต์ เอี่ยมอินทรา (2562) กล่าวว่า Unplugged Coding เป็นพื้นฐานของวิทยาการคำนวณ ที่สร้างให้เด็กปฐมวัยสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ และสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยฝึกฝนผ่านการเล่นเกม

ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2563) ให้ความหมายว่า การจัดกิจกรรมวิทยาการคำนวณแบบไม่ใช้คอมพิวเตอร์ หรือ Unplugged Coding เป็นการเรียนโดยไม่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แต่ใช้กิจกรรมและปัญหาผ่านสื่อรอบตัวที่ผู้สอนประยุกต์ขึ้นเพื่อฝึกทักษะการคิดเชิงคำนวณของผู้เรียน ซึ่งเป็นการนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมไปจนถึงการแก้ปัญหาในชีวิตจริงอย่างเป็นระบบ แบ่งตามองค์ประกอบการคิดเชิงคำนวณได้ 4 องค์ประกอบดังนี้

- 1) การแยกองค์ประกอบ เป็นวิธีคิดรูปแบบหนึ่งของการคิดเชิงคำนวณ เป็นการพิจารณาเพื่อแบ่งปัญหาหรืองาน ออกเป็นส่วนย่อย ทำให้สามารถจัดการปัญหาหรืองานได้ง่ายขึ้น
- 2) การหารูปแบบ เป็นทักษะการหาความสัมพันธ์ที่เกยราวยังช่อง แนวโน้ม และลักษณะทั่วไปของสิ่งต่าง ๆ

3) การคิดเชิงนามธรรม คือ กระบวนการคัดแยกคุณลักษณะสำคัญออกจากรายละเอียดในโจทย์ปัญหาหรืองานที่กำลังพิจารณา เพื่อให้ได้องค์ประกอบจำเป็นเพียงพอ และกระชับที่สุดในการพิจารณาภายใต้สถานการณ์ที่สนใจ

4) ขั้นตอนวิธี คือ ลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาหรือการทำงานที่ชัดเจน

สรุปได้ว่า วิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ เป็นกระบวนการคิดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา ผ่านการจัดกิจกรรมในชีวิตประจำวัน สื่อ นิทาน เกมหรืออุปกรณ์รอบตัว เริ่มจากทำความเข้าใจในปัญหาที่ซับซ้อน ด้วยการกำหนดรายละเอียดขอบเขตของปัญหาแล้ววิเคราะห์งานออกเป็นส่วนย่อย ก่อนที่จะหารูปแบบของการแก้ปัญหาเพื่อนำมาประยุกต์ใช้และกำหนดขั้นตอนการแก้ปัญหาดังแต่ต้นจนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่ทำให้งานสำเร็จ โดยมีการประเมินและการตัดสินใจในกระบวนการแก้ปัญหาอยู่บนเหตุผลที่มีข้อมูลและหลักเกณฑ์รองรับ ซึ่งผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องได้รับการพัฒนา

2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดสื่อบน Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย

การพัฒนาชุดสื่อบน Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย มีรูปแบบลักษณะเป็นเกม ตามองค์ประกอบของการคิดเชิงคำนวณ มีนักการศึกษาหลายท่านทำการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

บุญยณัฐ บัวราช และคณะ (2567, 417) วิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ในระดับปฐมวัย เป็นแนวทางที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก เนื่องจากเด็กเรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่านการเล่นและการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 โดยกิจกรรมแบบ Unplugged Coding ช่วยพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านการคิดเชิงคำนวณ เช่น การจัดลำดับ การจำแนก การคิดอย่างมีเหตุผล และการแก้ปัญหา ผ่านกิจกรรมที่สนุก เข้าใจง่าย และเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน โดยอาศัย สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ประเภทต่าง ๆ เพราะระบบความคิดของเด็กในวัยนี้ ยังไม่พัฒนาถึงขั้นที่จะเข้าใจสิ่งที่เป็นามธรรมได้ ต้องอาศัยสื่อที่เป็นรูปธรรมและเครื่องมือสำคัญที่เป็นตัวแทนความคิด

พัชรินทร์ ชัยเสนา (2566) กล่าวว่า ความหมายของชุดสื่อบน Unplugged Coding ในระดับปฐมวัย คือ การเรียนโค้ดดิ้งโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ หรือการเรียนโค้ดดิ้งแบบ “ถอดปลั๊ก” โดยจะเป็นการเรียนผ่านเกมหรือกิจกรรมที่เด็ก ๆ สามารถมีส่วนร่วมได้แบบออฟไลน์ ใช้อุปกรณ์ที่จับต้องได้ เช่น ดินสอหรือปากกา ร่วมกับสื่อการสอน Unplugged Coding ภาพรวมของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงคำนวณและการเขียนโค้ด โครงสร้างหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับโค้ดดิ้งอาจแบ่งได้เป็น 3 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่

1) วิทยาการคำนวณ (Computer Science) เน้นที่การคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้การเขียนโปรแกรมเป็นเครื่องมือตามแนวคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) หรือการแตกปัญหาออกเป็นส่วนย่อย

2) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information and Communications Technology: ICT) เน้นที่การรวบรวม จัดการ และประมวลผลข้อมูล เพื่อทำการตัดสินใจจากพื้นฐานของข้อมูลที่ได้

3) ความรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) เน้นที่การรู้เท่าทันเทคโนโลยี และการสร้างสรรค์ผลงานโดยอาศัยเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

สรุปได้ว่า ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ในระดับปฐมวัย หมายถึง ชุดกิจกรรมหรือสื่อการเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดเชิงคำนวณโดยไม่พึ่งพาอุปกรณ์เทคโนโลยี ผ่านกิจกรรมที่สนุก เข้าใจง่าย และส่งเสริมพัฒนาการอย่างรอบด้าน ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติและสอดคล้องกับบริบทของชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัย

3. ทักษะการคิดแก้ปัญหาตามองค์ประกอบการคิดเชิงคำนวณของเด็กปฐมวัย

งานวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาตามองค์ประกอบการคิดเชิงคำนวณ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

Barr and Stephenson (2011, 48-54) ในศตวรรษที่ 21 การส่งเสริมให้เด็กมีทักษะการคิดแก้ปัญหาถือเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้และการเรียนรู้ในระยะยาว โดยเฉพาะในระดับปฐมวัย ซึ่งเป็นช่วงวัยแห่งการวางรากฐานการเรียนรู้ ทักษะการคิดแก้ปัญหาถูกมองว่าเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของ “การคิดเชิงคำนวณ” (Computational Thinking) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ช่วยให้เด็กสามารถวิเคราะห์ แยกแยะ และจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนอย่างมีระบบ

Lye and Koh (2014, 51-61) ทักษะการคิดแก้ปัญหาในเด็กปฐมวัยคือ ช่วยส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีเหตุผล การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งล้วนเป็นรากฐานของการเรียนรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ รวมถึงการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะการแก้ปัญหาเป็น การใช้ประสบการณ์ที่ค้นพบด้วยตนเองที่เกิดจากการสังเกต การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ของข้อมูล การตีความและการสรุปความ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

วลัยลักษณ์ คงพระจันทร์ (2562) กล่าวว่า การคิดเชิงคำนวณ (Computational thinking) เป็นการฝึกกระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหา เช่น การสร้างสรรค์วิธีแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและมีเหตุผล การย่อยปัญหาเพื่อง่ายต่อการแก้ไข การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้จินตนาการคิดด้านนามธรรม เป็นทักษะสำคัญทั้งด้านวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์

สรุปได้ว่า ทักษะการคิดแก้ปัญหาตามองค์ประกอบการคิดเชิงคำนวณของเด็กปฐมวัย หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองที่ต้องอาศัยความคิดรวบยอดและประสบการณ์เดิมมาไตร่ตรองและประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบันและบูรณาการเข้ากับกระบวนการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งจัดในรูปแบบของกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็ก เช่น การเล่น การทดลอง การตั้งคำถาม และการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง โดยมีครูเป็นผู้ออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กคิด วิเคราะห์ และลงมือแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาและกระบวนการคิดอย่างเหมาะสมตามวัยสอดคล้องกับแนวทางการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง มีวิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตจริยธรรมการวิจัย (IRBCMRU 2024/413.14.08) ก่อนดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชายและหญิงระดับชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนในเครือข่ายตำบลศรีดอนชัย อำเภอเชียงของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ทั้งหมด 6 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 61 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชายและหญิงระดับชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนชุมชนบ้านศรีดอนชัย เครือข่ายตำบลศรีดอนชัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 จำนวนนักเรียน 13 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดสื่อ Unplugged Coding พร้อมคู่มือการใช้ชุดสื่อ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 ชุด ได้แก่ (1) ชุด Daily Routine (2) ชุดค้นหาสิ่งของ (3) ชุดผึ่งนอยตามหารัง (4) ชุดสัตว์โลกน่ารัก (5) ชุดชุดสวยของฉัน และ (6) ชุดเดินทางไปสู่จุดหมาย โดยใช้เวลาการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำ (Input) ขั้นกิจกรรม (Process) ขั้นสรุป (Output) รวมทั้งหมด 30 นาที

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินเพื่อวัดความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย เป็นแบบรูปภาพที่ให้เด็กปฐมวัยเลือกตอบรูปภาพที่ถูกต้อง จำนวน 8 ข้อ สำหรับใช้เป็นแบบประเมินก่อนใช้ชุดสื่อและแบบประเมินหลังใช้ชุดสื่อ

3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดสื่อ Unplugged Coding พร้อมคู่มือการใช้ชุดสื่อ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชุมชนบ้านศรีดอนชัย ระดับปฐมวัย พุทธศักราช 2565 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงศึกษารอบการเรียนรู้และแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัย ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ด้าน

วิทยาการคำนวณ มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) การแบ่งงานเป็นส่วนย่อย 2) การหารูปแบบของการแก้ปัญหา 3) การคิดเชิงนามธรรม และ 4) ขั้นตอนวิธี เพื่อนำมาเป็นแนวทางการจัดทำชุดสื่อ Unplugged Coding พร้อมคู่มือการใช้ชุดสื่อ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

3.1.2 นำเนื้อหาที่ได้ศึกษาจากเอกสารมาสังเคราะห์ แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การออกแบบชุดสื่อ Unplugged Coding พร้อมคู่มือการใช้ชุดสื่อ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

3.1.3 ออกแบบกระบวนการของคู่มือการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที จำนวน 6 ชุด ด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอน ประกอบการใช้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

การออกแบบขั้นตอนกระบวนการของคู่มือการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

จำนวนครั้งที่ ใช้ชุดสื่อ	การใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding 6 ชุด ด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอน	ระยะเวลา ที่ใช้
1-30 วัน	ขั้นนำ (Input) 1) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยคำคล้องจอง เพลง ประกอบท่าทาง จำนวน 6 สัปดาห์ตามชุดสื่อ 2) บอกข้อตกลงในการเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน ได้แก่ 2.1) รักษาเวลาในการทำกิจกรรม 2.2) เล่นร่วมกับเพื่อนด้วยปลอดภัย 2.3) เมื่อเล่นแล้ว เราต้องช่วยกันเก็บ	5 นาที
	ขั้นกิจกรรม (Process) 1) สาธิตการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยทั้ง 6 ชุด 2) เด็กลงมือปฏิบัติการในการกิจกรรมการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย 3) ครูสังเกตพฤติกรรมของเด็กขณะทำกิจกรรม โดยอิงเกณฑ์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ในมาตรฐานที่ 12 คือ การมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ โดยเด็กมีความสนใจหยิบสื่อมาเล่นด้วยตนเองเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และมีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ	15 นาที

ตารางที่ 1

การออกแบบขั้นตอนกระบวนการของคู่มือการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย (ต่อ)

จำนวนครั้งที่ ใช้ชุดสื่อ	การใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding 6 ชุด ด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอน	ระยะเวลา ที่ใช้
	ขั้นสรุป (Output) 1) ใช้คำถาม 3 ข้อที่สะท้อนคิดถึงทักษะการคิดแก้ปัญหา 1.1) ถามความพึงพอใจของเด็กในการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding (A: Attitude) 1.2) ถามความรู้และประสบการณ์จากการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding (K: Knowledge) 1.3) ถามประสบการณ์ที่เด็กได้ทำภารกิจในชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ที่ผ่านมา (P : Practice) 2) ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียนรู้ และบันทึกลงในแบบสังเกต	10 นาที
รวมจำนวน 6 สัปดาห์	กระบวนการเรียนรู้ ครั้งละ 3 ขั้นตอน	ครั้งละ 30 นาที

3.1.4 นำชุดสื่อ Unplugged Coding พร้อมคู่มือการใช้ชุดสื่อ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย จำนวน 6 ชุด เสนอที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไขเบื้องต้นและปรับปรุงตามคำแนะนำ

3.1.5 ชุดสื่อ Unplugged Coding พร้อมคู่มือการใช้ชุดสื่อ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย จำนวน 6 ชุด เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย จำนวน 3 ท่าน พบว่าคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหาที่ 1.00

3.1.6 การตรวจสอบคุณภาพเชิงเนื้อหา เมื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องด้านการสื่อความหมาย เวลาที่เหมาะสมของขั้นตอนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้สอน ก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

3.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

แบบประเมินเพื่อวัดความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาสำหรับเด็กปฐมวัย สำหรับใช้เป็นแบบประเมินก่อนใช้ชุดสื่อและแบบประเมินหลังใช้ชุดสื่อ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.2.1 สร้างแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย เป็นแบบเลือกตอบตามสถานการณ์รูปภาพ จำนวน 8 ข้อ โดยศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

3.2.2 นำแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย เสนออาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

3.2.3 นำแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสม พบว่า คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหาที่ 1.00

3.2.4 นำแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อแล้วคัดเลือกแบบประเมิน

3.2.5 จัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ประเมินความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย

3.2.6 วิธีการดำเนินการประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน

- 1) จัดเตรียมห้องเรียนและสภาพแวดล้อม เพื่อทดสอบเป็นรายบุคคล
- 2) ผู้วิจัยทำการสนทนากับเด็ก เพื่อสร้างความคุ้นเคย
- 3) การดำเนินกิจกรรมประเมินความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหา

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้

4.1 ก่อนการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวัดความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยใช้แบบประเมินเพื่อวัดความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย (Pretest)

4.2 ผู้วิจัยดำเนินการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย จำนวน 6 ชุด เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที ตามคู่มือการใช้ชุดสื่อ

4.3 เมื่อดำเนินการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยดำเนินการประเมินหลังการใช้ชุดสื่อ (Posttest) โดยใช้แบบประเมินความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลหลังจากที่เด็กได้รับการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย เป็นงานวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Pre Experimental Design) รูปแบบการวิจัยใช้การทดสอบก่อนและหลังทดลอง (One Group Pretest/Posttest Design) ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

5.1 การหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่เป็นนวัตกรรม โดยใช้หลักการ E_1/E_2 และใช้เกณฑ์ 80/80

5.2 การเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติแบบที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (T-test Dependent)

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากการประเมินประสิทธิภาพชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย รายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย

การประเมิน	n	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	$\bar{x}$	ร้อยละ
ระหว่างเรียน (E_1)	13	90	1,018	78.31	87.01
หลังเรียน (E_2)		27	332	25.54	94.59

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 กับกลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัย จำนวน 13 คน พบว่าค่า $E_1 = 87.01$ และค่า $E_2 = 94.59$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด 80/80 สรุปได้ว่าชุดสื่อแบบ Unplugged Coding จำนวน 6 ชุด โดยแต่ละชุดเป็นชุดสื่อเกมที่ใช้วิธีการเรียนรู้ตามองค์ประกอบของการคิดเชิงคำนวณ มี 4 องค์ประกอบใช้กระบวนการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำ (Input) ขั้นกิจกรรม (Process) และขั้นสรุป (Output) ที่พัฒนาขึ้น มีแนวโน้มส่งผลต่อการเรียนรู้ทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย (1) ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding (Pretest/Posttest) นำเสนอในตารางที่ 3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3

ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding (Pretest/Posttest)

ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อ (Pretest/Posttest)	n	$\bar{x}$	S.D.	t	sig
ก่อนการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding (Pre-test)	13	17.92	1.04	18.28	.00*
หลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding (Posttest)	13	25.54	1.39		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 พบว่า การเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding (Pretest/Posttest) วิเคราะห์ข้อมูลได้ว่า เด็กปฐมวัย ที่เป็นนักเรียนชายและหญิง ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนชุมชนบ้านศรีดอนชัย เครือข่ายตำบลศรีดอนชัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 จำนวนนักเรียน 13 คน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้ชุดสื่อเท่ากับ 17.92 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.04 มีคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ชุดสื่อเท่ากับ 25.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.39 และการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย คะแนนหลังการใช้ชุดสื่อสูงกว่าก่อนการใช้ชุดสื่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. ผลการพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพ

หลังจากการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อการพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 87.01/94.59 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด 80/80 สามารถอภิปรายผลได้ว่า สามารถพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย (1) ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เนื่องจากชุดสื่อแบบ Unplugged Coding มีการออกแบบที่สวยงามน่าใช้ มีสีสันสดใส ดึงดูดความสนใจเด็กปฐมวัย ประกอบกับใช้วัสดุที่ทำมาจากกระดาษและเคลือบพลาสติก ชิ้นงานจึงมีน้ำหนักเบา ทนทานต่อการใช้งานโดยสามารถกันความชื้นและกันน้ำได้ สามารถเช็ดทำความสะอาดได้ มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ มีคู่มือประกอบการใช้ สามารถนำไปใช้งานได้ง่าย มีจำนวน 6 ชุด ได้แก่ (1) ชุด Daily Routine (2) ชุด ค้นหาสิ่งของ (3) ชุด ผีน้อยตามหาร้าง (4) ชุด สัตว์โลกน่ารัก (5) ชุด ชุดสวยของฉัน และ (6) ชุด เดินทางไปสู่จุดหมาย เหมาะสมต่อพัฒนาการของเด็กตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย จากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) คือ มาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ที่ 10.1 มีความสามารถ

ในการคิดรวบยอด และตัวบ่งชี้ที่ 10.3 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ รวมถึงมีการบูรณาการเพลง คำคล้องจอง ผ่านขั้นตอนการทำกิจกรรมและกระตุ้นให้เด็กเกิดความอยากรู้อยากเรียนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับกนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์ และคณะ (2016, 12) ที่กล่าวว่า หลักการออกแบบชุดสื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ควรพิจารณาจากประโยชน์การใช้สอย ความทนทาน และความปลอดภัย ให้เด็กเกิดการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสมอง จากการใช้การกระทำ การสร้างภาพในใจ และการใช้สัญลักษณ์ และสอดคล้องกับบทความ Starfish Academy (Starfish Academy, 2568) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้ชุดสื่อเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย ช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินเพราะเด็กได้มีโอกาสใช้วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ กระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ตอบสนองต่อธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็ก เด็กได้เรียนรู้ผ่านการหยิบจับสัมผัสสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

2. ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding

ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยหลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding มีการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้ชุดสื่อ เนื่องจาก ผู้วิจัยได้ออกแบบกระบวนการขั้นตอนการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ที่พัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กได้ดี มีกระบวนการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำ (Input) ขั้นกิจกรรม (Process) และขั้นสรุป (Output) ประกอบการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ทั้งหมด 6 ชุด ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ แสดงในภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1: ตัวอย่างการใช้กระบวนการ 3 ขั้นตอนตามคู่มือของการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

จากภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่า เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยด้วยตนเอง มีส่วนร่วมได้แบบออฟไลน์และได้ใช้อุปกรณ์ที่จับ

ต้องได้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้จัดบรรยากาศเป็นกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อยที่ผู้สอนมีบุคลิกภาพในบรรยากาศที่เป็น
 ภัยแล้งมิตรสนใจเด็กอย่างทั่วถึง ซึ่งทำให้หลังการใช้ชุดสื่อแบบ Unplugged Coding แตกต่างอย่างมี
 นัยสำคัญที่ 0.01 สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของดิวอี้ (Dewey, 1993 อ้างถึงใน อธิพร กุลนันทน์, 2561,
 144-161) อธิบายว่า การจัดการเรียนรู้ให้เด็กได้คิดแก้ปัญหา ครูควรหาวิธีการให้เด็กเข้าใจถึงปัญหา โดยให้
 เด็กเรียนรู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และเกิดความคิดรวบยอดกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ สอดคล้องกับ ชัยการ ศิริรัตน์
 (2562, 46) ทักษะการคิดเชิงคำนวณ เป็นกระบวนการคิดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา เริ่มจากทำความเข้าใจ
 ในปัญหาที่ซับซ้อนด้วยการกำหนดรายละเอียดขอบเขตของปัญหาแล้ววิเคราะห์งานออกเป็นส่วนย่อย ก่อนที่
 จะหารูปแบบของการแก้ปัญหาเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ และกำหนดขั้นตอนการแก้ปัญหาตั้งแต่ต้นจนถึง
 ขั้นตอนสุดท้ายที่ทำให้งานสำเร็จ โดยมีการประเมินและการตัดสินใจ ในกระบวนการแก้ปัญหาใด ๆ จะอยู่บน
 เหตุผลที่มีข้อมูลและหลักเกณฑ์รองรับ ซึ่งสามารถทำได้ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการสถานการณ์ปัญหา
 ในชีวิตประจำวันให้เกิดการแก้ปัญหา

สรุป (Conclusion)

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา
 ของเด็กปฐมวัย สามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding ของเด็กปฐมวัย ให้มี
 ประสิทธิภาพ ที่มีรูปแบบเป็นเกมการศึกษา เน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การค้นพบ และการมี
 ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมกิจกรรมตามชุดสื่อส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ผ่านการสังเกต การตั้งคำถาม การทดลอง
 และการหาทางออกตามแนวคิดของเพียเจต์ (Piaget, 1969, อ้างถึงใน กนกวรรณ พิทยะภัทร์ และ ศิริวรรณ
 วณิชพัฒน์, 2558, 273) ส่งผลต่อทักษะการคิดแก้ปัญหาตามองค์ประกอบของการคิดเชิงคำนวณ 4
 องค์ประกอบ ได้แก่ การแบ่งงานเป็นส่วนย่อย การหารูปแบบของการแก้ปัญหา การคิดเชิงนามธรรมและ
 ขั้นตอนวิธี โดยสังเกตได้จากขณะทำกิจกรรมการใช้ชุดสื่อเด็กมีความสุขและมีการหยุดคิดเพื่อหาคำตอบให้ได้
 ตามภารกิจที่กำหนด มีการช่วยเหลือเพื่อนเพื่อให้ภารกิจในกลุ่มสำเร็จ ซึ่งทำให้เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้และใช้
 ทักษะการคิดแก้ปัญหา ทำให้มีผลการประเมินความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาหลังการใช้ชุดสื่อสูงกว่า
 ก่อนการใช้ชุดสื่อ ส่งผลให้เด็กมีความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย จึงนำไปสู่ข้อเสนอแนะ
 ในการนำผลการวิจัยไปใช้และการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) ก่อนที่ครูหรือผู้ที่สนใจจะนำชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา
 ของเด็กปฐมวัยไปใช้ ควรศึกษาคู่มือการใช้ชุดสื่อให้เข้าใจอย่างละเอียดครบทุกขั้นตอน เพื่อแก้ปัญหาความไม่
 เข้าใจในขั้นตอนการจัดกิจกรรม ทำให้สามารถจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อนจัด
 กิจกรรม ควรสร้างความคุ้นเคยกับเด็กและสร้างข้อตกลงร่วมกันก่อนเริ่มกิจกรรม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

- 1) ควรทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในเด็กพิเศษ หรือเพิ่มเติมผลการใช้ชุดสื่อในด้านทักษะทางสังคม การทำงานร่วมกัน หรือด้านสมาธิของเด็กปฐมวัย เพื่อให้เห็นผลได้อย่างรอบด้าน
- 2) ควรทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดสื่อแบบ Unplugged Coding เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาไปใช้ในระดับที่สูงขึ้น เช่น ในระดับประถมศึกษา หรือระดับมัธยมศึกษา เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนสอนและนักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาที่สูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์, นิติ นิเมลา และ อภิรักษ์ อุ่นไธสง (2016). การออกแบบสื่อการสอนในการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนประเภทของเล่นเสริมพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 8(1), 6-20. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/irdssru/article/view/214508>
- กนกวรรณ พิทยะภัทร์ และ ศิริวรรณ วณิชพัฒน์วรชัย. (2558). การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและจิตวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 7(1), 270-280. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/suedureasearchjournal/article/view/33205>
- กันต์ เอี่ยมอินทรา. (2562). *Computer Science Unplugged เรียนคอมพิวเตอร์แบบไม่ใช่คอมพิวเตอร์*. <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/647968>
- ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล. (2563, 23 พฤศจิกายน). *แนวคิดเชิงคำนวณ*. <https://www.scimath.org/lesson-technology/item/10560-2019-08-28-02-43-20>
- ชยการ ศิริรัตน์. (2562). การใช้กระบวนการแก้ปัญหาและโปรแกรม App Inventor พัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking: CT) สำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา. *วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 47(2), 31-47. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/view/195892>
- บุญยณัฐ บัวราช, บิลกิส สุนทรพงษ์ และ เดชกุล มัทวานุกุล (2567). Unplugged Coding: การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย. *วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 10(2), 410-421. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/svittj/article/view/274561/186433>
- พัชรินทร์ ชัยเสนา. (2566). การพัฒนาการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ (แบบโค้ดดิ้งโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์) ประกอบการใช้สื่อ KIDS CODE FOR FUN เพื่อพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่].

- ธีราพร ภูณานันท์. (2561). ผลการใช้กิจกรรม Brain-DISCOPE ในการพัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัย (ตามยุทธศาสตร์ 20 ปี 2560-2579). *วารสารครูพิบูล*, 5(2), 144-161. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edupsru/article/view/120068>
- โรงเรียนชุมชนบ้านศรีดอนชัย. (2566). รายงาน PLC ของโรงเรียนชุมชนบ้านศรีดอนชัย ปีการศึกษา 2566 [เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์]. เชียงราย: โรงเรียนชุมชนบ้านศรีดอนชัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4.
- วลัยลักษณ์ คงพระจันทร์. (2562). “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21”: อยู่รอดแม้จุดยืนมนุษย์ล้นหลามในโลกดิจิทัลที่ไม่ย้อนกลับหลัง. (ออนไลน์). <https://www.nectec.or.th/news/news-pr-news/21st-century-skills.html>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (2562). การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560. กระทรวงศึกษาธิการ. http://academic.obec.go.th/images/document/1590998426_d_1.pdf
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ. <https://www.onec.go.th/index.php/book/BookView/1540>
- Barr, V., & Stephenson, C. (2011). Bringing computational thinking to K-12: What is Involved and What is the Role of the Computer Science Education Community? *ACM Inroads*, 2(1), 48–54. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1929887.1929905>
- Lye, S. Y., & Koh, J. H. L. (2014). Review on teaching and learning of computational thinking through programming: What is next for K-12? *Computers in Human Behavior*, 41, 51–61. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.012>
- Relkin, E., de Ruiter, L. E., & Bers, M. U. (2021). Learning to code and the acquisition of computational thinking by young children. *Computers & Education*, 169, Article 104222. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104222>
- Starfish Academy. (2568). นวัตกรรมสื่อการสอนสำหรับเด็กปฐมวัย. <https://shorturl.asia/A2tqf>

**การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ
เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย**
**Development of a Set of Computational Mathematics Activities to
Mathematical Abilities for Early Childhood Children**

ปณธิตา เวียงนนท์^{1*}, ชไมมน ศรีสุรักษ์^{2**}, ศิริมาศ โกศลย์พิพัฒน์²
Panthita Viangnon^{1*}, Chamaimone Srisurak^{2**}, Sirimas Kosanpipat²

¹หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มวิชาการจัดการเรียนรู้การศึกษาปฐมวัย)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

202 ถนนช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย

¹Master of Education Program in Learning Management Science (Early Childhood Education Learning Management Academic Group), Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University

202 Chang Phuak Rd., Mueang District, Chiang Mai Province, 50300, Thailand

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

202 ถนนช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย

²Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University

202 Chang Phuak Rd., Mueang District, Chiang Mai Province, 50300, Thailand

รับบทความ: 11 มีนาคม 2568

ปรับปรุงบทความ: 3 กรกฎาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 9 กรกฎาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้ (1) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย และ (2) เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เด็กปฐมวัยที่มีอายุ 4-5 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 2/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียน

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: 66866154@g.cmru.ac.th

** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่)

บ้านสันกำแพง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 จำนวนนักเรียน 28 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ชุด มีจำนวน 30 กิจกรรม และแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นแบบรูปภาพที่ให้เด็กปฐมวัยเลือกตอบรูปภาพที่ถูกต้อง จำนวน 10 ข้อ ที่ใช้ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม Pretest – Posttest สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย และผลการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 รวมถึงผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย Pretest-Posttest ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีค่า E_1 เท่ากับ 94.62 และ E_2 เท่ากับ 89.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ และ(2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแสดงให้เห็นว่าความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการทดลองเท่ากับ 2.19 และหลังการทดลองเท่ากับ 14.44 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ

ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ เด็กปฐมวัย

Received: March 11, 2025

Revised: July 3, 2025

Accepted: July 9, 2025

Abstract

This research aimed to develop a set of mathematical thinking activity packages to enhance mathematical abilities in early childhood education. The specific objectives were as follows: (1) To study the results of developing mathematical thinking activity packages designed to improve mathematical abilities in young children. And (2) To compare the mathematical abilities of young children before and after using the mathematical thinking activity packages. The sample group consisted of 28 children aged 4–5 years, who were enrolled in Kindergarten 2/1 during the second semester of the 2024 academic year at Ban San Kamphaeng School, under the Chiang Mai Primary Educational Service Area Office 1. The participants were selected through cluster random sampling. The research instruments

included: Five sets of mathematical thinking activity manuals designed to enhance mathematical abilities in young children, comprising a total of 30 activities. A mathematics ability assessment in the form of a pictorial test, in which young children were required to select the correct image in response to each of the 10 items. This assessment was administered both before and after the implementation of the activities as a pretest and posttest. The statistical methods employed for data analysis included content validity, mean, standard deviation, and t-test analysis. The objective of this study was to develop mathematical thinking activity packages that promote mathematical abilities in young children. The findings revealed that the developed activity packages met the efficiency criteria of 80/80. The results can be summarized as follows: (1) The mathematical thinking activity packages demonstrated an efficiency level exceeding the established criteria, with an E_1 score of 94.62 and an E_2 score of 89.80, both surpassing the 80/80 benchmark. And (2) A comparison of the pretest and posttest scores showed a statistically significant improvement in mathematical abilities at the .01 level. The standard deviation before the intervention was 2.19, while after the intervention, it increased to 14.44. The research findings indicate that the developed activity packages effectively enhanced the mathematical abilities of young children.

Keywords

A set of computational mathematics activities, Mathematical abilities, Early childhood children

บทนำ (Introduction)

คณิตศาสตร์สำคัญมากในชีวิตประจำวัน มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิด ทำให้มนุษย์มีความคิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบ มีแบบแผน ทำให้มนุษย์อยู่รอด ประสบผลสำเร็จ ตลอดจนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และความสามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์วางแผนแก้ไขปัญหาและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม และคณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ โดยสามารถทำได้ดีในเด็กปฐมวัย เพราะเด็กปฐมวัยเป็นวัยเริ่มต้นแห่งการเรียนรู้ มีความอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต ชอบเล่นและสำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว คณิตศาสตร์สามารถพัฒนาเสริมสร้างให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่าง ๆ รอบตัว การที่เด็กมีความรู้เข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ ไม่เพียงส่งผลให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์เท่านั้น แต่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ในศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีบทบาทสำคัญทั้งในการเรียนรู้และมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 (ขโมมน ศรีสุรักษ์, 2562)

คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในยุคนี้ และช่วยให้เราแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ ซึ่งการเรียนคณิตศาสตร์ในเด็กปฐมวัย ต้องเป็นรูปธรรมไปหนามธรรม แต่จากการศึกษาปัญหาการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่าเด็กปฐมวัยเรียนรู้ได้ยาก เนื่องจากคณิตศาสตร์มีสัญลักษณ์เป็นนามธรรม และยังมีปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมให้กับเด็กปฐมวัย นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังมีความซับซ้อน ในการใช้ทักษะหลายด้านในการเรียนรู้ ในการแก้ไขปัญหา การให้เหตุผล การวิเคราะห์ การตีความหมาย การเชื่อมโยงข้อมูล รวมไปถึงการจินตนาการ ประกอบกับจากการศึกษาบริบทของสถานศึกษา โรงเรียนบ้านสันกำแพง พบว่า จากรายงานผลการประเมินตนเอง (SAR) ประจำปีการศึกษา 2566 เด็กปฐมวัยในระดับชั้นอนุบาล 2 มีทักษะด้านคณิตศาสตร์ ร้อยละ 70 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง (โรงเรียนบ้านสันกำแพง, 2566,) ในฐานะผู้วิจัยเป็นครูในโรงเรียนบ้านสันกำแพงจึงได้พัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย และนอกจากนั้นผู้บริหารยังมีนโยบายให้ครูพัฒนานวัตกรรมที่เป็นรูปธรรมด้วยชุดกิจกรรมประเภทเกมการศึกษาที่เหมาะสมและสะดวก ในการนำไปใช้พัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยอย่างมีประสิทธิภาพ มีประโยชน์ และประหยัดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Good Practice) ในการจัดกิจกรรมในระดับปฐมวัยในสถานศึกษาและเป็นต้นแบบให้แก่สถานศึกษาในชุมชนอื่น ๆ ต่อไป

จากการศึกษาข้างต้น ยังพบอีกว่า นักการศึกษาปฐมวัย ต่างเห็นความสำคัญของกิจกรรมที่พัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กผ่านกิจกรรมโดยให้ครูพัฒนานวัตกรรมที่เป็นรูปธรรมด้วยชุดกิจกรรมประเภทเกมการศึกษาที่เหมาะสมและสะดวก ในการนำไปใช้พัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยอย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยจึงบูรณาการออกแบบเป็นชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ ที่เป็นรูปธรรม ซึ่งชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เป็นสื่อที่ทำให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนาน เพลิดเพลิน โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ สังเคราะห์ได้ว่าจะช่วยพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์แบบเรียนปนเล่น สามารถส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ใน 5 ด้าน ได้แก่ (1) จำนวนและการดำเนินการ (2) การวัด (3) เรขาคณิต (4) พีชคณิต และ (5) การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น เพราะเกมเป็นกิจกรรมที่เด็กปฐมวัยกระทำได้ด้วยตนเอง เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ในการเล่นอาจมีผู้เล่น 2 คน หรือมากกว่า 2 คนก็ได้ การนำเกมมาใช้สำหรับการเรียนการสอนทำได้หลายวิธี อาจมีการแข่งขันหรือไม่ก็ได้ แต่ต้องมีกติกาการเล่น เกมกำหนดไว้ แต่ไม่ต้องมีกฎระเบียบมากนัก สามารถใช้ในการจูงใจเด็ก ผ่อนคลายความเครียด อีกทั้งยังส่งเสริมพัฒนาการทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ในขณะเดียวกันก็สามารถนำเอาแง่คิด การเล่นเกมไปวิเคราะห์วิจารณ์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ต่อไป สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560,85) ระบุว่าเกมการศึกษาช่วยทบทวนบทเรียน ช่วยให้เด็กปฐมวัยสามารถเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปหาสิ่งที่เป็นนามธรรมได้อย่างง่าย

สรุปได้ว่าคณิตศาสตร์เป็นศาสตร์พื้นฐานที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตและพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในระดับปฐมวัยซึ่งเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมต่อการวางรากฐานทางความคิด อย่างไรก็ตาม เด็กปฐมวัยมักมีความยากในการเรียนรู้ เนื่องจากคณิตศาสตร์มีลักษณะนามธรรม ตนเอง (SAR) ประจำปี

การศึกษา 2566 เด็กปฐมวัยในระดับชั้นอนุบาล 2 มีทักษะด้านคณิตศาสตร์ ร้อยละ 70 ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ประเภทเกมการศึกษาเป็นเครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมและสามารถเป็นแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระดับปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
2. เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

1. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัย

นักการศึกษาหลายท่านได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัย ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัย ดังนี้

Blenkin and Kelly (1994 อ้างถึงใน อรอนงค์ ยกสกุล, 2567) กล่าวว่า คณิตศาสตร์ คือ พลังอำนาจของการติดต่อสื่อสาร เป็นวิถีทางในการแก้ปัญหาเป็นการค้นพบรูปแบบและความสัมพันธ์เป็นกิจกรรมสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องกับความคิดจินตนาการการหยั่งรู้และสามารถมีส่วนร่วมได้อย่างสนุกสนาน

วิศัลยา นาสพัฒน์ และคณะ (2568, 1-11) กล่าวว่า การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยต้องอาศัยสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็กมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์ โดยมีการวางแผนและมีการเตรียมการอย่างดีจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุก ๆ ฝ่ายเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีความสุข

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563, 5) กล่าวว่า การเรียนรู้คณิตศาสตร์มีความสำคัญในด้านเป้าหมาย ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านผู้เรียนได้พัฒนาความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ ความรู้สึก เชิงจำนวนควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วย การลงมือปฏิบัติกับสื่อที่เป็นรูปธรรมและการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ สามารถประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาและใช้ ในชีวิตประจำวันได้

เพียเจต์ (Piaget, 1969 : 92-96 อ้างถึงใน เมตตา สถาพรศิริกุล, 2565, 21) กล่าวว่า เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัวโดยอาศัยกระบวนการทำงานที่สำคัญของโครงสร้างทางสติปัญญากระบวนการคือ กระบวนการซึมซับประสบการณ์ (Assimilation) คือกระบวนการที่พยายามนำเอาข้อมูลที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อมมาปรับให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ ตามระดับสติปัญญาที่บุคคลจะสามารถรับรู้ต่อสิ่งนั้น ๆ ได้

กระบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) คือกระบวนการที่บุคคลปรับโครงสร้างทางสติปัญญาของตนเองให้เหมาะสมกับประสบการณ์ที่รับเข้าไปกระบวนการทั้งสองนี้จะทำงานร่วมกันตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความสมดุลในโครงสร้างความคิด (Equilibrium) เพียเจท์ ได้แบ่งขั้นตอนพัฒนาการทางสติปัญญาออกเป็น 4 ขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1) ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Stage) อายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี เด็กจะเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นลักษณะธรรมชาติ เช่น วัตถุ สิ่งของ เป็นต้น จะมีปฏิกิริยาต่อภาพจริง ๆ รอบ ๆ ตัวมีปฏิกิริยาสะท้อนง่าย ๆ เช่น การดูด การกลืน การร้องไห้ เป็นต้น ภาษาที่ใช้จะเป็นทีละคำและพูดได้ประโยคสั้น ๆ เด็กในขั้นนี้รับรู้เฉพาะสิ่งที่เห็นรูปธรรมเท่านั้น และเป็นขั้นที่เด็กเรียนรู้จากการใช้ภาษาสัมผัสต่าง ๆ เช่น การชิม การฟัง การมอง การดมและการสัมผัส

2) ขั้นความคิดก่อนเกิดปฏิบัติการ (Pre-Operational Stage) อายุระหว่าง 2-7 ปีเป็นช่วงที่เด็กเริ่มเรียนรู้ภาษาพูด สัญลักษณ์ เครื่องหมาย ทำทางในการสื่อความหมาย รู้จักสิ่งที่เป็นตัวแทน (Representation) โครงสร้างสติปัญญาแบบง่าย ๆ สามารถหาเหตุผลอ้างอิงได้ มีความเชื่อในความคิดของตนเองอย่างมาก ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentric) ชอบเลียนแบบผู้ใหญ่

3) ขั้นปฏิบัติการคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operation) อายุระหว่าง 7-11 ปีเป็นช่วงที่เด็กสามารถรับรู้รูปธรรมได้ดี สามารถใช้เหตุผล ในการตัดสินใจ สร้างกฎเกณฑ์และเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ เป็นนามธรรม

4) ขั้นปฏิบัติการคิดแบบนามธรรม (Formal Operations) อายุระหว่าง 11-16 ปีเป็นช่วงที่เด็กรู้จักคิดหาเหตุผลและเรียนรู้เกี่ยวกับนามธรรมได้ดีขึ้น สามารถตั้งสมมติฐานและแก้ปัญหาได้เป็นระยะที่โครงสร้างทางสติปัญญาของเด็กมีวุฒิภาวะสูงสุด เด็กวัยนี้มีความสามารถเท่าผู้ใหญ่ แต่จะแตกต่างในด้านคุณภาพ เนื่องจากประสบการณ์ที่แตกต่างกันจากพัฒนาการทางสติปัญญาจะเห็นได้ว่า เด็กปฐมวัยอยู่ในขั้นคิดก่อนเกิดปฏิบัติการ (Pre-Operational Stage) ซึ่งเด็กมีพัฒนาการทางภาษาและความคิด แต่ยังไม่สามารถคิดหาเหตุผลได้สามารถบอกชื่อสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัวได้ เรียนรู้จากสัญลักษณ์และใช้สัญลักษณ์ก่อนพัฒนาสู่ขั้นต่อไป

Vygotsky (อ้างถึงใน อรรถพล ประภาสโนบล, 2564) กล่าวว่า การเรียนรู้ในมุมมองของ Lev Vygotsky หรือเลฟ ไวท็อตสกี นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย คือ การให้ความหมาย การสะท้อนคิด การสร้างสรรค์ หรือการเกิดขึ้นของสำนึกบางอย่างต่อสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม ผ่านการปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น จากมุมมองการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่าในความคิดของ Vygotsky สภาพแวดล้อมทางสังคมส่งผลต่อการพัฒนาความคิด ความเข้าใจของเด็กอย่างมีนัยยะสำคัญ เพราะวัฒนธรรมซึ่งหมายถึงชุดคุณค่า ความคิดความเชื่อ หรือการให้ความหมายต่อสิ่งต่างๆ นั้นเกิดขึ้นจากสมาชิกในสังคม ดังนั้น การเล่นเกมของเด็กปฐมวัยจึงเป็นหนึ่งในเครื่องมือทางวัฒนธรรมที่มนุษย์ใช้เพื่อการมีส่วนร่วมกับผู้อื่น ขณะเดียวกันการเล่นยังสะท้อนถึงประสบการณ์เบื้องหลังของชีวิตมนุษย์ และกลายเป็นส่วนสำคัญของพัฒนาการทางความคิด โลกของการเรียนรู้จึงไม่ได้เกิดขึ้นแค่ในห้องเรียนเท่านั้น แต่เกิดขึ้นจากการที่เด็กได้เข้าไปปฏิสัมพันธ์กับผู้คนหรือสังคมที่อยู่ผ่านการเล่น หมายความว่า

ว่า เด็กจะเรียนรู้ผ่านการสื่อสารในระหว่างที่เด็กเข้าไปมีส่วนร่วมในการเล่นกับผู้อื่น จุดนี้เองเด็กจะไม่ได้แค่รับรู้ความหมาย แต่จะเรียนรู้ชุดคุณค่า ความเชื่อ หรือระบบความคิดของสังคม นั้นๆ ไปพร้อมกัน และในขณะเดียวกันนั้น Vygotsky มองว่าการเรียนรู้ที่จะสร้างให้เด็กเกิดความเข้าใจ ตีความ ให้ความหมาย แม้กระทั่งการแก้ปัญหาได้นั้น ต้องอาศัยการเข้าไปปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับผู้อื่นด้วยการใช้การเล่น

ดังนั้นการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น จึงจะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กให้เกิดขึ้นได้ Vygotsky จึงได้เสนอแนวคิดเรื่อง Zone of proximal development หรือพื้นที่รอยต่อพัฒนาการ เป็นแนวคิดที่อธิบายว่า พัฒนาการทางสติปัญญา สัมพันธ์กับการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างไร ซึ่งพบว่าในการเรียนรู้ของเด็กจะมีระยะห่าง ระหว่างสิ่งที่เด็กทำได้ด้วยตนเอง และสิ่งที่เด็กสามารถจะทำหรือเป็นได้ โดยการพัฒนาไปสู่ระยะที่ทำได้หรือเป็นได้นั้น จำเป็นต้องมีพื้นที่รอยต่อพัฒนาการที่เด็กได้รับการสนับสนุน ช่วยเหลือ หรือคำแนะนำจากผู้อื่น เช่น ครู เพื่อน ผู้เชี่ยวชาญ ครอบครัว สื่อเทคโนโลยี หรือเกมการศึกษาต่างๆ เพื่อให้เด็กสามารถบรรลุเป้าหมาย หรือข้ามผ่านเข้าสู่พื้นที่ใหม่ได้

โดยในการสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็ก ครูจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับสิ่งที่อยู่ภายใต้ความสนใจของเด็ก และมองให้เห็นว่า อะไรที่เด็กสามารถทำได้สำเร็จอย่างอิสระ และอะไรที่เด็กจะทำได้สำเร็จได้ด้วยคำแนะนำหรือการสนับสนุนจากผู้อื่น เพราะฉะนั้นการจัดการเรียนรู้จึงต้องวางอยู่บนการเรียนรู้ร่วมกัน (Cooperative learning) และการให้ข้อเสนอแนะเชิงสร้างสรรค์ (Constructive feedback) โดยมีครูคอยส่งเสริมให้เด็กได้มีส่วนร่วมกับเพื่อน ผู้ช่วย ผู้ที่มีประสบการณ์บนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชีวิต รวมถึงพื้นที่การเรียนรู้ที่ไม่เป็นทางการอื่นๆ เช่น เกมการศึกษา หรือหลักสูตรตามความสนใจเฉพาะ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เด็กได้เห็นความคิดที่หลากหลายและเข้าใจสิ่งที่ซับซ้อนขึ้นได้ สิ่งสำคัญคือต้องไม่ปล่อยให้เด็กเป็นเพียงคนคอยฟังคำตอบจากผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า แต่จะต้องส่งเสริมให้เขาเข้าไปมีส่วนร่วม สร้างความเข้าใจ แก้ปัญหากับผู้อื่นอย่างกระตือรือร้น

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่ดีคือการทำให้เด็กรู้สึกว่ามีใครสักคนอยู่เคียงข้าง หรือเป็นผู้ที่ช่วยสนับสนุนให้เด็กได้เติบโต พร้อมกับสร้างพื้นที่ให้เด็กได้คิด ได้พูด ได้สื่อสารออกมาในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน สนทนา หรือการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

สรุปได้ว่า จากแนวคิดและทฤษฎีจัดการเรียนรู้ทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยตามที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยเชื่อว่าพัฒนาการทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยนั้นสอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก ซึ่งมีขั้นตอนการเรียนรู้จากรูปธรรมไปหานามธรรม โดยเด็กปฐมวัยในช่วงอายุ 2-7 ปี จะสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดี จากการเรียนรู้ผ่านธรรมชาติและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จะต้องเรียนรู้จากเหตุผลอย่างง่าย การใช้สัญลักษณ์ เครื่องหมาย ท่าทาง เด็กยังไม่เข้าใจความหมายของตัวเลขในเชิงอนุรักษ แต่เด็กสามารถเข้าใจในกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย ซึ่งกระบวนการ การทำงานที่สำคัญของโครงสร้างทางสติปัญญาคือ กระบวนการที่พยายามนำเอาข้อมูลที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อมมาปรับให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ตามที่ระดับสติปัญญาของเด็กปฐมวัยจะสามารถรับรู้ต่อสิ่งนั้น ๆ ได้ กล่าวได้ว่า กระบวนการซึมซับประสบการณ์ คือกระบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) คือกระบวนการที่บุคคลปรับ

โครงสร้างทางสติปัญญาของตนเองให้เหมาะสมกับประสบการณ์ที่รับเข้าไปกระบวนการทั้งสองนี้จะทำงานร่วมกันตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความสมดุลในโครงสร้างความคิด (Equilibrium) นั่นเอง

2. แนวคิดเกี่ยวกับชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณสำหรับเด็กปฐมวัย

ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณหมายถึงชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดเกมการศึกษาเป็นฐาน(Didactic Games) ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญช่วยให้เด็กพัฒนาด้านสติปัญญาผ่านการเล่นเกทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เช่น เกมกระดาน เกมต่อภาพ เกมปริศนา เกมจำลองสถานการณ์ เป็นต้น ทั้งนี้มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องและนักการศึกษาได้อธิบายถึง ความหมายและความสำคัญไว้ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2560, 85) อธิบายว่า เกมการศึกษา (Didactic Games) หมายถึงเกมการเล่นที่ช่วยพัฒนาสติปัญญา มีความสำคัญช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้เป็น พื้นฐานการศึกษา รู้จักสังเกต คิดหาเหตุผล และเกิดความคิดความรวบยอด เกี่ยวกับสี รูปร่าง จำนวน ประเภ และ ความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่ ระยะ มีกฎเกณฑ์กติกาที่ง่าย ๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้

นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาที่อธิบายถึงชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณที่ใช้แนวคิดจากเกมการศึกษาเป็นฐานได้แก่ อัญมรินทร์ อุณาพรหม (2558, 51) อธิบายว่า หมายถึงเกมการเล่นที่ฝึกการสังเกต พัฒนากระบวนการคิด เกิดความคิดรวบยอด วิธีการเล่นมีกฎ กติกาที่ง่าย ๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ เป็นเกมการเล่นที่มีความสำคัญช่วยพัฒนาสติปัญญา มีกฎเกณฑ์กติกาที่ง่าย ๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ ช่วยให้เด็กรู้จักสังเกต คิดหาเหตุผล และเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสี รูปร่าง จำนวน ประเภ และ ความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่ ระยะ เกมการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัย 3-6 ปี เช่น เกม จับคู่ แยกประเภ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับ โดมิโน ลอตโต ภาพตัดต่อ ต่อตามแบบ ฯลฯ

สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับเด็กปฐมวัย เนื่องจากช่วยพัฒนาเด็กในด้านสติปัญญา ความคิดรวบยอด และกระบวนการคิดเชิงตรรกะผ่านการเล่นเกมที่สนุกสนานและเหมาะสมกับวัย นอกจากนี้ ยังช่วยส่งเสริมให้เด็กมีทักษะทางสังคม รู้จักกฎกติกา และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง มีวิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัยชายและหญิงระดับชั้นอนุบาล 2 เด็กปฐมวัยชายและหญิงที่มีอายุ 4-5 ปี กำลัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 ทั้งหมด 3 ห้องเรียน จำนวน 81 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัยชายและหญิงที่มีอายุ 4-5 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 2/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านสันกำแพง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 จำนวนนักเรียน 28 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นรูปแบบของคู่มือการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กและแบบประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยผลของการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Congruence) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้ (0.5-1.00) ผู้เชี่ยวชาญได้ให้การประเมิน IOC อยู่ในระดับ 1.00 และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีรายละเอียด ดังนี้

1) คู่มือการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 5 ชุด มีจำนวน 30 กิจกรรม ระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน เวลา 30 นาที รวม 15 ชั่วโมง ซึ่งจะดำเนินการในสัปดาห์ที่ 2-7 (หลังจากการประเมินโดยใช้แบบความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย Pre-test ในสัปดาห์ที่ 1)

2) ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ มีจำนวน 30 เกม แบ่งเป็น 30 วิธีเล่น โดยชุดที่ 1 มี 4 ชั้น เล่นได้ 5 เกม , ชุดที่ 2 มี 5 ชั้น เล่นได้ 5 เกม , ชุดที่ 3 มี 4 ชั้น เล่นได้ 5 เกม , ชุดที่ 4 มี 1 ชั้น เล่นได้ 5 เกม , ชุดที่ 5 มี 5 ชั้น เล่นได้ 5 เกม, ชุดที่ 6 มี 5 ชุดบูรณาการกิจกรรมเกมการศึกษา โดยใช้ระยะเวลาในการเล่น 30 วัน วันละ 1 เกม รวมเวลา 6 สัปดาห์

3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.1) แบบประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 10 ข้อ ที่ใช้ก่อนและหลังการทดลอง (Pretest/Posttest) เป็นทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แนวคิดของสถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เป็นฐาน จำนวน 10 ข้อ ทั้งหมด 5 สาระ ประกอบด้วย

3.1.1) จำนวนและการดำเนินการ

3.1.2) การวัด

3.1.3) เรขาคณิต

3.1.4) พีชคณิต

3.1.5) การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

3.2) แนวคำถามสัมภาษณ์ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณสำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้คำถาม 3 ข้อ ที่สะท้อนทักษะกระบวนการคิดของเด็กปฐมวัยและใช้แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียนรู้ และบันทึกลงในแบบสังเกต

3.2.1) ถามความพึงพอใจของเด็กในการทำกิจกรรมชุดคณิตคิดคำนวณ (A: Attitude)

3.2.2) ถามความรู้และประสบการณ์จากการทำกิจกรรมชุดคณิตคิดคำนวณ (K: Knowledge)

3.2.3) ถามประสบการณ์ที่เด็กได้ทำกิจกรรมชุดคณิตคิดคำนวณที่ผ่านมา (P : Practice)

3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คู่มือการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยและชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1.1 ศึกษากรอบมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (สสวท.) และคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 โดยยึดมาตรฐาน สาระการเรียนรู้ และตัวชี้วัด แนวทางการจัดการศึกษาและประเมินพัฒนาการสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางการจัดทำคู่มือการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

3.1.2 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยศึกษากรอบมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

3.1.3 นำเนื้อหาที่ได้ศึกษาจากเอกสารมาสังเคราะห์ในการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบคู่มือและชุดกิจกรรมการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

3.1.4 ออกแบบกระบวนการของคู่มือการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยและชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ โดยมีขั้นตอนกระบวนการของการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย มีกระบวนการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่กิจกรรม ขั้นคณิตคิดคำนวณ และขั้นตั้งคำถามค้นหาคำตอบ รวมจำนวน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที มีจำนวนทั้งหมด 5 ชุดกิจกรรม การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบคู่มือการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย มีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1

แสดงขั้นตอนกระบวนการของตารางการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

จำนวนครั้งที่ใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ	การใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ 6 ชุดกิจกรรมด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอน	ระยะเวลาที่ใช้
1-30 วัน	ขั้นนำเข้าสู่กิจกรรม 1) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยคำคล้องจอง เพลง ประกอบท่าทาง สัปดาห์ที่ 1 ชุดกิจกรรมที่ 1 ชุดจำนวนและการดำเนินการ สัปดาห์ที่ 2 ชุดกิจกรรมที่ 2 ชุดการวัด สัปดาห์ที่ 3 ชุดกิจกรรมที่ 3 ชุดเรขาคณิต สัปดาห์ที่ 4 ชุดพีชคณิต สัปดาห์ที่ 5 ชุดกิจกรรมที่ 5 ชุดการเก็บรวบรวมข้อมูลและการดำเนินการ และสัปดาห์ที่ 6 ชุดกิจกรรมที่ 6 ชุดบูรณาการ 5 ทักษะ 2) บอกข้อตกลงในการเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน ได้แก่ 1) จะไม่มีการแข่งขันแพ้ชนะ แต่ให้เด็กๆทุกคนช่วยกันทำกิจกรรมจนสำเร็จ 2) รู้จักแบ่งปันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน 3) เมื่อเล่นแล้ว เราจะช่วยกันเก็บ	5 นาที
	ขั้นคณิตคิดคำนวณ 1) คุณครูอธิบายกิจกรรมและสาธิตวิธีการเล่นเกมการศึกษา 2) เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ 3) ครูประเมินเด็กโดยใช้แบบประเมินระหว่างการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (รายวัน) โดยใช้วิธีสังเกตระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม และออกแบบเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubrics) ดังนี้ 3 หมายถึง เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเอง 2 หมายถึง เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้เมื่อมีผู้คอยชี้แนะ 1 หมายถึง เด็กไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้	15 นาที
	ขั้นตั้งคำถามค้นหาคำตอบ 1) ใช้คำถาม 3 ข้อ ที่สะท้อนทักษะกระบวนการคิดของเด็กปฐมวัย 1) ถามความพึงพอใจของเด็กในการทำกิจกรรมชุดคณิตคิดคำนวณ (A: Attitude) 2) ถามความรู้และประสบการณ์จากการทำกิจกรรมชุดคณิตคิดคำนวณ (K: Knowledge) 3) ถามประสบการณ์ที่เด็กได้ทำกิจกรรมชุดคณิตคิดคำนวณที่ผ่านมา (P : Practice) 2) ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียนรู้ และบันทึกลงในแบบสังเกต	10 นาที
รวมจำนวน 6 สัปดาห์	กระบวนการเรียนรู้ ครั้งละ 3 ขั้นตอน	ครั้งละ 30 นาที

3.1.5 นำแบบประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปีก่อนและหลัง (Pretest/Posttest) ที่สร้างขึ้นนำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อตรวจสอบแก้ไขเบื้องต้นและปรับปรุงตามคำแนะนำ

3.1.6 ความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาปฐมวัยมีประสบการณ์สอนมากกว่า 10 ปี เพื่อตรวจสอบหาคุณภาพของเนื้อหาและความเหมาะสมโดยประยุกต์ใช้แบบประเมินการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

3.1.7 นำแบบประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อแล้วคัดเลือกแบบประเมิน

3.1.8 จัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ประเมินเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ

3.1.9 วิธีการดำเนินการประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน

- 1) จัดเตรียมห้องเรียนและสภาพแวดล้อม เพื่อทดสอบเป็นรายบุคคล
- 2) ผู้วิจัยทำการสนทนากับเด็ก เพื่อสร้างความคุ้นเคย
- 3) การดำเนินแบบประเมินความสามารถการคิดพื้นฐาน

3.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

แบบประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการเรียนรู้ (Pretest/ Posttest) มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและศึกษาการออกแบบเกมการศึกษาที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

3.2.2 สร้างแบบประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรม (Pretest/ Posttest) เป็นแบบเลือกตอบเป็นรูปภาพ จำนวน 10 ข้อ โดยวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย 5 ทักษะ ประกอบด้วย 1) จำนวนและการดำเนินการ 2) การวัด 3) เรขาคณิต 4) พีชคณิต และ 5) การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น โดยออกแบบเป็นคู่มือสำหรับครู และแบบประเมินสำหรับเด็ก 1 ชุด เป็นรูปภาพ ที่ไม่มีตัวหนังสือ โดยครูเป็นผู้อ่านคำถามหรือการใช้คู่มือแบบประเมินความสามารถทักษะคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ดำเนินการใช้คำถาม จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 นาที เพื่อให้เด็กได้เลือกตอบ และมีการให้คะแนนรูปแบบของคำตอบย่อย (Rubric) ดังนี้

- 3 หมายถึง ตอบคำถามถูกต้องครบถ้วน ตรงตามเวลาที่กำหนด
- 2 หมายถึง ตอบคำถามถูกต้องโดยมีครูและเพื่อนชี้แนะ
- 1 หมายถึง ตอบคำถามไม่ได้

3.2.3 นำแบบประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปีก่อนและหลัง (Pre-test/Posttest) ที่สร้างขึ้นนำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพื่อให้ตรวจทางความถูกต้องและข้อเสนอแนะ

3.2.4 นำแบบประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาปฐมวัยมีประสบการณ์สอนมากกว่า 10 ปี เพื่อตรวจสอบหาคุณภาพของเนื้อหาและความเหมาะสมโดยประยุกต์ใช้แบบประเมินการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณซึ่งความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยใช้สูตรและหาดัชนีความสอดคล้อง 3 ระดับ ได้จาก (ไพศาล วรคำ, 2559, 269) แต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

- +1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าคู่มือการจัดกิจกรรมชุดคณิตคิดคำนวณมีคุณภาพ
 - 0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าคู่มือการจัดกิจกรรมชุดคณิตคิดคำนวณมีคุณภาพ
 - 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าคู่มือการจัดกิจกรรมชุดคณิตคิดคำนวณไม่มีคุณภาพ
- โดยมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาปฐมวัย จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินทร์นิชา ปัญจจริยะกุล ตำแหน่ง อาจารย์ภาควิชาเทคนิคการศึกษา คณะครุศาสตร์

ครูสุทธิพร บุญเมือง ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

ครูศิริพร อุตตมา ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

3.2.5 ผลของการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Congruence) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้ (0.5-1.00) ผู้เชี่ยวชาญได้ให้การประเมิน IOC อยู่ในระดับ 1.00 และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.2.6 จัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ประเมินเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ

3.2.7 วิธีการดำเนินการประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน

- 1) จัดเตรียมห้องเรียนและสภาพแวดล้อม เพื่อทดสอบเป็นรายบุคคล
- 2) ผู้วิจัยทำการสนทนากับเด็ก เพื่อสร้างความคุ้นเคย
- 3) การดำเนินแบบประเมินความสามารถการคิดพื้นฐาน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองในช่วงการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ มีจำนวน 30 กิจกรรม ได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้

- 1) ติดต่อประสานงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในการทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยไปยังผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านสันกำแพง
- 2) เข้าพบผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบ้านสันกำแพง และชี้แจงดำเนินการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็ก”
- 3) ดำเนินการสร้างความคุ้นเคยกับเด็กเพื่อเตรียมประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
- 4) ดำเนินการโดยใช้แบบประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (Pretest) เพื่อเป็นการเก็บคะแนนเป็นข้อมูลไว้สำหรับการเปรียบเทียบผลหลังการทดลอง เมื่อดำเนินเสร็จแล้ว
- 5) ดำเนินการจัดกิจกรรมโดยใช้คู่มือการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยและชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ จำนวน 5 ชุด เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที
- 6) เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมโดยใช้คู่มือการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยและชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ ผู้วิจัยดำเนินการประเมินหลังการจัดกิจกรรม ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (Posttest) โดยใช้แบบประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลคู่มือการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยและชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ หลังจากที่ได้มีการจัดกิจกรรมโดยใช้คู่มือการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยและชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ
- 7) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผลการวิจัย นำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง (Pre Experimental Design) รูปแบบการวิจัยใช้การทดสอบก่อนและหลังทดลอง “One Group Pretest Design” เพื่อให้มีประสิทธิภาพ 80/80 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายและหญิงที่มีอายุ 4-5 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 2/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านสันกำแพง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 จำนวนนักเรียน 28 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ที่ได้จากการสำรวจห้องเรียนที่เปิดสอนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในโรงเรียนบ้านสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีจำนวน 3 ห้องเรียน และทำการสุ่มแบบแบ่งห้องเรียน โดยใช้กลุ่มห้องเรียนเป็นกลุ่มสุ่ม ซึ่งได้นักเรียนห้องอนุบาล 2/1 โรงเรียนบ้านสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีจำนวนนักเรียน 28 คน โดยผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

- 1) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการทดลอง เรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

2) การเปรียบเทียบความสามารถทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังได้รับการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้ค่าร้อยละ (P) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t-test (Dependent Sample)

ผลการวิจัย (Results)

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากการประเมินประสิทธิภาพชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย รายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย

การประเมิน	n	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	$\bar{X}$	ร้อยละ
ระหว่างเรียน (E_1)	28	90	2,384.50	85.16	94.62
หลังเรียน (E_2)		24	352	15.23	89.80

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ สำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพ E_1 / E_2 เท่ากับ 94.62/89.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพกำหนด 80/80 สรุปได้ว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (Pretest-Posttest) นำเสนอในตารางที่ 3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3

แสดงผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (Pretest-Posttest)

ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลัง (Pretest-posttest) ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย	n	$\bar{x}$	S.D.	t	sig
ก่อนการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (Pretest)	28	8.75	2.19	13.55	.00*
หลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (Posttest)		15.23	14.44		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (Pretest-Posttest) วิเคราะห์ข้อมูลได้ว่า เด็กปฐมวัย ที่เป็นนักเรียนชายและหญิง ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านสันกำแพง ตำบลสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 จำนวนนักเรียน 28 คน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดประสบการณ์เท่ากับ 8.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.19 มีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดประสบการณ์เท่ากับ 15.23 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 14.44 และการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย คะแนนหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปผลการวิจัยพบว่า จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 1 พบว่า ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีค่า E_1 เท่ากับ 94.62 และ E_2 เท่ากับ 89.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ระดับ 80/80 แสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมมีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ และสามารถพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย และผลการเปรียบเทียบความสามารถทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม (Pretest และ Posttest) ตามข้อมูลในตารางที่ 2 พบว่า เด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 28 คน จากโรงเรียนบ้านสันกำแพง มีคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดประสบการณ์เท่ากับ 8.75 (S.D. = 2.19) และคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดประสบการณ์เพิ่มขึ้นเป็น 15.23 (S.D. = 14.44) โดยมีความแตกต่างของคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เครื่องมือวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สามารถจำแนกความสามารถของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณสามารถส่งเสริม

ความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยสามารถเห็นความเปลี่ยนแปลงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างชัดเจนก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

ตอนที่ 1 อภิปรายผลการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพ E_1 / E_2 เท่ากับ 94.62/89.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 สามารถอภิปรายผลได้ว่า ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากการออกแบบชุดกิจกรรมฯ ที่ช่วยให้ครูนำไปใช้พัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับวัยของเด็กปฐมวัย รวมถึงการออกแบบสื่อประกอบการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ระบุในคู่มือ นั้น เป็นชุดสื่อที่มีความสวยงามน่าใช้ มีสีสันสดใส ดึงดูดความสนใจ ประกอบกับวัสดุที่ใช้ ทำมาจากวัสดุที่มีน้ำหนักเบา โดยสามารถกันความชื้นและกันน้ำได้ ทนทานต่อการใช้งาน มีขนาดที่พอดีและเหมาะสมกับเด็ก มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ มีคู่มือประกอบการใช้ สามารถนำไปใช้งานได้ง่าย และกระตุ้นให้เด็กเกิดความอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับหลักการออกแบบการออกแบบสื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ตามคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, 85) ที่ต้องเหมาะสมกับวัย กระตุ้นให้เด็กอยากเรียนรู้ ทนทานต่อการใช้งาน ดังนั้น การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการพัฒนาคู่มือสำหรับครูปฐมวัย เพื่ออธิบายขั้นตอนการใช้สื่อและการจัดกิจกรรมที่ชัดเจน มีคำชี้แจงที่เข้าใจง่าย โดยเฉพาะชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเป็นนวัตกรรมที่ออกแบบได้สอดคล้องกับหลักการซึ่งการออกแบบชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณตามสาระหลักที่จำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัยของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2563, 8-9) ได้แก่ (1) จำนวนและการดำเนินการ (2) การวัด (3) เรขาคณิต (4) พีชคณิต (5) การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น และ (6) ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณมีลำดับของคำสั่งหรือวิธีการที่ชัดเจนสามารถปฏิบัติตามได้ รวมทั้งในการจัดกิจกรรมชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ดังตัวอย่างภาพชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ รวมทั้งในการจัดกิจกรรมพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเชื่อมั่นว่าการออกแบบชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณมีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 2 อภิปรายผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

อภิปรายผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณมีการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบกระบวนการขั้นตอนการจัดกิจกรรมมีชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณที่พัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยได้ดี โดยผู้วิจัยนำมาออกแบบเป็นชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ จำนวน 5 ชุด ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นเตรียมเด็กให้สงบ ขั้นคณิตคิดคำนวณ และขั้นตั้งคำถามค้นหาคำตอบ ประกอบการใช้สื่อชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ ทั้งหมด 6 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีรายละเอียดที่ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนอภิปรายผลได้ดังนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมเด็กให้สงบ เป็นการเตรียมความพร้อมเด็กให้สงบก่อนนำเข้าสู่ ขั้นคณิตคิดคำนวณ ด้วยคำคล้องจอง เพลง ประกอบท่าทาง โดยใช้ระยะเวลา 5 นาที
2. ขั้นคณิตคิดคำนวณ เป็นการทำกิจกรรมโดยการให้เด็กลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง มีกระบวนการดังนี้ (1) คุณครูอธิบายกิจกรรมและสาธิตวิธีการเล่นเกมการศึกษา (2) โดยคุณครูทำการจดบันทึกว่าเด็กได้ทำกิจกรรมครบทุกกิจกรรมทุกคน จำนวน 5 ชุดกิจกรรม ใช้ระยะเวลาจัดกิจกรรม 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน โดยใช้ระยะเวลา 15 นาที
3. ขั้นตั้งคำถามค้นหาคำตอบ เป็นการทบทวนความสามารถทางคณิตศาสตร์โดยให้สรุปองค์ความรู้โดยตั้งคำถามเด็ก 3 ข้อ (1) วันนี้เด็กสนุกสนานไหมคะ (2) วันนี้เราทำกิจกรรมอะไรกันบ้างคะ (3) เด็กๆลองบอกคุณครูได้ไหมคะ ว่ากิจกรรมเกมการศึกษาที่เด็กๆเล่นในวันนี้ มีวิธีการเล่นอย่างไรคะ และให้เด็กแสดงความคิดเห็นตามคำถาม ครูแสดงความชื่นชมกับผลงานของเด็ก และถามคำถามถึงความรู้สึกหลังจากได้รับการจัดกิจกรรม โดยใช้ระยะเวลา 10 นาที

จากทั้ง 3 ขั้นตอนอภิปรายผลได้ว่า เด็กได้โอกาสในการทำกิจกรรมชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ เกิดการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ได้แก่ (1) จำนวนและการดำเนินการ (2) การวัด (3) เรขาคณิต (4) พีชคณิต (5)การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น และ (6) ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โดยมีบรรยากาศที่เป็นกัลยาณมิตร เด็กได้เรียนรู้อย่างสนุกสนาน โดยมีชุดสื่อที่น่าสนใจ ส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับวัย ดังบรรยากาศการจัดกิจกรรมชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

สรุปการอภิปรายผลการวิจัยได้ว่า การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพสูง โดยค่าประสิทธิภาพ E_1 / E_2 อยู่ที่ 94.62/89.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (80/80) อย่างชัดเจน อีกทั้งยังส่งผลให้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม ซึ่งผลลัพธ์เหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงควมมีประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมและการออกแบบที่ตอบสนองต่อการพัฒนาการของเด็กปฐมวัยอย่างเป็นรูปธรรม โดยการออกแบบชุดกิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับ แนวคิด

พัฒนาการตามวัยของ Piaget ซึ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทดลอง และการค้นพบด้วยตนเอง ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมกับเด็กในช่วงปฐมวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาความคิดเชิงตรรกะและทักษะทางคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมตามขั้นตอนที่เป็นระบบ ยังสอดคล้องกับ แนวคิดของ Vygotsky ในเรื่อง “Zone of Proximal Development” ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วมกับผู้ใหญ่หรือเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะและสนับสนุนการเรียนรู้ โดยชุดกิจกรรมยังสอดคล้องกับ แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ของกระทรวงศึกษาธิการ ที่เน้นการจัดประสบการณ์อย่างเหมาะสมกับวัย ส่งเสริมให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัส การลงมือทำ และการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่มีสีสัน ดึงดูดใจ และท้าทายความสามารถของเด็กความเชื่อมโยงกับงานวิจัยที่มีอยู่งานวิจัยหลายชิ้น โดยการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ และมีการออกแบบสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก ส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านคณิตศาสตร์และทักษะกระบวนการคิดเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้

จุดเด่นของชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณในงานวิจัยนี้ คือ การออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับสาระสำคัญของการเรียนรู้คณิตศาสตร์จากแนวทางของ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2563, 8-9) ได้แก่ จำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น รวมถึงทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมที่บูรณาการเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์เข้ากับกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังมีการออกแบบขั้นตอนกิจกรรมอย่างเป็นระบบ ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมเด็กให้สงบ ขั้นตอนคณิตคิดคำนวณ และขั้นตอนตั้งคำถามค้นหาคำตอบ ส่งผลให้เด็กมีโอกาสในการฝึกคิด วิเคราะห์ และสะท้อนความรู้ที่ได้รับ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ พร้อมกับการเรียนรู้ที่ถูกออกแบบมาโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ความเหมาะสมกับวัย และความน่าสนใจ

สรุป (Conclusion)

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อศึกษาผลการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยและเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย พบว่าชุดกิจกรรมดังกล่าวมีประสิทธิภาพสูง โดยค่าประสิทธิภาพ E_1 / E_2 เท่ากับ 94.62/89.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 80/80 อย่างชัดเจน นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณ ยังพบว่าความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเหมาะสมและประสิทธิภาพของการออกแบบกิจกรรมที่เป็นระบบและสอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยของเด็ก

ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณนี้ได้รับการออกแบบโดยยึดหลักการของ Piaget ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทดลอง และการค้นพบด้วยตนเอง รวมถึงแนวคิดของ Vygotsky ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการมี

ปฏิสัมพันธ์กับครูและเพื่อนร่วมกิจกรรม โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะและสนับสนุน ซึ่งช่วยให้เด็กสามารถเรียนรู้ในบริบทของ “Zone of Proximal Development” ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อีกทั้งกิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นเตรียมเด็กให้สงบด้วยเพลงและท่าทาง ขั้นกิจกรรมคณิตคิดคำนวณที่让孩子ได้ลงมือปฏิบัติจริง และขั้นตั้งคำถามค้นหาคำตอบเพื่อสะท้อนความเข้าใจของเด็ก ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดครอบคลุมสาระสำคัญทางคณิตศาสตร์ที่กำหนดโดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้แก่ จำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

สิ่งที่ทำให้ชุดกิจกรรมนี้โดดเด่นคือการออกแบบสื่อประกอบที่มีความน่าสนใจ ปลอดภัย และเหมาะสมกับวัยของเด็ก รวมถึงคู่มือครูที่มีคำอธิบายชัดเจน ทำให้สามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทจริงของห้องเรียน ผลลัพธ์ที่ได้ไม่เพียงสะท้อนถึงการพัฒนาทางคณิตศาสตร์เท่านั้น แต่ยังเป็นการเสริมสร้างพัฒนาการโดยรวมของเด็กในด้านความคิดเชิงตรรกะ การแก้ปัญหา และความมั่นใจในตนเอง

โดยจากการศึกษาผลการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยและเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยที่กล่าวมานั้น พบว่าการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ส่งผลเชิงบวกอย่างชัดเจนต่อความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย และยังมีศักยภาพในการเป็นเครื่องมือทางการเรียนรู้ที่สนับสนุนพัฒนาการองค์รวมของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) ครูหรือผู้ที่สนใจจะนำชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยไปใช้ ควรศึกษาคู่มือให้เข้าใจก่อนนำไปจัดกิจกรรมเพื่อให้สามารถพัฒนาเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ครูหรือผู้ที่สนใจจะนำชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยไปปรับใช้ ควรสร้างความคุ้นเคยกับเด็กและสร้างข้อตกลงร่วมกันก่อนเริ่มกิจกรรม

3) ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ควรให้เด็กได้เรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปหาสิ่งที่เป็นนามธรรม เพื่อให้เด็กเกิดการเข้าใจได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1) สามารถนำการวิจัยการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ไปใช้ในระดับที่สูงขึ้นได้ โดยเพิ่มเติมกิจกรรมที่มีความซับซ้อนขึ้น เช่น ระดับประถมศึกษา และระดับชั้นมัธยมศึกษา เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนสอนและนักเรียนให้มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น

2) สามารถนำการวิจัยไปปรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ หรือสอดแทรกไปในกิจกรรมเกมการศึกษาตามหน่วยการเรียนรู้

3) ควรมีการศึกษางานวิจัยในการจัดกิจกรรม โดยใช้ชุดกิจกรรมคณิตคิดคำนวณเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ในเด็กพิเศษได้ หรือนำไปใช้กับเด็กในบริบทชุมชนพหุวัฒนธรรม เพื่อยกระดับพัฒนาการให้สูงขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง (References)

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *เกมการศึกษา (Didactic Games)*. http://academic.obec.go.th/images/document/1572317514_d_1.pdf

ชไมมน ศรีสุภักษ์. (2562). *สมองกับการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย* (รายงานการวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ไพศาล วรคำ. (2559). *การสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การศึกษาไทย.

เมตตา สถาพรศิริกุล. (2565). *ความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านจำนวนและตัวเลขของนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนขางตาครูสคอนแวนท์ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา].

โรงเรียนบ้านสันกำแพง. (2566). *รายงานผลการประเมินตนเอง (SAR) ประจำปีการศึกษา 2566*. โรงเรียนบ้านสันกำแพง.

วิศัลยา นาคพัฒน์, เมธาวิ อุดมทัศน์ย์, สิริมณี บรรจง, และ ดิษิรา ผางสง่า. (2568). การพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านการวัดของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โรงเรียนอนุบาลสามเสน (สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลอุปถัมภ์) โดยการจัดกิจกรรมประกอบอาหาร. *วารสารวิชาการ ครุศาสตร์สวนสุนันทา*, 9(1), 1–11. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/ssru-edu/article/view/271307>

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). *กรอบการเรียนรู้และ แนวทางการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ ในระดับปฐมวัย ตาม หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: โกโพรินท์ (ไทยแลนด์).

อัญมรินทร์ อุณาพรหม. (2558). *การพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กในการใช้เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเลี้ยว อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม* [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].

อรรถพล ประภาสโนบล. (2564). *Vygotsky การจัดการเรียนรู้ที่ดี คือ การทำให้เด็กรู้สึกว่ามีใครสักคนอยู่เคียงข้าง เป็นนั่งร้านที่ช่วยสนับสนุนให้เขาเติบโต*. <https://thepotential.org/knowledge/vygotsky-learning-theory/>

อรอนงค์ ยกสกุล. (2567). *แนวคิดและทฤษฎีการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย*. <https://krufonclass4.blogspot.com>

การพัฒนาผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์ชุมชนของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุ
ชุมชนยางเนิ้ง จังหวัดเชียงใหม่

Product Development and Marketing Strategy for Community Product of the
Elderly Yang Noeng Support Community Group, Saraphi District,
Chiang Mai Province

นิภาพรณ ทรายแก้ว*, ประพันธ์ อภิวงศ์, นล นาคนาคา

พัชรชลิษา เมืองคำ, สุพิชา เทศตรุณ

Nipapan Saikaew, Prapbhan Apiwong, Non Naknaka

Patchalicha Muangkham, Supicha Teddaroon

คณะนวัตกรรม เทคโนโลยี และการสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

120 ถนนมหิดล ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200 ประเทศไทย

Faculty of Innovation Technology and Creativity, The Far Eastern University

120 Mahidol Rd., Suthep Sub-district, Mueang District, Chiang Mai Province, 50200, Thailand

รับบทความ: 1 เมษายน 2568

ปรับปรุงบทความ: 7 กรกฎาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 14 กรกฎาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ฉลากสินค้า ผลิตภัณฑ์น้ำยาซักผ้า และเพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์ทางการตลาด ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุ ชุมชนยางเนิ้ง ใช้วิธีการศึกษาแบบผสมผสานการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกสมาชิกกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุ 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ 400 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาศักยภาพการดำเนินงาน พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง มีศักยภาพในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน และสามารถเติบโตอย่างยั่งยืน หากได้รับการสนับสนุนด้านการตลาด การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และช่องทางการจัดจำหน่าย ผลการพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า พบว่า การพัฒนาตราผลิตภัณฑ์มีความเชื่อมโยงกับความพึงพอใจของผู้บริโภคอย่างชัดเจน โดยผล

* ผู้เขียนหลัก (อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาการสื่อสารการตลาดดิจิทัล คณะนวัตกรรม เทคโนโลยี และการสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น)
อีเมล: nipapan@feu.ac.th

การประเมินอยู่ในระดับมาก สถิติการทดสอบค่า t-value 35.812 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการจัดทำแผนกลยุทธ์ทางการตลาด พบว่า (1) กลยุทธ์เชิงรุก คือ มุ่งเน้นอัตลักษณ์และการตลาดออนไลน์ (2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข คือ ร่วมมือกับท้องถิ่นและสถาบันการศึกษา (3) กลยุทธ์เชิงป้องกัน พัฒนาระบบการผลิตและบุคลากร และ (4) กลยุทธ์เชิงรับ คือ เน้นสร้างเครือข่ายและรับฟังความคิดเห็นจากผู้บริโภคผ่านช่องทางออนไลน์

คำสำคัญ

ผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ น้ำยาซักผ้า กลยุทธ์ทางการตลาด กลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุ ชุมชนยางเนิ้ง

Received: April 1, 2025

Revised: July 7, 2025

Accepted: July 14, 2025

Abstract

This research aims to develop a product brand, packaging structure, product labeling, and laundry detergent, as well as to create a marketing strategy for the Yang Noeng Community Elderly Support Group. A mixed-methods research approach was employed. The qualitative approach involved in-depth interviews with 30 members of the elderly support group, and the data were analyzed using content analysis. For the quantitative approach, data were collected through a consumer opinion survey of 400 respondents in Chiang Mai Province and analyzed using descriptive statistics. The findings indicate that the elderly group can operate and grow sustainably if supported in marketing, packaging development, and distribution channels. A strong correlation between brand development and consumer satisfaction were revealed as high average score. The t-test result was 35.812, which is significantly higher than the critical value at the .05 significance level. The findings from the strategic marketing plan development identified four key strategies: (1) Strength and Opportunity strategy (SO): focusing on identity and online marketing; (2) Weakness and Opportunity strategy (WO): collaborating with local communities and educational institutions; (3) Strength and Threat strategy (ST): developing production processes and personnel; and (4) Weakness and Threat strategy (WT): focusing on building networks and Voice of Customer feedback through online channels.

Keywords

Product, Product Development, Washing Liquid, Marketing Strategy, Elderly Support Group, Yang Noeng Community

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ ซึ่งตามการคาดการณ์ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ภายในปี พ.ศ. 2574 ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด (Super-Aged Society) ซึ่งหมายถึงสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปจะเกิน ร้อยละ 28 ของประชากรทั้งประเทศ โดยในปี 2566 สัดส่วนประชากรผู้สูงอายุอยู่ที่ประมาณ ร้อยละ 20 หรือกว่า 13 ล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเนื่องจากอัตราการเกิดลดลงและอายุขัยเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดความท้าทายทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างหลักประกันด้านรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ผู้สูงอายุ เนื่องจากวัยสูงอายุเป็นช่วงที่มีระดับรายได้จากแรงงานต่ำกว่าวัยทำงาน เนื่องจากความสามารถในการทำงานลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องอาศัยภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามาส่งเสริมรายรับจากแหล่งอื่นมาช่วยชดเชยการขาดดุล (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566, 2-6) จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติได้กำหนดทิศทางการพัฒนาที่อยู่บนพื้นฐานของแนวคิดไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง มุ่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งในมิติ ของการมีปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตขั้นพื้นฐานที่เพียงพอ การมีสภาพแวดล้อมที่ดี การมีปัจจัยสนับสนุนให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ การมีโอกาสที่จะใช้ศักยภาพของตน ในการสร้างความเป็นอยู่ที่ดีและการมุ่งส่งต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่ดีไปยังคนรุ่นต่อไป โดยมีแผนกลยุทธ์ มุขหมายที่ 7 กำหนดให้ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565, 80-88)

เทศบาลตำบลยางเนิ้ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาและได้ดำเนินการมาตรการต่างๆ เพื่อช่วยเหลือ และสนับสนุนผู้สูงอายุในชุมชนผ่านการจัดโครงการส่งเสริมอาชีพให้กับผู้สูงอายุ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่สามารถนำไปต่อยอดสร้างรายได้ สามารถพึ่งพาตนเองได้ การจัดตั้งกลุ่มอาชีพผู้สูงอายุเพื่อรวมตัวกันผลิตสินค้าชุมชน และเพิ่มโอกาสในการจำหน่ายผ่านศูนย์ OTOP ชะป๊ะของดียางเนิ้ง (เทศบาลตำบลยางเนิ้ง, 2565) โดยกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง เป็นหนึ่งในกลุ่มที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุในชุมชน ผ่านการสร้างงาน สร้างรายได้ และส่งเสริมคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะการผลิตน้ำยาซักผ้ากลั่นน้ำมันข้าว ซึ่งเป็นการนำวัตถุดิบท้องถิ่นและภูมิปัญญาชาวบ้านมาผสมผสานเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เป็นผลิตภัณฑ์หลักของกลุ่มที่มีศักยภาพในการต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้สูงที่สุด ที่สามารถนำมาสื่อสารทางการตลาดได้ ทำให้มีโอกาสในการเติบโตและสร้างรายได้ให้กลุ่มอย่างต่อเนื่องหากได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตามในปัจจุบันผลิตภัณฑ์น้ำยาซักผ้ากลั่น

น้ำนมข้าวของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง ยังขาดอัตลักษณ์ของสินค้าอย่างชัดเจน ในด้านตราสินค้า และบรรจุภัณฑ์ยังไม่สะดุดตา อีกทั้งยังไม่เป็นที่จดจำของตลาดและผู้บริโภค ขาดกลยุทธ์การตลาดที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคยุคใหม่ ถือเป็นอุปสรรคต่อการขยายตลาดและความยั่งยืนของกลุ่ม

การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ฉลากสินค้า นวัตกรรมน้ำยาซักผ้ากลิ้ง น้ำนมข้าว เพื่อสร้างความน่าสนใจแก่ผู้บริโภคที่อาจตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น ผ่านภาพลักษณ์บรรจุภัณฑ์ที่ดูดี สวยงาม มีความน่าเชื่อถือ สามารถบอกเล่าเรื่องราว และบุคลิกภาพของสินค้านั้นๆ (Brand Character) ได้เป็นอย่างดี นอกเหนือจากการป้องกันสินค้าได้รับความเสียหาย หรือสะดวกต่อการพกพา และกลยุทธ์ทางการตลาดของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง เพื่อพัฒนาศักยภาพการแข่งขันในตลาด โดยเน้นการนำเสนอ จุดเด่นของการใช้น้ำนมข้าว ซึ่งเป็นภูมิปัญญาและวัตถุดิบท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติในการทำความสะดวกและ ถนอมเนื้อผ้า และยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตรในชุมชน การพัฒนาศักยภาพของกลุ่ม ส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง จึงเป็นแนวทางสำคัญในการส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก และช่วยให้ผู้สูงอายุ สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพในสังคมที่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ ดังนั้น จากเป้าหมายความต้องการในการแก้ปัญหา และศักยภาพพื้นฐานของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง จึงได้ ดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อนำผลของการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการดำเนินงานของกลุ่ม ให้มีศักยภาพและขีด ความสามารถทางการตลาดเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาศักยภาพการดำเนินงานของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า นวัตกรรมน้ำยาซักผ้า ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์การตลาดของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง จังหวัดเชียงใหม่

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

การวิจัยใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล และมีกรอบแนวคิดการทำวิจัย ดังนี้

1. การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาด และการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (STP Marketing) ตามแนวคิดของ Kotler and Keller (2016, 268-297) เป็นเครื่องมือทางการตลาดตามเป้าหมาย ที่มีความสำคัญในการศึกษาศักยภาพการตลาด และเข้าถึงตลาดเป้าหมายเนื่องจากเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ช่วยให้สามารถวิเคราะห์และกำหนดทิศทางการดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบ โดยการแบ่งส่วนตลาด (Segmentation) ช่วยให้สามารถเข้าใจลักษณะของผู้บริโภค โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจพิจารณาจากพฤติกรรม ความต้องการ และค่านิยมของผู้บริโภค เช่น ความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมหรือความนิยมในสินค้าท้องถิ่น เมื่อสามารถแบ่งกลุ่มตลาดได้แล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การเลือกตลาดเป้าหมาย (Targeting) จะช่วยให้เลือกลงทุนทรัพยากรในกลุ่มผู้บริโภคที่มีศักยภาพสูง และมีแนวโน้มสนับสนุนผลิตภัณฑ์

มากที่สุด ส่งผลให้เกิดการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดที่มีประสิทธิภาพ และสุดท้ายคือการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Positioning) สามารถกำหนดจุดเด่นและคุณค่าเฉพาะของผลิตภัณฑ์ในใจผู้บริโภคได้ชัดเจน อาทิ การเน้นความเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน หรือความปลอดภัยในการใช้งาน ด้วยเหตุนี้ STP Marketing จึงถูกนำมาใช้เป็นกรอบในการศึกษาศักยภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย กำหนดกลยุทธ์การกำหนดราคา กิจกรรมส่งเสริมการขาย ช่องทางการจัดจำหน่าย ทรัพยากร ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลการขาย และการติดตามแนวโน้มของตลาด ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งและความยั่งยืนในการดำเนินงานในระยะยาว

2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) เป็นเครื่องมือที่ช่วยประเมินปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กรอย่างรอบด้าน ตามแนวคิดของ Gürel and Tat (2017, 996-998) ประกอบด้วย การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบขององค์กร จุดอ่อน (Weaknesses) ที่เป็นข้อจำกัดในการดำเนินงาน โอกาส (Opportunities) ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่เอื้อต่อการเติบโต และอุปสรรค (Threats) ที่อาจส่งผลกระทบเชิงลบต่อการดำเนินธุรกิจ

3. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กรทั้งภายในและภายนอก IE Matrix (Internal-External Matrix) เพื่อประเมินสถานการณ์ปัจจุบันและกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม โดยอาศัยข้อมูลจากเมทริกซ์การประเมินปัจจัยภายใน (Internal Factor Evaluation: IFE Matrix) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ขององค์กร พร้อมกำหนดค่าน้ำหนักและค่าคะแนนเพื่อหาคะแนนถ่วงน้ำหนักรวม (Weighted Score) ที่สะท้อนศักยภาพขององค์กรในการใช้ประโยชน์จากจุดแข็งและแก้ไขจุดอ่อน ส่วนเมทริกซ์การประเมินปัจจัยภายนอก (External Factor Evaluation: EFE Matrix) เป็นการประเมินโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) จากสภาพแวดล้อมภายนอก พร้อมกำหนดค่าน้ำหนักและคะแนนในลักษณะเดียวกัน เพื่อวัดระดับความสามารถในการตอบสนองต่อปัจจัยภายนอก เมื่อได้คะแนนรวมจากทั้งสองเมทริกซ์ จะนำไปเปรียบเทียบใน IE Matrix ซึ่งเป็นตาราง 9 ช่อง โดยแบ่งระดับคะแนน IFE ที่ 1.00–1.99 หมายถึงสถานะภายในที่อ่อนแอ, 2.00–2.99 หมายถึงระดับปานกลาง และ 3.00–4.00 หมายถึงสถานะที่แข็งแกร่ง ส่วนคะแนน EFE ที่ 1.00–1.99 ถือว่ามีความสามารถในการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกต่ำ, 2.00–2.99 อยู่ในระดับปานกลาง และ 3.00–4.00 แสดงถึงความสามารถในการตอบสนอง (College Hive, 2024)

4. เทคนิคกลยุทธ์ (TOWS Matrix) พัฒนาจากแบบจำลองต่อเนื่องของ SWOT Analysis โดย Weihrich (1982, 54-66) เพื่อนำเสนอกลยุทธ์ของธุรกิจ หน่วยงานหรือองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดกลยุทธ์ในแต่ละด้านให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในแผนการปฏิบัติการ สร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับธุรกิจ และการพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นสำหรับหน่วยงานต่างๆ โดยย่อมาจากคำว่า Threats (อุปสรรค), Opportunities (โอกาส), Weaknesses (จุดอ่อน) และ Strengths (จุดแข็ง) ซึ่งเป็นการนำปัจจัยภายนอก (โอกาส/อุปสรรค) มาวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยภายใน (จุดแข็ง/จุดอ่อน) เพื่อสร้างกลยุทธ์ 4 แบบ ได้แก่ SO Strategy กลยุทธ์เชิงรุก (จุดแข็ง-โอกาส) , WT Strategy กลยุทธ์เชิงรับ (จุดอ่อน-อุปสรรค),

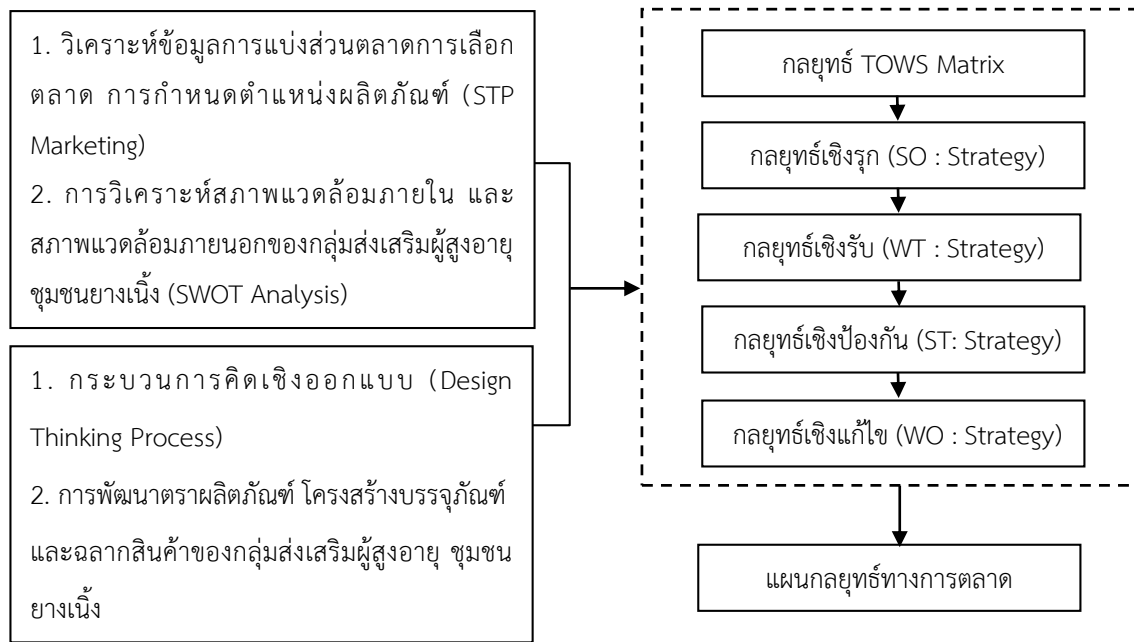
ST Strategy กลยุทธ์เชิงป้องกัน (จุดแข็ง-อุปสรรค) และ WO Strategy กลยุทธ์เชิงแก้ไข (จุดอ่อน-โอกาส) ทั้งนี้เพื่อสามารถให้ธุรกิจหรือองค์การ มีการใช้จุดแข็งเพื่อคว้าโอกาส (SO), จัดการกับอุปสรรค (ST), การพัฒนาจุดอ่อนเพื่อคว้าโอกาส (WO) หรือการป้องกันอุปสรรค (WT) ทำให้ช่วยมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

5. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ตามแนวคิดของ Brown (2009, 155-176) เป็นแนวทางการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่มุ่งเน้นความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การทำความเข้าใจและเอาใจใส่ (Empathize) โดยการศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ การกำหนดปัญหา (Define) ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างลึกซึ้ง การระดมความคิด (Ideate) เพื่อค้นหาแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์ การสร้างต้นแบบ (Prototype) เพื่อพัฒนาโมเดลทดลอง และการทดสอบ (Test) เพื่อประเมินและปรับปรุงแนวคิด

6. ผลิตภัณฑ์ (Product) คือสิ่งที่นำเสนอให้กับตลาดเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งอาจเป็นสินค้า หรือ บริการ ทั้งนี้การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำยาซักผ้ากลิ่นน้ำนมข้าว ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง จังหวัดเชียงใหม่ ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบหลักสามประการ ตามแนวคิดของ ธัญปวีณ์ รัตนพงศ์ พร (2555, 115-152) ประกอบด้วย 1) ตราผลิตภัณฑ์ (Brand) คือ ชื่อ สัญลักษณ์ เครื่องหมาย คำพูด รูปแบบ หรือการผสมผสานขององค์ประกอบต่างๆ ที่ใช้ในการระบุและแยกแยะสินค้าหรือบริการ ที่ช่วยสะท้อนถึงเอกลักษณ์ ช่วยสร้างการจดจำในใจของผู้บริโภค 2) โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (Packaging) คือ ลักษณะทางกายภาพ รูปทรงบรรจุภัณฑ์ ที่ออกแบบมาเพื่อรองรับสินค้าให้ปลอดภัย เหมาะสมกับการจัดจำหน่าย มีโครงสร้างแข็งแรงทนทานในการป้องกันสินค้า สะดวกในการเปิดและปิด หรือการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้ปลอดภัย และ 3) ฉลากสินค้า (Product Label) คือ ข้อมูลหรือเครื่องหมายที่ติดอยู่บนบรรจุภัณฑ์ของสินค้า เพื่อ แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าและน่าสนใจ การใช้สี รูปแบบ ตัวอักษร และภาพที่เหมาะสม ให้ข้อมูลครบถ้วนแก่ผู้บริโภค เช่น ส่วนประกอบ วิธีใช้ และคุณสมบัติ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำยาซักผ้ากลิ่นน้ำนมข้าวของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง ควรออกแบบเชิงกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ โดยประยุกต์ใช้แนวคิด STP Marketing เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ให้โดดเด่น ร่วมกับการวิเคราะห์ SWOT Analysis และ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้กระบวนการ Design Thinking เพื่อออกแบบสินค้าให้ตอบโจทย์ผู้บริโภค นอกจากนี้ ยังยึดแนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า ซึ่งมีบทบาทในการสร้างความน่าเชื่อถือและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์

กรอบแนวคิด (Conceptual Framework)



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิด

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยได้ผสมผสานการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณร่วมกัน (Mixed Methods) โดยการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลศักยภาพการดำเนินงานของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง สู่การพัฒนาแผนกลยุทธ์ทางการตลาด การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคหลังการพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า โดยมีกระบวนการและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาศักยภาพของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง โดยวิเคราะห์การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาด และการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (STP Marketing) และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน สภาพแวดล้อมภายนอก ด้วยแบบจำลอง (SWOT Analysis) กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ สมาชิกกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง จำนวน 30 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นสมาชิกกลุ่มผลิตน้ำยาซักผ้ากลั่นน้ำมันข้าว เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน บริบทภายในของกลุ่ม ตลอดจนผลกระทบจากปัจจัยภายนอก และโอกาสทางธุรกิจ ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis and Content Synthesis)

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า ผลิตภัณฑ์น้ำยาซักผ้ากลั่นน้ำมันข้าว ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ สมาชิกกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้งจำนวน 30 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นสมาชิกกลุ่มที่ผลิตน้ำยาซักผ้ากลั่นน้ำมันข้าว เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth

Interview) ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis and Content Synthesis) ด้านความเข้าใจ (Empathize) การแก้ปัญหา (Define) การระดมความคิด (Ideate) การสร้างต้นแบบ (Prototype) และการทดสอบ (Test) เพื่อนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และฉลากสินค้า จากนั้นนำมาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อการพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 400 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) คัดเลือกจากผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจาน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Taro Yamane (1970) ระดับความเชื่อมั่น 95% ใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภค ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert Scale) กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ยในระดับต่างๆ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, 121) ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้น 40 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบอัลฟา (Alpha-reliability Coefficient) เท่ากับ 0.975 โดยแยกเป็น ด้านตราผลิตภัณฑ์ 0.877 ด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ 0.962 และด้านฉลากสินค้า 0.937 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ เพื่อสรุปและแปลความหมายของข้อมูล โดยเน้นการใช้สถิติพื้นฐานเพื่อหา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติการทดสอบค่า t-value

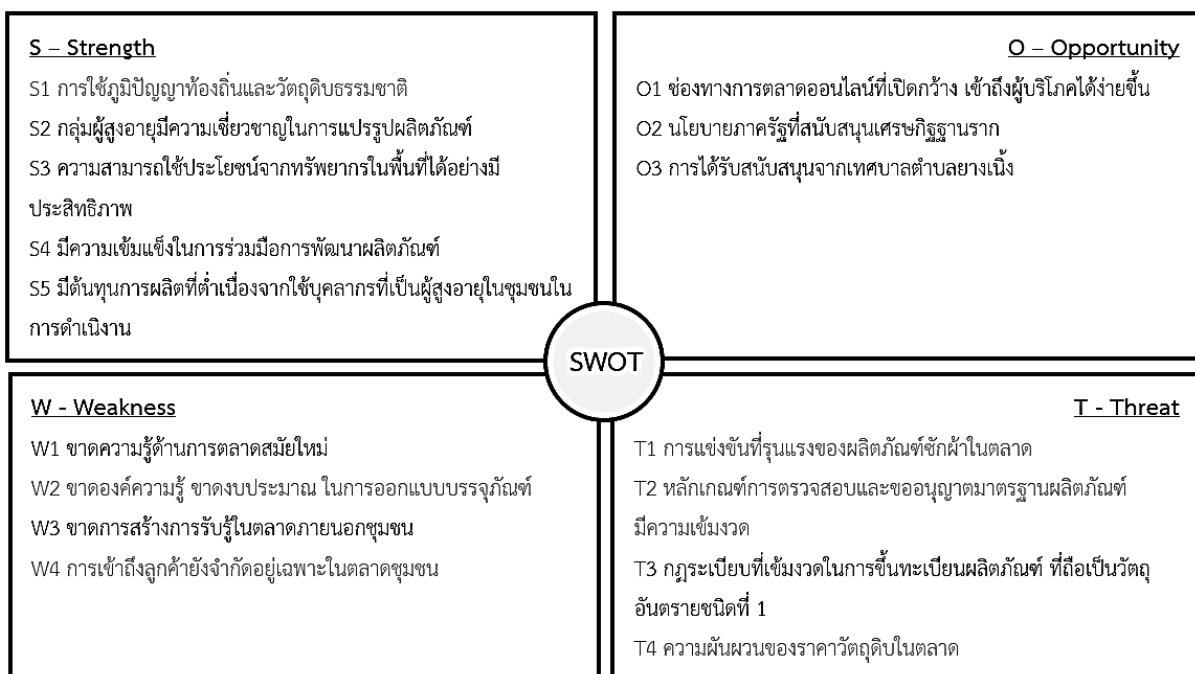
ขั้นตอนที่ 3 การจัดทำแผนกลยุทธ์ทางการตลาดของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง โดยวิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดด้วย (TOWS Matrix) ผ่านการวิเคราะห์จากแบบจำลอง (SWOT Analysis) กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ สมาชิกกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง จำนวน 15 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นกรรมการบริหารงานของกลุ่มผลิตน้ำยาล้างจานซักผ้ากลั่นน้ำมันข้าว เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ประกอบด้วยกลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy) กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) และ กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis and Content Synthesis)

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการศึกษาศักยภาพการดำเนินงานของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางนึ่ง

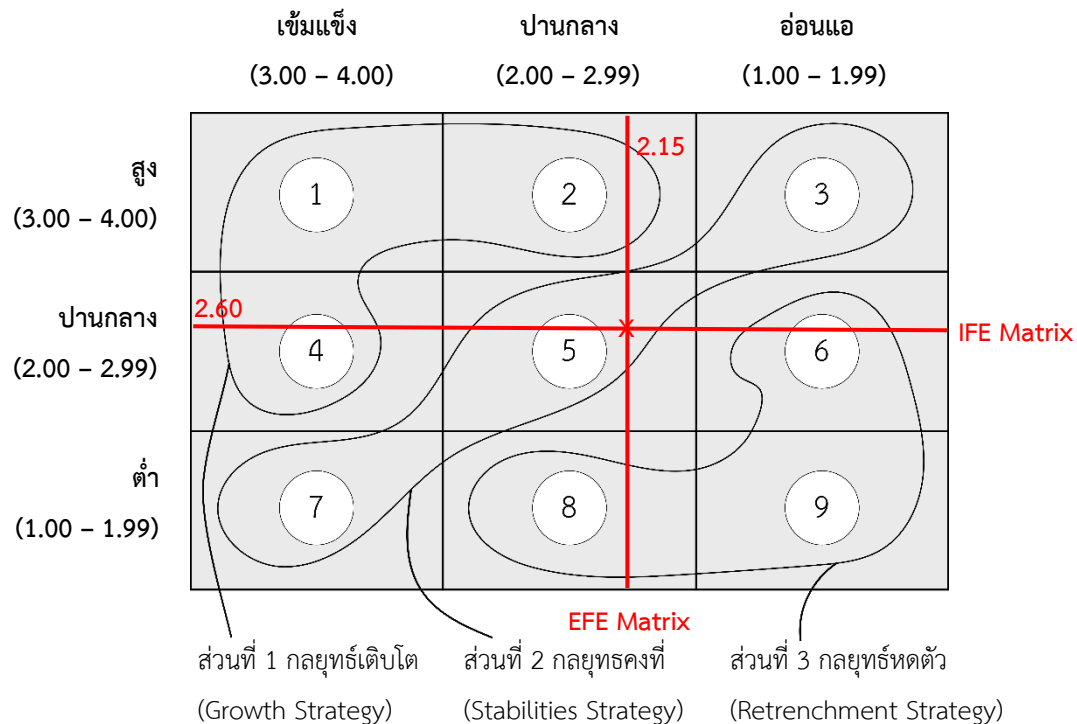
1.1 การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาด และการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ พบว่า 1) การแบ่งส่วนตลาด คือ ผู้บริโภคที่มีความตระหนักและให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เน้นการสร้างคุณค่าร่วมกับชุมชนผ่านการสนับสนุนการซื้อผลิตภัณฑ์จากกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุ 2) กลุ่มตลาดเป้าหมายหลักเป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 25-50 ปีขึ้นไป มีรายได้ระดับกลางถึงสูง ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท รับจ้าง และข้าราชการ ส่วนกลุ่มลูกค้าของผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายในศูนย์โอท็อป สะป๊ะของดียางนึ่ง ส่วนใหญ่จะเป็นผู้บริโภคในชุมชน หน่วยงานราชการในพื้นที่และนอกพื้นที่ และ 3) การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ในตลาด คือ คุณภาพ และราคาถูกกว่า

1.2 การวิเคราะห์ SWOT ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางนึ่ง แสดงข้อมูลได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2: การวิเคราะห์ SWOT Analysis

1.3 การวิเคราะห์ตำแหน่งกลยุทธ์ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางนึ่ง IE Matrix (Internal–External Matrix) แสดงข้อมูลได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3: การวิเคราะห์ตำแหน่งกลยุทธ์ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางนึ่ง
IE Matrix (Internal–External Matrix)

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล STP Marketing, SWOT และ IE Matrix ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางนึ่ง พบว่า กลุ่มมีศักยภาพโดดเด่นในการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมชาติ ซึ่งช่วยสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายที่ให้ความสำคัญกับคุณค่าทางวัฒนธรรมและความยั่งยืน โดยเฉพาะกลุ่มผู้หญิงวัยทำงานถึงวัยกลางคน ที่มีกำลังซื้อและใส่ใจในคุณภาพของสินค้า นอกจากนี้ การดำเนินงานโดยผู้สูงอายุในชุมชนยังเป็นการใช้ทรัพยากรมนุษย์อย่างคุ้มค่า ช่วยลดต้นทุนการผลิต และสร้างความเข้มแข็งในระดับฐานราก ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ศักยภาพของกลุ่มยังถูกจำกัดจากข้อจำกัดด้านความรู้การตลาดสมัยใหม่ โดยเฉพาะการเข้าถึงช่องทางการตลาดออนไลน์ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และการสร้างการรับรู้ ซึ่งเป็นอุปสรรคในการขยายตลาดสู่กลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น ดังนั้นการยกระดับองค์ความรู้ ทักษะทางการตลาด และพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ควบคู่ไปกับการใช้จุดแข็งเดิม จะสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนในตลาดที่มีการแข่งขันสูงได้ และจากการวิเคราะห์ตำแหน่งกลยุทธ์ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางนึ่ง IE Matrix (Internal–External Matrix) จะเห็นว่ากลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางนึ่ง อยู่ในสถานะปานกลาง มีกลยุทธ์คงที่ (Stabilities Strategy) ควรปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการตลาดดิจิทัลและการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ รักษาจุดแข็ง ด้านคุณค่าชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความร่วมมือภายใน ส่งเสริมการขยายตลาดด้วย กลยุทธ์

เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายใหม่ผ่านช่องทางออนไลน์ วางแผนสร้างแบรนด์ชุมชนให้ชัดเจนขึ้น เพื่อดึงความสนใจจากกลุ่มเป้าหมาย

2. ผลพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ฉลากสินค้า การวิเคราะห์กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และการประเมินความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อตราผลิตภัณฑ์ มีดังนี้

2.1 ผลพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ฉลากสินค้า พบว่า โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า ผลลัพธ์ของการพัฒนาปรากฏตามภาพที่ 4



ภาพที่ 4: ตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า ก่อนและหลังการพัฒนา

2.2 ผลการวิเคราะห์กระบวนการคิดเชิงออกแบบ พบว่า 1) การทำความเข้าใจและเอาใจใส่ (Empathize) ความต้องการของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง คือ ต้องการสื่อความหมายของผลิตภัณฑ์ และสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนต่อผู้บริโภค 2) การกำหนดปัญหา (Define) ต้องการแก้ปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์ ด้วยการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่สะดวกต่อการใช้งาน วัสดุแข็งแรง และป้องกันการรั่วซึม ฉลากที่อ่านง่ายมีข้อมูลครบถ้วน และมีภาพประกอบที่สื่อความหมายได้ชัดเจน 3) การระดมความคิด (Ideate) โดยเริ่มจากการระดมความคิดใน การพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ ภายใต้ชื่อแบรนด์ “เก้ายางนา” ที่สื่อความหมายถึงต้นยางนา ที่เป็นต้นไม้ประจำถิ่นปลูกเลียบตามถนน เชียงใหม่-ลำพูน มาตั้งแต่พระยามังรายสร้างเมืองเชียงใหม่ หรือมากกว่า 700 ปี มีความหมายทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของชุมชน การนำรูปทรงของต้นยางนามาใช้ถือเป็นสัญลักษณ์บนตราผลิตภัณฑ์เพื่อสะท้อนภาพจำแก่ผู้บริโภค การพัฒนาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ให้เป็นรูปแบบขวด และถุงเติม ปรับเปลี่ยนวัสดุของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการใช้งานโดยใช้พลาสติกที่มีความทึบแสงป้องกันการระเหยของกลิ่นผลิตภัณฑ์ภายใน มีความแข็งแรง ป้องกันการรั่วซึม และ เปิด ปิด ได้สะดวก และการพัฒนาฉลากสินค้า โดยใช้โทนสีเขียว การใช้ภาพประกอบรูปรวงข้าว ที่สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ให้ความรู้สึกถึงความเป็นธรรมชาติ และบ่งบอกถึงกลิ่นของผลิตภัณฑ์ คือ น้ำนมข้าว อีกทั้งการใช้ภาพประกอบรูปเครื่องใช้ผ้าเพื่อบ่งชี้ให้ผู้บริโภครับรู้ผลิตภัณฑ์สามารถใช้ร่วมกับเครื่องซักผ้าเพื่อความสะดวกคล่องกับลักษณะของผลิตภัณฑ์ และแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ชื่อสินค้า ประเภทสินค้า ส่วนประกอบสำคัญ ปริมาณสุทธิ วิธีใช้ และข้อมูลผู้ผลิต โดยใช้ตัวอักษรที่ผู้บริโภคอ่านง่าย และให้ข้อมูลสำคัญครบถ้วน 4) การสร้าง

ต้นแบบ (Prototype) โดยการพัฒนาารูปทรงของขวด และถุงเติมให้มีขนาดที่เหมาะสม มีความแข็งแรงของวัสดุ ความสามารถในการป้องกันการรั่วซึม และความคมชัดของฉลากสินค้า และ 5) การทดสอบ (Test) โดยนำไปการทดลองจำหน่ายกับกลุ่มเป้าหมายผ่านศูนย์ OTOP ชะปี่ของดี ยางนึ่ง และนำเอาข้อเสนอแนะของลูกค้ากลับมาปรับปรุงตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า ให้เหมาะสมกับความคิดเห็นของผู้ใช้ก่อนการผลิตจริง และนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด

2.3 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า แสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อการพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า

รายการ	Test Value = 3.50 ใน 5 หรือ 70%				
	$\bar{X}$	S.D.	t-value	p-value	แปลผล
ด้านตราผลิตภัณฑ์ (Brands)					
ตราผลิตภัณฑ์ “เก้ายางนา” สื่อถึงคุณลักษณะและคุณค่าของสินค้าได้อย่างชัดเจน	4.20	.713	19.497	.000**	มาก
ตราผลิตภัณฑ์ “เก้ายางนา” มีความน่าเชื่อถือ	4.01	.751	13.517	.000**	มาก
ตราผลิตภัณฑ์ “เก้ายางนา” กระชับและเข้าใจได้โดยง่าย	4.30	.686	23.261	.000**	มาก
ตราผลิตภัณฑ์ “เก้ายางนา” จดจำได้ง่าย	4.34	.639	26.119	.000**	มาก
ตราผลิตภัณฑ์ “เก้ายางนา” มองเห็นได้อย่างเด่นชัด	4.32	.669	24.433	.000**	มาก
รวม	4.23	.576	25.364	.000**	มาก
ด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (Packaging)					
ความเหมาะสมของชนิดวัสดุที่ใช้กับบรรจุภัณฑ์	4.21	.714	19.759	.000**	มาก
ความแข็งแรงและความทนทานของบรรจุภัณฑ์	4.30	.607	26.178	.000**	มาก
คุณสมบัติการคงรูปของวัสดุที่ใช้ในการบรรจุ	4.37	.595	29.245	.000**	มาก
ความทันสมัยของรูปทรงบรรจุภัณฑ์	4.29	.813	19.319	.000**	มาก
คุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปิดได้อย่างมิดชิด	4.45	.537	35.469	.000**	มาก
การป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ภายใน	4.36	.554	31.140	.000**	มาก
การรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ภายในบรรจุภัณฑ์	4.32	.639	25.606	.000**	มาก
ความเหมาะสมของขนาดบรรจุภัณฑ์	4.37	.596	29.303	.000**	มาก
ความหลากหลายของขนาดบรรจุภัณฑ์	4.28	.599	26.135	.000**	มาก
ความสะดวกในการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ เช่น เปิด ปิด สินค้าได้สะดวก	4.43	.600	30.822	.000**	มาก
ความสะดวกในการใช้งาน เช่น การถือ และจัดเก็บ	4.41	.623	29.223	.000**	มาก
รวม	4.34	.532	31.731	.000**	มาก

ตารางที่ 1

ความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อการพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า (ต่อ)

รายการ	Test Value = 3.50 ใน 5 หรือ 70%				
	$\bar{X}$	S.D.	t-value	p-value	แปลผล
ด้านฉลากสินค้า (Product Label)					
ฉลากสินค้าแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ครบถ้วน เช่น ชื่อสินค้า ประเภทสินค้า ส่วนประกอบสำคัญ ปริมาณสุทธิ วิธีใช้ และข้อมูลผู้ผลิต	4.34	.644	26.013	.000**	มาก
รูปแบบตัวอักษรที่ใช้บนฉลากสามารถอ่านได้โดยง่าย	4.41	.594	30.707	.000**	มาก
ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมและมองเห็นได้ชัดเจน	4.36	.521	33.08	.000**	มาก
ภาพประกอบสอดคล้องกับลักษณะของผลิตภัณฑ์	4.35	.651	26.175	.000**	มาก
ภาพประกอบสื่อความหมายของผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน	4.43	.496	37.523	.000**	มาก
การจัดวางภาพประกอบต้องมีความสมดุลและช่วยเสริมสร้างความน่าสนใจของฉลากสินค้า	4.33	.567	29.258	.000**	มาก
สีบนฉลากมีความเหมาะสมกับลักษณะของผลิตภัณฑ์	4.32	.542	30.281	.000**	มาก
รวม	4.37	.483	35.812	.000**	มาก

* p-value <.05

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า มีดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 43.1 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ 60.6 รายได้เฉลี่ย 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.3 สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 45.1 และมีประสบการณ์ในการใช้น้ำยาซักผ้า คิดเป็นร้อยละ 100

2) ผลการประเมินความคิดเห็นตราผลิตภัณฑ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของความคิดเห็นในทุกด้านอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X}$ = 4.23) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่อยู่ในระดับมากเป็นอันดับแรก ได้แก่ ตราผลิตภัณฑ์ “เก๋ียงนา” จดจำได้ง่าย ($\bar{X}$ = 4.34) ตามด้วย ตราผลิตภัณฑ์ “เก๋ียงนา” มองเห็นได้อย่างเด่นชัด ($\bar{X}$ = 4.32) และ ตราผลิตภัณฑ์ “เก๋ียงนา” กระชับและเข้าใจได้โดยง่าย ($\bar{X}$ = 4.30) ตามลำดับ

3) ผลการประเมินความคิดเห็นโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของความคิดเห็นในทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X}$ = 4.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่อยู่ในระดับมากเป็นอันดับแรก ได้แก่ คุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปิดได้อย่างมิดชิด ($\bar{X}$ = 4.45) ตามด้วยความสะดวกในการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ เช่น เปิด ปิด สินค้าได้สะดวก ($\bar{X}$ = 4.43) และ ความสะดวกในการใช้งาน เช่น การถือ และจัดเก็บ ($\bar{X}$ = 4.41) ตามลำดับ

4) ผลการประเมินความคิดเห็นฉลากสินค้า พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของความคิดเห็นในทุกด้านอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X}$ = 4.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่อยู่ในระดับมากเป็นอันดับแรก ได้แก่ ภาพประกอบสื่อความหมายของผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน ($\bar{X}$ = 4.43) ตามด้วยรูปแบบตัวอักษรที่ใช้บนฉลากสามารถอ่านได้โดยง่าย ($\bar{X}$ = 4.41) และ ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมและมองเห็นได้ชัดเจน ($\bar{X}$ = 4.36) ตามลำดับ

5) ผลการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ “เก๋ายางนา” ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางนึ่ง จากผลการประเมินจากผู้บริโภคแสดงให้เห็นว่าทั้งตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า ได้รับการประเมินในระดับมากทุกด้านซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ Mean มากกว่า 70% หรือ 3.50 ใน 5 ตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (ภฤชนะ ดาราเรือง, 2560, 137) แสดงให้เห็นว่า ตราพัฒนาผลิตภัณฑ์สะท้อนถึงความสำเร็จในการสื่อสารภาพลักษณ์และอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ขณะเดียวกัน โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และฉลากสินค้าที่ได้รับการพัฒนา ยังตอบสนองความต้องการด้านการใช้งานและความน่าเชื่อถือของสินค้าได้เป็นอย่างดี จึงกล่าวได้ว่า การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และฉลากสินค้า มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค และช่วยส่งเสริมศักยภาพ ที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Potential Product) ซึ่งสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่ดีต่อไปในอนาคต

3. ผลการจัดทำแผนกลยุทธ์ทางการตลาดของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางนึ่ง โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดด้วย TOWS Matrix ผ่านการวิเคราะห์จากแบบจำลอง SWOT Analysis แสดงได้ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2

การวิเคราะห์การดำเนินงานกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางนึ่งโดยการวิเคราะห์ SWOT และTOWS Matrix

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	(S) Strengths (จุดแข็ง)	(W) Weaknesses (จุดอ่อน)
	1.การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัตถุดิบธรรมชาติ 2.กลุ่มผู้สูงอายุมีความเชี่ยวชาญในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ 3.ความสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4.มีความเข้มแข็งในการร่วมมือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 5.มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำเนื่องจากใช้บุคลากรที่เป็นผู้สูงอายุในชุมชนในการดำเนินงาน	1.ขาดความรู้ด้านการตลาดสมัยใหม่ 2.ขาดองค์ความรู้ ขาดงบประมาณ ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ 3.ขาดการสร้างการรับรู้ในตลาดภายนอกชุมชน 4.การเข้าถึงลูกค้ายังจำกัดอยู่เฉพาะในตลาดชุมชน
(O) Opportunities (โอกาส) 1.ช่องทางการตลาดออนไลน์ที่เปิดกว้างเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น 2.นโยบายภาครัฐที่สนับสนุนเศรษฐกิจฐานราก 3.การได้รับสนับสนุนจากเทศบาลตำบลยางนึ่ง	(SO) Strategy : กลยุทธ์เชิงรุก (S1,2,3,4/O1,2,3) การทำแคมเปญการตลาดออนไลน์ เน้นอัตลักษณ์ความเป็นท้องถิ่นชุมชนยางนึ่ง อาทิ การสร้างวิดีโอคอนเทนต์ แสดงกระบวนการผลิตในการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น, การเผยแพร่ผ่านโซเชียลมีเดียช่องทางต่างๆ, การจัดทำเรื่องราว (Storytelling) เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์และชุมชนยางนึ่ง, รวมถึงการสร้าง Content Marketing ที่น่าสนใจเกี่ยวกับประโยชน์ของผลิตภัณฑ์และเรื่องราวชุมชนยางนึ่ง เป็นต้น (S4,5/O1,2,3) การสร้างประสบการณ์ในการเยี่ยมชมกระบวนการผลิต โดยกลุ่มผู้สูงอายุชุมชนยางนึ่ง สานิตกระบวนการ (S1,4/O1,2,3) เปิดร้านค้าบนแพลตฟอร์ม e-commerce อาทิ Shopee, Lazada, Lemon8 เป็นต้น	(WO) Strategy : กลยุทธ์เชิงแก้ไข (W1,3,4/O1,2,3) สร้างและยกระดับความร่วมมือกับเทศบาลตำบลยางนึ่งในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายออนไลน์ และการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการตลาดออนไลน์แก่สมาชิกในกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารการตลาด (W1,2,3,4/O1) สร้างพันธมิตรกับสถาบันการศึกษาในท้องถิ่น เพื่อบูรณาการองค์ความรู้แก่กลุ่มในด้านต่างๆ อาทิ การตลาด และการพัฒนาสินค้า
(T) Threats (อุปสรรค) 1.การแข่งขันที่รุนแรงของผลิตภัณฑ์ซักผ้าในตลาด 2.หลักเกณฑ์การตรวจสอบและขออนุญาตมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่มีความเข้มงวด 3.กฎระเบียบที่เข้มงวดในการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ ที่ถือเป็นวัตถุดิบรายชนิดที่ 1 4.ความผันผวนของราคาวัตถุดิบในตลาด	(ST) Strategy : กลยุทธ์เชิงป้องกัน (S1,2,4/T1,2,3,4) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะแก่สมาชิกกลุ่มในด้าน กระบวนการแปรรูปสินค้าให้มีคุณภาพโดยนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มผลิตภาพ เพื่อให้ได้รับรองมาตรฐานการผลิตจากองค์กรที่ได้รับการยอมรับ (S1,2,3,5 /T1,2,3) วางแผนการตลาดดิจิทัล การสร้างแบรนด์ และการใช้ช่องทางออนไลน์รับฟังเสียงจากลูกค้า (Voice of Customer) และนำข้อมูลมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า (S1,3,4 /T4) สร้างความร่วมมือกับเกษตรกรหรือเครือข่ายในชุมชนเพื่อลดต้นทุนการจัดซื้อ	(WT) Strategy : กลยุทธ์เชิงรับ (W1,2,3,4/T1) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ กับ สถาบัน การ ศึกษา เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐาน (W3,4/T1) เครือข่ายความร่วมมือกับกลุ่มผู้สูงอายุอื่นๆ ในอำเภอสารภี เพื่อสร้างผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจร่วมกัน (W1,2,3/T2,3) การขอคำแนะนำปรึกษาจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ (W1,2,3/T2,3) ส่งเสริมและสนับสนุนให้สมาชิกกลุ่มเข้าร่วมการอบรมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์

จากตารางที่ 2 การวิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดด้วย TOWS Matrix ผ่านการวิเคราะห์จากแบบจำลอง SWOT Analysis มีดังนี้

3.1 กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategies) กลุ่มผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้งควร 1) สร้างแคมเปญการตลาดออนไลน์ที่นำเสนอถึงอัตลักษณ์ความเป็นท้องถิ่นชุมชนยางเนิ้ง อาทิ การสร้างคอนเทนต์วิดีโอที่แสดงถึงกระบวนการผลิตในการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นการเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ การเล่าเรื่อง (Storytelling) เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์และชุมชนยางเนิ้ง รวมถึงการตลาดเชิงเนื้อหา (Content Marketing) ที่น่าสนใจเกี่ยวกับประโยชน์ของผลิตภัณฑ์และเรื่องราวชุมชนยางเนิ้ง 2) สร้างประสบการณ์แก่ลูกค้าผ่านการเยี่ยมชมกระบวนการผลิตโดยมีกลุ่มผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้งสาธิตกระบวนการและ 3) เปิดร้านค้าออนไลน์บนแพลตฟอร์ม e-commerce อาทิ Shopee, Lazada, Lemon8 เป็นต้น

3.2 กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategies) กลุ่มผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้งควรดำเนินการโดย 1) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะแก่สมาชิกกลุ่ม ในด้านกระบวนการแปรรูปสินค้าให้มีคุณภาพโดยนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิตเพื่อให้ได้รับรองมาตรฐานการผลิตจากองค์กรที่ได้รับการยอมรับ 2) วางแผนการตลาดดิจิทัล การสร้างแบรนด์ และการใช้ช่องทางออนไลน์รับฟังเสียงจากลูกค้า (Voice of Customer) และนำข้อมูลมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า และ 3) สร้างความร่วมมือกับเกษตรกรหรือเครือข่ายในชุมชนเพื่อลดต้นทุนการจัดซื้อ

3.3 กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategies) กลุ่มผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้งควรดำเนินการโดย 1) สร้างและยกระดับความร่วมมือกับเทศบาลตำบลยางเนิ้งในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายออนไลน์ และการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการตลาดออนไลน์แก่สมาชิกในกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารการตลาด และ 2) สร้างพันธมิตรกับสถาบันการศึกษาในท้องถิ่น เพื่อบูรณาการองค์ความรู้แก่กลุ่มในด้านต่างๆ อาทิ การตลาด และการพัฒนาสินค้า

3.4 กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategies) กลุ่มผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้งควรดำเนินการโดย 1) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐาน 2) เครือข่ายความร่วมมือกับกลุ่มผู้สูงอายุอื่นๆ ในอำเภอสารภี เพื่อสร้างผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจร่วมกัน 3) การขอคำแนะนำปรึกษาจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ และ 4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้สมาชิกกลุ่มเข้าร่วมการอบรมกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. จากการศึกษาศักยภาพการดำเนินงานของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง อยู่ในสถานะปานกลาง มีกลยุทธ์คงที่ (Stabilities Strategy) ควรปรับปรุงประสิทธิภาพโดยให้ผู้บริโภคมีความตระหนักและให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เน้นการสร้างคุณค่าร่วมกับชุมชนผ่านการสนับสนุนการซื้อผลิตภัณฑ์จากกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ เฟติจ ทุกข์สุญ และคณะ (2565, 13-14)

พบว่า การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และการออกแบบตราสินค้าที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดที่เชื่อมโยงวิถีชุมชน เพื่อค้นหาอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่น สามารถนำมาพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างโอกาสทางการตลาดให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชนได้ การส่งเสริมการขายผ่านกลุ่มเป้าหมายหลักที่สำคัญ คือ เพศหญิง ที่มีความตระหนักและให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เน้นการสร้างคุณค่าร่วมกับชุมชนผ่านการสนับสนุนผู้สูงอายุ สอดคล้องกับ วรวัชร สุขพานิช และ อภิวรรณ กรมเมือง (2565, 104) พบว่า เพศหญิงมักจะได้รับบทบาททางสังคมไทย ในการเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องต่าง ๆ ในครัวเรือน โดยอำนาจหน้าที่การตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ภายในบ้านส่วนใหญ่เป็นหน้าที่ของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ดังนั้นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือนจึงมักเจาะกลุ่มตลาดที่เพศหญิงเป็นส่วนใหญ่ โดยการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ในตลาดของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนอย่างเนื่ง คือ คุณภาพ และราคาถูกกว่า สอดคล้องกับ ณฐพงศ์ ใจชื่อตรง (2563, 128) พบว่า ราคาเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า โดยลูกค้าจะพิจารณาถึงราคาในการเทียบกับคุณภาพสินค้าว่ามีความเหมาะสมคุ้มค่าต่อการซื้อหรือไม่

2. ผลสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อการพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า ผลิตภัณฑ์น้ำยาซักผ้ากลิ่นน้ำนมข้าว ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนอย่างเนื่ง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า มีความสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค ในด้านการพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ที่จดจำได้ง่าย มองเห็นได้อย่างเด่นชัด กระชับและเข้าใจได้โดยง่าย ด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ สามารถปิดได้อย่างมิดชิด สะดวกในการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ เช่น เปิดปิด การถือ และจัดเก็บ สินค้าได้สะดวก และ ด้านฉลากสินค้า ภาพประกอบสื่อความหมายของผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน รูปแบบตัวอักษรที่ใช้บนฉลากสามารถอ่านได้โดยง่าย ขนาดของตัวอักษรเหมาะสม และมองเห็นได้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นนทรส ภัคมาน และ ณัฐชา นวลยัง (2567, 30) ที่พบว่า การออกแบบตราสินค้าและฉลากบรรจุภัณฑ์ที่สื่อถึงอัตลักษณ์ของชุมชนและมีความทันสมัยสามารถเพิ่มความน่าสนใจและการจดจำของผู้บริโภคได้อย่างมีนัยสำคัญ ยังสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (ม.ป.ป., 117) ที่พบว่า การสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถสื่อสาร และสร้างผลกระทบทางจิตวิทยาต่อผู้บริโภค โดยใช้ความรู้ทางแขนงศิลปะเข้ามาสร้างคุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ให้มีเอกลักษณ์พิเศษ สามารถสร้างความทรงจำหรือทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ปทุมวรรณ ทองตราชู และคณะ (2565, 3258) ที่พบว่า การออกแบบตราสินค้าและป้ายฉลากผลิตภัณฑ์ส่งผลให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นความทันสมัย ความโดดเด่นความสามารถในการสื่อสารคุณภาพ และข้อมูลผลิตภัณฑ์ได้อย่างครบถ้วนและเป็นเอกลักษณ์ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ บุรินทร์ เปล่งดีสกุล และ ภาคินี เปล่งดีสกุล (2561, 227) พบว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ที่อาศัยการออกแบบเพื่อสร้างอัตลักษณ์ให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เป็นการช่วยส่งเสริมให้กลุ่มสามารถสร้างภาพลักษณ์และเป็นที่ยอมรับเพื่อให้กลุ่มสามารถจำหน่ายสินค้าได้อย่างยั่งยืน

3. จากแผนกลยุทธ์ทางการตลาดกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนอย่างเนื่ง ที่แสดงให้เห็นว่าต้องทำให้ครบในทุกมิติของกลยุทธ์ธุรกิจเพื่อสร้างศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดให้กับกลุ่ม คือ

กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategies) เช่น เน้นการสร้างแคมเปญการตลาดออนไลน์ที่นำเสนออัตลักษณ์ท้องถิ่นของชุมชนยางนึ่ง การสร้างประสบการณ์ผ่านการเยี่ยมชม และการเปิดร้านค้าออนไลน์ สะท้อนให้เห็นถึงการใช้จุดแข็งภายในองค์กรควบคู่กับการฉวยโอกาสจากสภาพแวดล้อมภายนอกอย่างชาญฉลาด การดำเนินการในลักษณะนี้ช่วยให้กลุ่มสามารถแตกต่างจากคู่แข่งด้วยการเน้นย้ำเรื่องราวและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งไม่สามารถเลียนแบบได้ง่าย การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเล่าเรื่อง (Storytelling) และการตลาดเชิงเนื้อหา (Content Marketing) เป็นการเชื่อมโยงระหว่างภูมิปัญญาดั้งเดิมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่มทางอารมณ์และวัฒนธรรม ไม่ใช่เพียงแค่สินค้าทั่วไปในตลาด กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategies) เช่น การพัฒนาทักษะการแปรรูป การวางแผนการตลาดดิจิทัล และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ทำหน้าที่เป็นฐานรากที่มั่นคงให้การดำเนินกลยุทธ์เชิงรุก การได้รับรองมาตรฐานการผลิตและการพัฒนาคุณภาพสินค้าจะช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจจากผู้บริโภค ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการแข่งขันระยะยาวการใช้ข้อมูลเสียงจากลูกค้า (Voice of Customer) ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แสดงให้เห็นถึงการปรับตัวให้เข้ากับความต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นความสามารถที่จำเป็นในยุคที่พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategies) เช่น มุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและสถาบันการศึกษาเป็นการแก้ไขจุดอ่อนด้านทักษะและความรู้ของสมาชิกกลุ่ม การบูรณาการองค์ความรู้จากภาคการศึกษาจะช่วยยกระดับความสามารถในการตลาดและการพัฒนาสินค้า ทำให้กลุ่มสามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสในตลาดได้อย่างเต็มศักยภาพ การดำเนินงานในลักษณะนี้แสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญขององค์กรที่สามารถปรับตัวและเติบโตได้ในระยะยาวและกลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategies) เช่น เน้นการสร้างเครือข่าย การขอคำปรึกษาจากหน่วยงานภาครัฐ และการส่งเสริมการอบรมแก่สมาชิก เป็นการบริหารความเสี่ยงและการเตรียมพร้อมสำหรับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด การมีเครือข่ายความร่วมมือที่แข็งแกร่งจะช่วยให้กลุ่มสามารถแบ่งปันทรัพยากร ลดต้นทุน และเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงตลาดใหม่ๆ การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้องตามกฎหมายเป็นการสร้างความชอบธรรมและความน่าเชื่อถือในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงด้านกฎหมายและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงตลาดที่กว้างขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฤชณะ ดาราเรือง (2560, 140-141) ที่พบว่าแผนกลยุทธ์ทางการตลาดของวิสาหกิจ ชุมชนบ้านเขาแหลม จังหวัดนครสวรรค์ ประกอบด้วยแผนกลยุทธ์ 4 ด้าน 1) กลยุทธ์เชิงรุก ออกงานแสดงสินค้า ร่วมมือพัฒนาผลิตภัณฑ์กับภาครัฐ ขยายตลาดสปา โรงแรม และใช้การตลาดดิจิทัล 2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข พัฒนาบรรจุภัณฑ์ สร้างแบรนด์ออนไลน์ และเสริมทักษะบุคลากร 3) กลยุทธ์เชิงป้องกัน ศึกษาตลาดและคู่แข่ง พร้อมพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้ตรงความต้องการ และ 4) กลยุทธ์เชิงรับ ส่งเสริมดูงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อพัฒนาบุคลากร และสอดคล้องกับ วรินทร์ทิพย์ กำลังแพทย์ (2563, 150-151) ที่พบว่า 1) กลยุทธ์เชิงรุก สร้างการรับรู้เรื่องราวสินค้าโอท็อป และเข้าร่วมกิจกรรมแสดงสินค้ากับภาครัฐอย่างต่อเนื่อง 2) กลยุทธ์เชิงป้องกัน สื่อสารความเชี่ยวชาญผู้ผลิต สร้างความแตกต่าง ดึงดูดลูกค้าระดับสูง และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ 3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข ผลิตตามความนิยม พัฒนาแรงงานรุ่นใหม่ และจัดทำ

โครงการพี่เลี้ยงออกร้าน และ 4) ยกเลิกสินค้าที่ขาดทุน ใช้แรงงานชั่วคราวหรือเทคโนโลยีลดต้นทุนช่วงผลิตมาก

สรุป (Conclusion)

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์การตลาดผลิตภัณฑ์ชุมชนของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง จังหวัดเชียงใหม่ จากการศึกษาศักยภาพการดำเนินงานของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งส่วนตลาด (STP Model) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กรทั้งภายในและภายนอก IE Matrix (Internal–External Matrix) กลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง มีศักยภาพในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัตถุดิบธรรมชาติ ซึ่งตอบโจทย์ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้หญิงวัยทำงานถึงวัยกลางคนที่ให้ความสำคัญกับคุณค่าทางวัฒนธรรมและความยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดด้านความรู้การตลาดสมัยใหม่ โดยเฉพาะการเข้าถึงช่องทางออนไลน์ การพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) ในการพัฒนาแบรนด์เก๋ายางนา ที่สื่อถึงต้นยางนาซึ่งมีความหมายทางวัฒนธรรมของชุมชน บรรจุภัณฑ์ รูปแบบขวดและถุงเติม ใช้พลาสติกทึบแสงป้องกันการระเหยของกลิ่น ฉลากสินค้า ออกแบบให้รู้สึกถึงความเป็นธรรมชาติ มีภาพประกอบรูปวงข้าวสีกลิ่นน้ำมันข้าว พร้อมข้อมูลครบถ้วน จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภค ที่มีต่อการพัฒนาตราผลิตภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และฉลากสินค้า พบว่า ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่ผู้บริโภคพึงพอใจมากที่สุดอันดับแรกคือ ด้านฉลากสินค้า รองลงมา คือ ด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และด้านตราผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้มีความเชื่อมโยงกับระดับความต้องการของผู้บริโภคอย่างชัดเจน ในด้านการสื่อความหมายของผลิตภัณฑ์และการสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชน และช่วยส่งเสริมศักยภาพของผลิตภัณฑ์ในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดทำแผนกลยุทธ์ทางการตลาด ของกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดด้วย TOWS Matrix ร่วมกับตัวแทนสมาชิกกลุ่มส่งเสริมผู้สูงอายุชุมชนยางเนิ้ง ในแต่ละกลยุทธ์ พบว่า กลยุทธ์เชิงรุก (SO) การตลาดเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ผลิตภัณฑ์และเรื่องราวชุมชน เปิดร้านค้าออนไลน์ กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST) วางแผนการตลาดดิจิทัล สร้างแบรนด์ และใช้ช่องทางออนไลน์รับฟังเสียงลูกค้า กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO) ร่วมมือกับเทศบาลตำบลยางเนิ้งจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายออนไลน์ กลยุทธ์เชิงรับ (WT) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับกลุ่มผู้สูงอายุอื่นในอำเภอสาร์ภีเพื่อผลประโยชน์ร่วม

ทั้งนี้ผลการวิจัยในแต่ละวัตถุประสงค์ สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเพื่อมุ่งตอบสนองตามความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายภายในพื้นที่ และสามารถขยายช่องทางการตลาดดิจิทัล สู่ลูกค้าที่คาดหวัง (Buyer Persona) จากตลาดภายนอกต่อไปได้ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงให้กับธุรกิจของชุมชนยางเนิ้งและสมาชิกกลุ่มผู้สูงอายุได้อย่างยั่งยืน โดยควรเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ศักยภาพภายในชุมชน ทั้งในด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น วัตถุดิบ และกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้เครื่องมือ เพื่อระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของตนเอง

พร้อมทั้งประยุกต์แนวคิด Design Thinking เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีอัตลักษณ์ของชุมชน ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ที่ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและความยั่งยืน เช่น การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติในการรักษาคุณภาพสินค้า ฉลากที่สื่อสารข้อมูลชัดเจน และภาพลักษณ์ที่สะท้อนเรื่องราวของท้องถิ่น นอกจากนี้ การวางกลยุทธ์การตลาดผ่าน TOWS Matrix ยังเป็นแนวทางสำคัญในการวางแผนเชิงรุก ทั้งการเปิดตลาดออนไลน์ การใช้เนื้อหาในการสื่อสารคุณค่า และการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่น ในระดับนโยบายสาธารณะ ส่งเสริมการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการตลาดดิจิทัลแก่กลุ่มผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยจัดตั้งหน่วยสนับสนุนในระดับตำบลหรืออำเภอเพื่อให้คำปรึกษาเชิงกลยุทธ์ รวมถึงสนับสนุนงบประมาณด้านการพัฒนาแบรนด์และบรรจุภัณฑ์ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้สูงอายุในแต่ละชุมชนสร้างเครือข่ายเพื่อแบ่งปันทรัพยากรและองค์ความรู้ร่วมกัน การดำเนินการเช่นนี้จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำด้านศักยภาพในการแข่งขันทางการตลาดของชุมชน และสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจในระดับฐานราก

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (ม.ป.ป.). *การออกแบบบรรจุภัณฑ์และการใช้สี*. <https://www.dip.go.th/files/Cluster/15.pdf>
- กฤษณะ ดาราเรือง. (2560). การพัฒนาผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์ทางการตลาดวิสาหกิจ ชุมชนบ้านเขาแหลม จังหวัดนครสวรรค์. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 31(100), 130-143. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/DPUsthitiparithatJournal/article/view/243554>
- ณัฐพงศ์ ใจซื่อตรง. (2563). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนสู่การแข่งขันทางการตลาด บ้านสมใจ ตำบลใจดี อำเภออุ้มผาง จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์*, 22(2), 121-130. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/msaru/article/view/247040>
- เทศบาลตำบลยางเนิ้ง. (2565, 11 พฤศจิกายน). *การประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์ OTOP ชะป๊ะของดียางเนิ้ง*. http://theyang.go.th/news_view.php?id=2816
- ธัญปวีณ์ รัตน์พงศ์พร. (2555). *การบรรจุภัณฑ์*. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นนทรส ภัคมาน และ ณัฐชนา นวลยัง. (2567). การออกแบบตราสินค้าและฉลากบรรจุภัณฑ์ต้นแบบกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเครื่องแกงสมุนไพรบ้านเกาะหมี่ ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 8(8), 22-31. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSC/article/view/272290/184534>
- บุรินทร์ เปล่งดีสกุล และ ภาคินี เปล่งดีสกุล. (2561). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์จากภูมิปัญญาในการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ชุมชนรอบเขื่อนจุฬาภรณ์กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลาน้ำจืดแม่สมศรี ต.ทุ่งลุยลาย อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 10(2), 206-230. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/fakku/article/view/166910/>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. สุวีริยาสาส์น.

ปทุมวรรณ ทองตราชู, มณีนรัตน์ รัตนพันธ์, กันยณิภัส สุวรรณอ่อน, ประสิทธิ์รัตนพันธ์, สิริลักษณ์ทองพูน, จักรเกียรติ เมธานัย, ภัทรินทร์ ทางรัตนสุวรรณ, คณิดา ไกรสันติ และ เชิดชัย มีบุญ. (2565, 12 พฤษภาคม). *การออกแบบตราสินค้า และป้ายฉลากผลิตภัณฑ์ข้าวสารของกลุ่มเกษตรกรข้าวสารบ้านท่าแซะ ตำบลคลองภูตะเภา อำเภอบางใหญ่ จังหวัดสงขลา*. [Paper presentation]. การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาตินานาชาติ ครั้งที่ 13, สงขลา, ประเทศไทย.

เผด็จ ทุกข์สุญญ, จักรพันธ์ วงศ์ฤกษ์ดี, สุมลมาลย์ อรรถวุฒิชัย และ สมใจ วงศ์เทียนชัย. (2565). การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และตราสินค้าสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกสีภาค อำเภอบพพระ จังหวัดตาก. *วารสารวิชาการนอร์ทเทิร์น*, 9(4), 1-17.

<https://so09.tci-thaijo.org/index.php/AJntc/article/view/1770/>

วรวัธก์ สุขพานิช และ อภิวรรณ กรมเมือง. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคสำหรับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดในครัวเรือนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในเขตภาคกลางของประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจ*, 12(1), 94-108. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/fam/article/download/254134/171809/948568>

วรินทร์ทิพย์ กำลั้งแพทย์. (2563). การกำหนดกลยุทธ์เพื่อเสริมความสามารถทางการแข่งขันในสินค้าโอท็อปไทย. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 6(1), 146-154.

<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/WTURJ/article/view/256372/>

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565, 1 กุมภาพันธ์). *แผนพัฒนาประชากรเพื่อการพัฒนาประเทศระยะยาว (พ.ศ. 2565-2580)*.

https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=13502

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566, 27 กันยายน). *การประเมินผลกระทบและความยั่งยืนของการบริโภคของผู้สูงอายุ ภายใต้ระบบบำนาญของประเทศไทย*.

https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=14368&filename=PageSocial

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. HarperCollins.

College Hive. (2024). *Internal-External (IE) Matrix*.

https://collegehive.in/docs/5th_sem/site/SM/Unit_05_Strategy_Generation_and_Selection/5.h_Internal_External_Matrix.html

Gürel, E., & Tat, M. (2017). SWOT Analysis: A Theoretical Review. *The Journal of International Social Research*, 10(51), 994-1006. <https://www.sosyalarastirmalar.com/articles/swot-analysis-a-theoretical-review.pdf>

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education Limited.

Taro Yamane. (1970). *Statistic : an Introductory Analysis* (2nd ed.). Harper & Row.

Weihrich, H. (1982). The TOWS Matrix - A Tool for Situational Analysis. *Long Range Planning*, 15, 54-66. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(82\)90120-0](https://doi.org/10.1016/0024-6301(82)90120-0)

การวิเคราะห์กระบวนการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับเครื่องมือสายธารคุณค่า (VSM) ในการจัดการเหตุฉุกเฉินด้านสุขภาพในการท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟ

Process Analysis and Application of Information Technology with VSM in Health Emergency Management for Golf Tourism

พัชรภรณ์ พรหมมินทร์¹, ปุริม ศรีสวัสดิ์^{1*}, ณัฐชยา ปันชุม²
Phatcharaphon Prommin¹, Purim Srisawat^{1*}, Natchaya Punchum²

¹ภาควิชาอุตสาหกรรมบริการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
282 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

¹Department of Service Industry, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University
282 Ramkhamhaeng Road, Hua-Mark, Bangkok, 10240, Thailand

²สาขาวิศวกรรมโลจิสติกส์ คณะนวัตกรรม เทคโนโลยี และการสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
120 ถนนมหิดล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100 ประเทศไทย

²Department of Logistics Engineering, Faculty of Innovation Technology and Creativity,
The Far Eastern University
120 Mahidol Road, Muang District, Chiang Mai, 50100, Thailand

รับบทความ: 14 มีนาคม 2568

ปรับปรุงบทความ: 1 กรกฎาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 25 กรกฎาคม 2568

บทคัดย่อ

การท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติ อย่างไรก็ตาม ระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินในสนามกอล์ฟยังขาดความครอบคลุมในการบันทึกข้อมูลเชิงสุขภาพของผู้เล่น ขาดทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นของบุคลากรในสนาม และมีข้อจำกัดในการเข้าถึงจุดเกิดเหตุ ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการช่วยเหลือ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาวิเคราะห์กระบวนการจัดการเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของสนามกอล์ฟโดยใช้เครื่องมือสายธารคุณค่า และ (2) เพื่อออกแบบและจัดทำกระบวนการจัดการเหตุฉุกเฉิน ผ่านระบบอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยและสุขภาพ

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: khunpurim92@gmail.com

ในการท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟ รวมทั้งทดลองประยุกต์ใช้แนวคิดของระบบจัดการเหตุฉุกเฉินที่มีอยู่เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการจัดการเหตุฉุกเฉินหากนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ งานวิจัยนี้ใช้วิธีการจำลองสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน 10 กรณีที่พบบ่อยในสนามกอล์ฟในพื้นที่กรุงเทพฯ และเชียงใหม่-ลำพูน โดยเก็บข้อมูลกระบวนการและเวลาในการช่วยเหลือก่อนและหลังใช้ระบบการจัดการเหตุฉุกเฉิน พร้อมวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือสายธารคุณค่า (VSM) ผลการศึกษาพบว่า หลังใช้ระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินจำนวนขั้นตอนในการจัดการเหตุฉุกเฉินลดลงจาก 11 เหลือ 8 ขั้นตอน โดยระยะเวลาเฉลี่ยในการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุลดลง 15.30 นาที หรือคิดเป็น 65.21% ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพของระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินในการลดความล่าช้าและเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับเครื่องมือ VSM ในการจัดการเหตุฉุกเฉินในสนามกอล์ฟสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุได้อย่างชัดเจน และเป็นแนวทางที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสุขภาพประเภทอื่น ๆ ได้ในอนาคต

คำสำคัญ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือสายธารคุณค่า (VSM) การจัดการเหตุฉุกเฉิน การท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟ ประสิทธิภาพกระบวนการ

Received: April 14, 2025

Revised: July 1, 2025

Accepted: July 25, 2025

Abstract

Golf tourism has become increasingly popular, particularly among international tourists. However, emergency management systems in golf courses still lack comprehensiveness in recording player's health information, as well as sufficient first aid skills among on-site personnel, and face limitations in accessing incident locations, resulting in delays in providing assistance. This study aims to (1) analyze the current emergency management process in golf courses using the Value Stream Mapping (VSM) tool and (2) design and implement an emergency incident management process through an emergency response system to enhance safety and health management in golf tourism. As well as to conduct an experimental application of an existing emergency management concept to compare the efficiency of emergency response when information technology is applied. This research employed simulation of ten common emergency scenarios occurring in golf courses in Bangkok and Chiang Mai-Lamphun areas. Data were collected on the process and response time both before and after applying the emergency management concept, and analyzed using the Value

Stream Mapping (VSM) tool. The findings revealed that, after applying the emergency management concept, the number of procedural steps was reduced from 11 to 8 steps, and the average response time decreased by 15.30 minutes, or 65.21%, indicating the efficiency of the emergency management system in reducing delays and increasing the survival chances of patients. The application of information technology together with the VSM tool in emergency management in golf courses can clearly enhance efficiency by reducing process steps and response time, and also provides a potential approach for application in other forms of health-related tourism activities in the future.

Keywords

Information Technology Application, Value Stream Mapping (VSM), Emergency Management, Golf Tourism, Process Efficiency

บทนำ (Introduction)

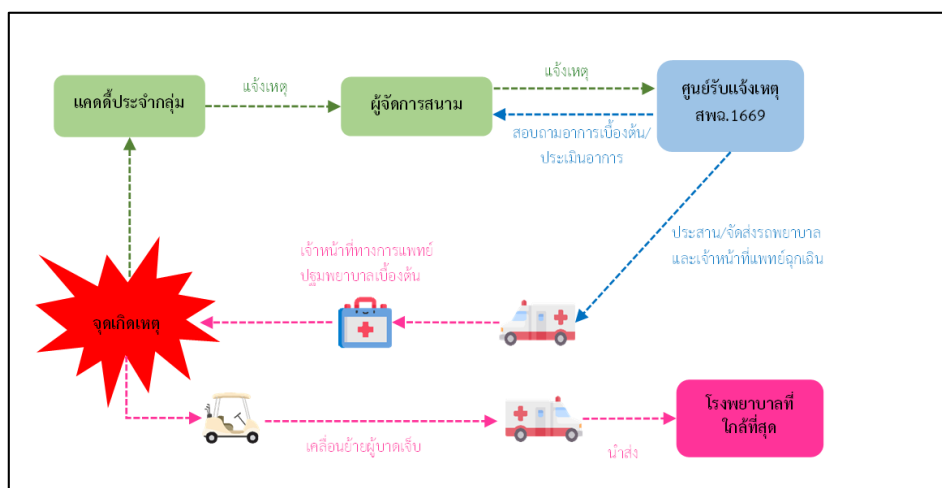
การท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Sport Tourism) เป็นหนึ่งธุรกิจการท่องเที่ยวที่กำลังได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั่วโลก ที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและเป็นที่ได้รับความสนใจในปัจจุบัน ซึ่งสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวต่างชาติ ได้แก่ เกาหลี ญี่ปุ่น จีน อเมริกา ยุโรป ฯลฯ เป็นต้น ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มผู้สูงอายุวัยเกษียณ ที่ต้องการเดินทางเข้ามาพักผ่อนประกอบกับการดูแลสุขภาพ ปัจจุบันกีฬาอล์ฟยังได้รับความสนใจจากกลุ่มวัยกลางคน อีกทั้งกลุ่มเยาวชนเพิ่มมากขึ้น โดยมีเป้าหมายหลักไว้เพื่อนันทนาการ เสริมสร้างสุขภาพ รวมถึงการฝึกฝนเพื่อเป็นนักกีฬาอล์ฟ ด้วยการท่องเที่ยวเชิงกีฬามีเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากการท่องเที่ยวทั่วไป เพราะนักท่องเที่ยวมีจุดมุ่งหมายที่ต้องการเดินทางมาเพื่อเป็นผู้เล่นกีฬาหรือเป็นผู้ชมกีฬา ควบคู่กับการเดินทางท่องเที่ยวไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่สนใจ สามารถกระตุ้นให้เกิดการเดินทางท่องเที่ยว และเกิดค่าใช้จ่ายในพื้นที่ท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2566)

โดยกีฬาอล์ฟเป็นกีฬาที่นักท่องเที่ยวต่างชาตินิยมเข้ามาเล่นในประเทศไทย และกลายเป็นเทรนด์การท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก จากสถิติการท่องเที่ยวของปี 2567 พบว่า โดยเฉลี่ยมีนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ตั้งใจมาเล่นกีฬาอล์ฟในประเทศไทยราว 700,000 คนต่อปี และมีสัดส่วนการใช้จ่ายสูงกว่านักท่องเที่ยวทั่วไปถึง 2-3 เท่า ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้แก่ประเทศถึงปีละ 4.8 พันล้านบาท โดยมีกลุ่มนักท่องเที่ยวอล์ฟเพิ่มขึ้น 10-12% (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2567) ณ ปัจจุบันประเทศไทยมีสนามกอล์ฟทั้งหมด 238 แห่ง และได้รับมาตรฐานระดับโลกไม่ต่ำกว่า 6 แห่ง (มิ่งสรรพ ขาวสะอาด, 2562) ประเทศไทยสามารถเป็นศูนย์กลางด้านกีฬา (Sports Hub) ได้ โดยสนามกอล์ฟในประเทศ มีโครงสร้างพื้นฐานและมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการให้บริการภายในสนามกอล์ฟที่ได้รับมาตรฐานสากล พนักงานที่ให้บริการใน

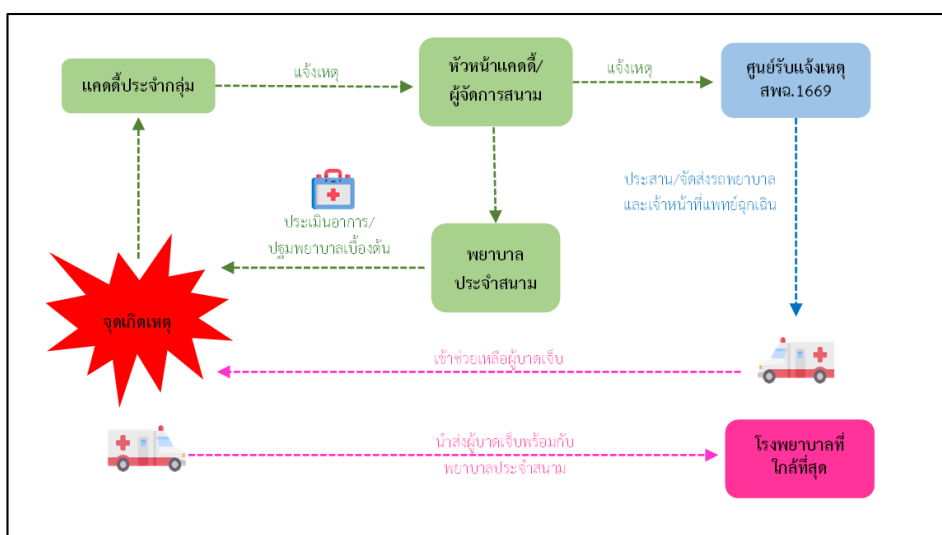
สนามกอล์ฟมีความเป็นมิตร เอาใจใส่ลูกค้า และสามารถตอบสนองต่อความต้องการลูกค้าอย่างรวดเร็ว รวมถึงพนักงานสามารถบอกข้อมูลนอกเหนือจากสนามกอล์ฟได้ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2567)

กระบวนการบริหารจัดการด้านสุขภาพในการท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินในสนามกอล์ฟซึ่งมักมุ่งเน้นเฉพาะในช่วงที่มีการแข่งขันกอล์ฟ ขณะที่การให้บริการสุขภาพสำหรับนักกอล์ฟทั่วไปยังขาดความครอบคลุมอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในกลุ่มนักกอล์ฟมักมีสาเหตุจากโรคประจำตัวหรือความไม่พร้อมของร่างกายในระหว่างเล่นกีฬา เช่น ภาวะเหนื่อยล้า ขาดน้ำ หรือร่างกายไม่สามารถปรับตัวต่อสภาพอากาศที่ร้อนจัดได้ ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะ heatstroke และอันตรายอื่น ๆ นอกจากนี้ นักกอล์ฟยังเผชิญกับความเสี่ยงจากอุบัติเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยอุบัติเหตุทางตรงได้แก่ การถูกลูกกอล์ฟกระแทกส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การโดนรถกอล์ฟชน หรือตกรถกอล์ฟ ขณะที่อุบัติเหตุทางอ้อมเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม เช่น ฟ้าผ่า ลมแรง ฝนตกหนักทำให้พื้นสนามลื่น หรืออุณหภูมิสูงจนเกิดเหตุการณ์ร้ายแรง เช่น ไฟไหม้รถกอล์ฟ (Minghelli et al., 2024, 542) อย่างไรก็ตาม แม้สนามกอล์ฟจะเป็นพื้นที่ที่กีฬาเปิดโล่งซึ่งดูเหมือนปลอดภัย แต่สถิติการบาดเจ็บยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เล่นสมัครเล่นหรือผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว (Joeng et al., 2018, 492)

ขณะเดียวกัน การให้บริการช่วยเหลือฉุกเฉินในสนามกอล์ฟส่วนใหญ่ยังขาดความพร้อมที่เหมาะสม เช่น ไม่มีชุดปฐมพยาบาลเพียงพอ ไม่มีระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน และเส้นทางในสนามอาจไม่เอื้อต่อการเข้าถึงของรถพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ช่วยเหลืออย่างทันท่วงที (Miles & Shipway, 2020, 537-552) ข้อมูลจากการศึกษาในเกาหลีใต้ยังพบว่า เจ้าหน้าที่แคดดี้จำนวนมากขาดองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทำให้ไม่สามารถให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Lee & Kang, 2022, 1-14) เพื่อยกระดับคุณภาพด้านความปลอดภัยในสนามกอล์ฟ ควรมีการกำหนดแนวปฏิบัติที่ชัดเจนด้านสุขภาพ เช่น การจัดอบรมหลักสูตรปฐมพยาบาลสำหรับเจ้าหน้าที่สนาม ติดตั้งระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินอัตโนมัติ และออกแบบเส้นทางเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บในสนามให้สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ควรมีการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการจัดการความเสี่ยงและภัยพิบัติจากภาคกีฬาและการท่องเที่ยวเข้ามาใช้ในระบบการบริหารจัดการสนามกอล์ฟ เพื่อรองรับภาวะฉุกเฉินอย่างครบวงจร



กระบวนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินของสนามกอล์ฟขนาดเล็กและสนามกอล์ฟพาราชา



กระบวนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินของสนามกอล์ฟขนาดใหญ่ที่มีการบริหารงานในลักษณะเครือข่ายธุรกิจกอล์ฟ

ภาพที่ 1: กระบวนการเตรียมความพร้อมเหตุฉุกเฉิน

ที่มา: การสำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 20 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564

จากกระบวนการข้างต้นจะเห็นว่าสนามกอล์ฟแต่ละแห่งถึงแม้จะมีวิธีการกระบวนการบริหารจัดการที่คล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกันในบางขั้นตอน แต่ยังมีช่องว่างของกระบวนการที่เห็นได้ชัดคือ ยังขาดการจัดเก็บหรือการบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพของนักท่องเที่ยวกอล์ฟ โดยเฉพาะข้อมูลโรคประจำตัว หรือข้อมูลด้านสุขภาพอื่น ๆ โดยข้อมูลดังกล่าวจะสามารถลดขั้นตอนในการสอบถาม หรือการซักประวัติของผู้บาดเจ็บ ส่งผลให้การประเมินอาการและการเข้าช่วยเหลือมีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น การพัฒนาระบบอุบัติเหตุฉุกเฉินสำหรับกอล์ฟสามารถเป็นแกนกลางในการเชื่อมโยงข้อมูลประวัติส่วนตัว ข้อมูลด้านสุขภาพ ข้อมูลผู้ติดต่อฉุกเฉิน และข้อมูลสำคัญอื่น ๆ ของผู้เล่นกอล์ฟกับทางสนามกอล์ฟ และศูนย์ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของ สพฉ. ซึ่งการเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้สามารถลดขั้นตอนในการซักประวัติและมีข้อมูล

ด้านสุขภาพของผู้เล่นกอล์ฟเบื้องต้นในการใช้ประกอบการประเมินอาการของผู้ได้รับบาดเจ็บเบื้องต้นได้ และยังช่วยให้การประสานงานหรือชุดเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์สามารถให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเมื่อพิจารณาว่าหากมีการเพิ่มเติมระบบการจัดการเหตุฉุกเฉิน มีความเป็นไปได้สูงที่จะได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวกอล์ฟต่างชาติ เนื่องจากนักท่องเที่ยวกอล์ฟกลุ่มนี้จะค่อนข้างให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพมากกว่านักท่องเที่ยวกอล์ฟชาวไทยซึ่งเป็นคนในพื้นที่

จากปัญหาข้างต้น พบว่าสนามกอล์ฟในประเทศไทยยังขาดระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินที่มีความครอบคลุมและประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการขาดข้อมูลสุขภาพของนักกอล์ฟ การสื่อสารที่ล่าช้า ข้องจำกัดในการเข้าถึงจุดเกิดเหตุ และบุคลากรภาคสนามที่ยังขาดทักษะด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ส่งผลให้การช่วยเหลือเป็นไปอย่างล่าช้าและมีความเสี่ยงต่อการสูญเสียสูง การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์กระบวนการจัดการเหตุฉุกเฉินในสนามกอล์ฟโดยใช้เครื่องมือสายธารคุณค่า (Value Stream Mapping: VSM) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์กระบวนการโดยมุ่งเน้นการระบุจุดสูญเปล่า (Waste) ความล่าช้า (Delay) และกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า (Non-Value Added) เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการทำงานและ ทดลองประยุกต์แนวคิดของระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเหตุฉุกเฉินในภาคสุขภาพ เพื่อประเมินศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการ ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจก่อนการลงทุนพัฒนาหรือการนำไปใช้จริงอย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์กระบวนการจัดการเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของสนามกอล์ฟโดยใช้เครื่องมือสายธารคุณค่า
2. เพื่อออกแบบและจัดทำกระบวนการจัดการเหตุฉุกเฉิน ผ่านระบบอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยและสุขภาพในการท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟ

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมจากเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์กระบวนการและออกแบบกระบวนการในการจัดการเหตุฉุกเฉินในการท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟ โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เหตุฉุกเฉิน (Emergency)

เหตุฉุกเฉิน หมายถึงเหตุการณ์ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน ซึ่งอาจนำไปสู่อันตราย ความเสียหาย หรือการหยุดชะงักต่อบุคคล ทรัพย์สิน หรือการดำเนินงาน ตั้งแต่ระดับเล็กน้อยไปจนถึงรุนแรง โดยธรรมชาติแล้ว เหตุการณ์เหล่านี้เกิดขึ้นโดยไม่มีสัญญาณเตือนล่วงหน้าและต้องการการตอบสนองอย่างเร่งด่วนและมีประสิทธิภาพเพื่อควบคุมสถานการณ์ ลดผลกระทบ และให้ความช่วยเหลือที่จำเป็น โดยในบริบทของการแข่งขันหรือการเล่นกีฬา เหตุฉุกเฉินมักเกี่ยวข้องกับสุขภาพและความปลอดภัยของผู้เข้าร่วมโดยตรง เช่น

การบาดเจ็บเฉียบพลัน (กระดูกหัก ข้อเคลื่อน เอ็นฉีกขาด) ภาวะทางการแพทย์ฉุกเฉิน (ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ลมแดด อากาศชัก) หรือ อุบัติเหตุจากสภาพแวดล้อม (ฟ้าผ่า การหกล้มรุนแรง) เหตุการณ์เหล่านี้ต้องการการประเมินสถานการณ์อย่างรวดเร็ว การปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่ถูกต้อง และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสมอย่างทันเวลาเพื่อลดความรุนแรงของการบาดเจ็บหรืออันตรายถึงชีวิต

2. ท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟ (Golf Tourism)

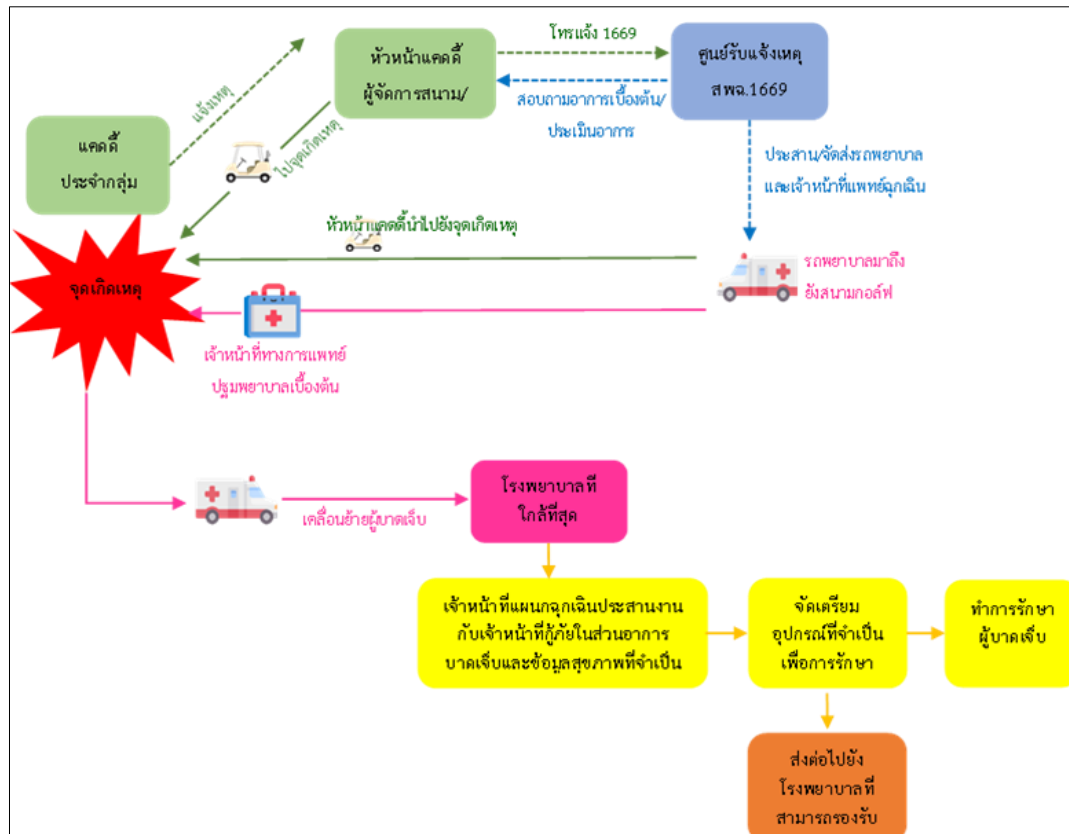
การท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่ได้รับความนิยมสูง ควบคู่ไปกับการพัฒนาการท่องเที่ยวในหลายประเทศทั่วโลก โดยทั่วไปแล้วแรงจูงใจหลักของการท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟ คือ การเล่นกอล์ฟในช่วงวันหยุด (Aksu et al., 2016, 152-169) เป็นการเดินทางที่ไม่ใช่เหตุผลเชิงพาณิชย์เพื่อเข้าร่วมการแข่งขัน ร่วมชมกิจกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกอล์ฟ โดยห่างจากสภาพแวดล้อมท้องถิ่นของผู้เดินทาง (Varadzhakova, 2017, 263-275; Simon & Louise, 2017, 245-274)

นักท่องเที่ยวกลุ่มกอล์ฟ (Golf) มักจะเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางมาประเทศไทยเพื่อใช้บริการสินค้าทางการท่องเที่ยวประเภทกอล์ฟ (การท่องเที่ยวประเทศไทย, 2556) โดยแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) นักท่องเที่ยวที่มีแรงจูงใจหลักในการเดินทางคือการเล่นกอล์ฟ 2) นักท่องเที่ยวที่เล่นกอล์ฟเป็นกิจกรรมรองในวันหยุดพักผ่อนหรือการเดินทางเพื่อติดต่อธุรกิจ และ 3) นักท่องเที่ยวที่เข้าร่วมการแข่งขันกอล์ฟในฐานะผู้ชมหรือเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับกอล์ฟ (López-Bonilla et al., 2020, 1-18)

3. กระบวนการจัดการเหตุฉุกเฉินในสนามกอล์ฟ

กระบวนการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย และข้อมูลสุขภาพของนักท่องเที่ยวกอล์ฟในปัจจุบัน ขณะที่เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นกับผู้เล่นกอล์ฟ เบื้องต้นแคดดี้ประจำกลุ่มจะโทรแจ้งทางหัวหน้าแคดดี้เป็นอันดับแรก หลังจากนั้นหัวหน้าแคดดี้จะเข้าไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อดูอาการและประเมินสถานการณ์เบื้องต้นของผู้รับที่บาดเจ็บ และโทรแจ้งศูนย์รับแจ้งเหตุ 1669 และรายงานไปยังผู้จัดการสนาม ทางศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการฯ 1669 จะทำการสอบถามข้อมูลอาการ สถานที่เกิดเหตุ ประเมินระดับความรุนแรง ซึ่งระดับความรุนแรงจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ (สีแดง) ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (สีเหลือง) และระดับผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง (สีเขียว) (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2556) จากนั้นจึงสั่งการให้หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินที่อยู่ในพื้นที่ ส่งชุดปฏิบัติการที่เหมาะสมกับระดับความรุนแรงของอาการเข้าให้การช่วยเหลือ ขณะที่ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเดินทางมาถึงยังสนามกอล์ฟ หัวหน้าแคดดี้จะเป็นฝ่ายนำทางชุดปฏิบัติการฉุกเฉินไปยังจุดเกิดเหตุ เมื่อชุดปฏิบัติการมาถึงยังจุดเกิดเหตุ จะดำเนินการให้การช่วยเหลือเบื้องต้น และประเมินระดับความรุนแรงอีกครั้ง ทำการปฐมพยาบาลและรักษาเบื้องต้น ท้ายสุดคือนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด เป็นอันจบขั้นตอนและกระบวนการบริหารจัดการอุบัติเหตุภายในสนามกอล์ฟ ส่วนกระบวนการและขั้นตอนทางฝั่งของทางโรงพยาบาลเมื่อชุดปฏิบัติการฉุกเฉินถึงโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินในส่วนของการบาดเจ็บและข้อมูลสุขภาพของผู้บาดเจ็บ จากนั้นทางเจ้าหน้าที่และพยาบาลแผนกฉุกเฉินจะประเมินอาการสำหรับจัดเตรียมอุปกรณ์ทาง

การแพทย์ที่เหมาะสมในการรักษา แต่หากทางเจ้าหน้าที่และพยาบาลประเมินอาการแล้วพบว่าอาการดังกล่าวทางโรงพยาบาลไม่มีความพร้อมทางการแพทย์ ผู้ป่วยจะถูกส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่สามารถรองรับได้ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2: กระบวนการจัดการด้านความปลอดภัยในการท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟปัจจุบัน

ที่มา : การสำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 20 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564

4. สายธารคุณค่า Value Stream Mapping (VSM)

การวิเคราะห์สายธารคุณค่า (VSM) เป็นเครื่องมือสำคัญในแนวคิดการจัดการแบบลีน (Lean Management) ที่ช่วยให้องค์กรเข้าใจและแสดงภาพรวมของกระบวนการทำงานทั้งหมดที่จำเป็นในการส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือบริการให้กับลูกค้าได้อย่างเป็นระบบ (Rother & Shook, 2003, 15-20; Womack et al., 1990, 99-102) VSM ไม่ได้เป็นเพียงผังงานกระบวนการทั่วไป แต่เป็นการสร้างแผนภาพเชิงกราฟิกที่แสดงการไหลของข้อมูลและการไหลของวัสดุหรือขั้นตอนการทำงานตั้งแต่ต้นจนจบ

วัตถุประสงค์หลักของ VSM คือการระบุและขจัด ความสูญเปล่า (Muda) ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่มและมักก่อให้เกิดความล่าช้าหรือต้นทุนที่สูงขึ้น Ohno, (1988, 78-82) ได้แนกความสูญเปล่าออกเป็น 7 ประเภทหลัก ได้แก่ การรอคอย การขนส่งที่ไม่จำเป็น การผลิตเกิน การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น

กระบวนการที่ซับซ้อนเกินไป การมีสินค้าคงคลังมากเกินไป และการผลิตของเสียหรือข้อบกพร่อง โดยในการวิเคราะห์ VSM กิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการจะถูกจำแนกออกเป็น 3 ประเภทหลัก เพื่อให้สามารถระบุและจัดการกับความสูญเปล่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Rother & Shook, 2003, 11-20) กิจกรรมที่เพิ่มมูลค่า (Value Added: VA) กิจกรรมที่สร้างคุณค่าโดยตรงให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการและลูกค้าเต็มใจที่จะจ่ายเงินเพื่อสิ่งนั้น

1) กิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่าแต่จำเป็น (Necessary but Non-Value Added: NNVA) กิจกรรมที่จำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจหรือเป็นข้อกำหนดทางกฎหมาย แต่ไม่สร้างคุณค่าโดยตรง ควรได้รับการพิจารณาเพื่อลดทอนหรือปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

2) กิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า (Non-Value Added: NVA) กิจกรรมที่ไม่สร้างคุณค่าใดๆ ทั้งสิ้น และเป็น “ความสูญเปล่า” ที่ควรถูกกำจัดออกไปจากกระบวนการให้มากที่สุด

โดยการทำให้ VSM มักเริ่มต้นด้วยการสร้าง แผนผังสถานะปัจจุบัน (Current State Map) โดยการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจริงเกี่ยวกับแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ เช่น เวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน (Cycle Time) หรือวิธีการสื่อสารข้อมูลที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นจะมีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุความสูญเปล่า ปัญหา และจุดคอขวด (Bottlenecks) ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบและสร้าง แผนผังสถานะในอนาคต (Future State Map) เพื่อนำเสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการและลดเวลานำโดยรวม (Hines & Rich, 1997, 46-64)

ในการศึกษานี้ การประยุกต์ใช้ VSM ในการวิเคราะห์กระบวนการจัดการเหตุฉุกเฉินในสนามกอล์ฟจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ช่วยให้สามารถแสดงขั้นตอนและกระแสข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการรับมือเหตุฉุกเฉินได้อย่างชัดเจน รวมถึงการจำแนกประเภทกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อระบุจุดที่เกิดความล่าช้าและความสูญเปล่าในกระบวนการจัดการแบบเดิม ซึ่งเป็นพื้นฐานในการประเมินและเปรียบเทียบผลลัพธ์จากการปรับปรุงด้วยการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดการเหตุ

5. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเหตุฉุกเฉินด้านความปลอดภัย

การจัดการเหตุฉุกเฉินในกิจกรรมกลางแจ้ง เช่น การท่องเที่ยวเชิงกีฬา สนามกอล์ฟ มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เหตุการณ์เกิดขึ้นในพื้นที่ห่างไกลหรือยากต่อการเข้าถึง Prideaux et al. (2003, 32-43) และ Faulkner (2001, 135-147) ชี้ให้เห็นว่าการเตรียมพร้อมและระบบจัดการวิกฤติเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาภาพลักษณ์ของสถานที่ท่องเที่ยว ในขณะที่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเริ่มมีบทบาทสำคัญในการจัดการเหตุเหล่านี้ โดยเฉพาะการใช้ระบบ GPS การแจ้งเตือนฉุกเฉินผ่านอุปกรณ์พกพา และระบบการจัดการฐานข้อมูลสุขภาพ Turoff et al., 2004, 1-36; Aloudat & Michael, 2011, 31-74) ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารและลดระยะเวลาในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินลงอย่างมีนัยสำคัญ ในกรณีของกิจกรรมกีฬาและการท่องเที่ยวกลางแจ้ง มีการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันที่สามารถแจ้งตำแหน่งและอาการของผู้ป่วยได้แบบ real-time เช่น ในการแข่งขันมาราธอน ปีนเขา หรือแม้กระทั่งในสนามกอล์ฟ (Zlatanova et al., 2010, 143-168; Mohsin & Mueyed, 2024, 22; Yi & Saniie, 2016, 75-94)

ระบบเหล่านี้สามารถส่งข้อมูลไปยังหน่วยแพทย์ฉุกเฉินได้โดยตรง ช่วยให้ทีมแพทย์สามารถวางแผนตอบสนองได้อย่างเหมาะสม อีกหนึ่งแนวทางที่มีความสำคัญคือการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้เล่นล่วงหน้า เช่น ประวัติการแพ้ยา โรคประจำตัว หรือเงื่อนไขเฉพาะด้านสุขภาพ ซึ่งจะช่วยให้หน่วยแพทย์สามารถประเมินสถานการณ์และวางแผนการช่วยเหลือได้แม่นยำยิ่งขึ้น (Romero et al., 2016, 1-20; Gupta et al., 2021, 1941-1950) ในส่วนของการวิเคราะห์กระบวนการทำงานและการลดความสูญเปล่า การใช้เครื่องมือสายธารคุณค่า Value Stream Mapping (VSM) ได้รับความนิยมในระบบสาธารณสุขและเหตุฉุกเฉิน เช่นงานของ Joosten et al. (2009, 341-347) Poksinska (2010, 319-329) และ De Koning et al. (2006, 4-11) ที่พบว่าสามารถช่วยลดขั้นตอนการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริการได้อย่างชัดเจน เมื่อผนวกรวมการใช้ IT solutions กับการวิเคราะห์ VSM งานวิจัยของ Gijo and Antony (2014, 1481-1491) และ Lämsäsalmi et al. (2006, 66) แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการลดระยะเวลาการรอคอยในห้องฉุกเฉิน รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมในสถานการณ์วิกฤติ อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของการบูรณาการระบบดังกล่าวยังขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน เช่น โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ความสามารถของบุคลากร และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน (Bharosa et al., 2010, 49-65; Janssen et al., 2010, 1-7) ดังนั้นการออกแบบระบบให้เหมาะสมกับบริบท และการฝึกอบรมผู้เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเหตุฉุกเฉินประสบความสำเร็จได้จริง

ระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินเป็นเครื่องมือที่อยู่ในรูปแบบของแอปพลิเคชัน (Application) มีไว้สำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการใช้ประโยชน์ในการแจ้งเตือนฉุกเฉิน และการสื่อสาร เพื่อสร้างความปลอดภัยระหว่างการเดินทาง ซึ่งระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินมีคุณสมบัติหลัก เป็นข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว ในขณะที่เดินทาง โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพทางการแพทย์ได้อย่างรวดเร็วจากขณะที่ลือคหน้าจอ มีคู่มือปฐมพยาบาล ที่สามารถเข้าถึงอย่างรวดเร็วในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บเล็กน้อย บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน (คุณสมบัติการแจ้งเตือนฉุกเฉินในการแต่ละครั้งโดยรวมถึงตำแหน่งของการเกิดเหตุ) ได้อย่างรวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมงในกรณีฉุกเฉินพร้อมเจ้าหน้าที่ที่พูดภาษาอังกฤษ ภาษาจีน และล่ามทางโทรศัพท์ บริการฐานที่ตั้ง การแจ้งเตือนและการสื่อสารกลุ่มโรงพยาบาลและร้านขายยาใกล้เคียงแผนประกันการเดินทาง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีการนำเครื่องมือสายธารคุณค่า Value Stream Mapping (VSM) มาใช้ในการวิเคราะห์กระบวนการระบบสาธารณสุขและเหตุฉุกเฉิน ซึ่งมีการนำมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ยังไม่มีการนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับใช้ในการท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟในประเทศไทย ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้วิเคราะห์กระบวนการและออกแบบกระบวนการในการจัดการเหตุฉุกเฉินในการท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟ โดยประยุกต์ใช้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับเครื่องมือสายธารคุณค่า (VSM)

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาที่ใช้การจำลองสถานการณ์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อยในสนามกอล์ฟ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเหตุการณ์ก่อนและหลังการประยุกต์ใช้แนวคิดของระบบสารสนเทศ โดยมีผู้วิเคราะห์ประสิทธิภาพในแง่จำนวนกิจกรรมและระยะเวลาในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ ซึ่งเป็นการศึกษาการจำลองสถานการณ์ (Simulation Study) ในรูปแบบ Role Playing

ในการเลือกตัวอย่างสถานการณ์เหตุการณ์เพื่อใช้ในการวิจัย คัดเลือกเหตุการณ์จำลอง 10 กรณี ที่เป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีการพบได้บ่อยและมีความรุนแรงค่อนข้างสูง โดยอ้างอิงข้อมูลของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ผ่านกระบวนการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัล สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่มีประสบการณ์ในธุรกิจกอล์ฟอย่างน้อย 5 ปี โดยพิจารณาคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 10 ท่าน ซึ่งถูกเลือกจากกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องและมีความคุ้นเคยกับการดำเนินงานภายในสนามกอล์ฟเป็นอย่างดี ได้แก่ ผู้จัดการสนาม หัวหน้าแคดดี้ หรือบุคลากรที่มีประสบการณ์ตรงในการรับมือกับเหตุการณ์ โดยการเลือกจากกลุ่มที่รู้จักและคุ้นเคยเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาที่พบบ่อยครั้งในทางปฏิบัติ รวมถึงข้อจำกัดของกระบวนการจัดการเหตุการณ์แบบเดิม

สำหรับพื้นที่ในการจำลองเหตุการณ์ ได้แบ่งการจำลองเหตุการณ์ออกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร และเชียงใหม่-ลำพูน อย่างละ 5 กรณี โดยออกแบบให้ครอบคลุมสถานการณ์และระดับความรุนแรงที่หลากหลาย ใกล้เคียงกับสภาพการณ์จริงมากที่สุด ลงพื้นที่เก็บข้อมูลในช่วง ช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม ซึ่งในการคัดเลือกสนามกอล์ฟทำการคัดเลือกโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์สำคัญคือ ความร่วมมือในการให้ใช้พื้นที่และบุคลากรสำหรับการจำลองเหตุการณ์ฉุกเฉินและทดสอบระบบ ซึ่งเป็นสนามกอล์ฟขนาดใหญ่/กลางที่มีปริมาณผู้ใช้บริการสูงในแต่ละวัน การคัดเลือกด้วยเกณฑ์นี้มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากงานวิจัยนี้มุ่งเน้นการประเมินประสิทธิภาพของระบบในสถานการณ์จริงที่จำลองขึ้น ซึ่งต้องอาศัยการสนับสนุนจากเจ้าของพื้นที่และบุคลากรผู้ปฏิบัติงานจริงในกระบวนการจัดการเหตุการณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล ในแต่ละกรณีในการจำลองเหตุการณ์ 10 เหตุการณ์ โดยทำการทดสอบในลักษณะที่เกิดขึ้นได้ในพื้นที่จริง และทำการทดสอบในลักษณะ Double-Blinded Test ซึ่งในแต่ละเหตุการณ์ จะทำการทดสอบ จำนวน 3 ครั้ง และจะมีการบันทึกจำนวนกิจกรรมและเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการให้ความช่วยเหลือ พร้อมจับเวลาและหาค่าเฉลี่ยของแต่ละเหตุการณ์ โดยใช้ความละเอียดของสองตำแหน่งทศนิยมเพื่อความแม่นยำในการประเมินประสิทธิภาพ

ในการศึกษาใช้เครื่องมือสายธารคุณค่า (Value Stream Mapping: VSM) ในการวิเคราะห์โครงสร้างของกระบวนการ เพื่อระบุลำดับกิจกรรม ระยะเวลา ความสูญเปล่า และปัจจัยที่ก่อให้เกิดความล่าช้าในการเข้าถึงและช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ หลังจากนั้นทำการทดลองประยุกต์ใช้แนวคิดของระบบสารสนเทศสำหรับ

การจัดการเหตุฉุกเฉินในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการเดิม แล้วทำการเก็บข้อมูลซ้ำและทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนการประยุกต์ใช้

หลังจากเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลเรียบร้อยแล้ว จะนำผลการศึกษาไปการยืนยันข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Validation) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับกระบวนการทำงานและปัญหาอุปสรรค รวมถึงสายธารคุณค่าที่จัดทำขึ้น (Current State Map และ Future State Map) ได้นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์โดยตรงในกระบวนการจัดการเหตุฉุกเฉินในสนามกอล์ฟ เช่น ผู้จัดการสนามกอล์ฟ ผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัย และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้อง และความสอดคล้องกับสภาพการณ์จริง การยืนยันนี้ช่วยให้มั่นใจว่าข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์มีความแม่นยำและเป็นตัวแทนของกระบวนการที่แท้จริง

ทั้งนี้การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (รหัส RU-HRE 64/0160) เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างเหมาะสมตามหลักจริยธรรม

ผลการวิจัย (Results)

การศึกษารั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์กระบวนการจัดการเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของสนามกอล์ฟ ได้มีการเลือกเหตุการณ์จำลองจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นผู้ดำเนินกิจการสนามกอล์ฟและผู้มีประสบการณ์ในธุรกิจกอล์ฟ อย่างน้อย 5 ปี ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ประกอบการ โปรกอล์ฟ แคดดี้ จำนวน 10 รายและข้อมูลทางสถิติการเกิดอุบัติเหตุในสนามกอล์ฟของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.1669) ทั้งหมด 10 กรณี ได้แก่ 1) กรณีหัวใจหยุดเต้น 2) กรณีพลัดตก หกล้ม อุบัติเหตุ 3) กรณีอุบัติเหตุทางน้ำ จมน้ำบาดเจ็บทางน้ำ 4) กรณีสัตว์กัด 5) กรณีสำลัก มีสิ่งแปลกปลอมอุดุดทางเดินหายใจ 6) กรณีหมดสติชั่วคราวไม่ตอบสนอง 7) กรณีโดนลูกกอล์ฟตีใส่ 8) กรณีอุบัติเหตุยานยนต์ 9) กรณีอัมพาต (เส้นเลือดในสมองตีบ แตก) และ 10) กรณีแอนนาฟีแลกซิส ปฏิกริยา ภูมิแพ้/แมลงกัด จากนั้นได้ทำการจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ ในพื้นที่สนามกอล์ฟ และทำการเก็บข้อมูลกระบวนการหรือขั้นตอนในการเข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยและเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ

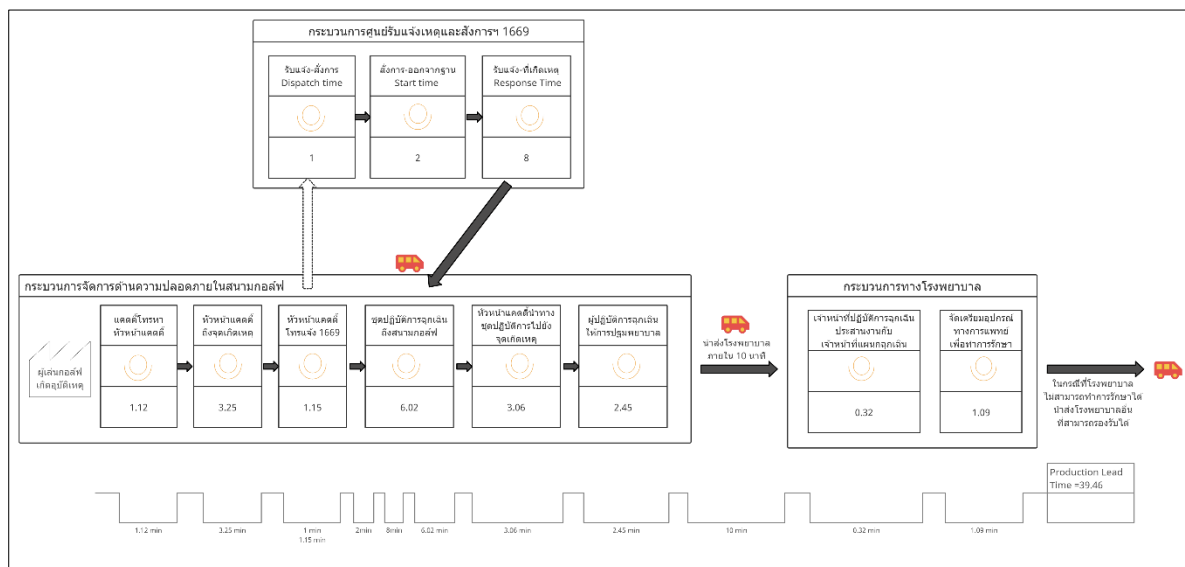
สำหรับกระบวนการในการเข้าช่วยเหลือผู้ประสบเหตุของทั้ง 10 เหตุการณ์มีความคล้ายคลึงกัน เริ่มจากแคดดี้ในสนามจะโทรแจ้งหัวหน้าแคดดี้ให้ทราบก่อน แล้วหัวหน้าแคดดี้จะเดินทางเข้าไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อดูอาการ จากนั้นจะทำการโทรแจ้งศูนย์รับแจ้งเหตุ ทางศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการฯ จะดำเนินการสอบถามอาการ สถานที่เกิดเหตุ และประเมินระดับความรุนแรงของอาการโดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ 1) ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ (สีแดง) 2) ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (สีเหลือง) และ 3) ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง (สีเขียว) จากนั้นทางศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการฯ ประสานกับหน่วยงานที่เหมาะสมและในเขตพื้นที่ สำหรับส่งชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเข้าให้การช่วยเหลือ เมื่อชุดปฏิบัติการเดินทางมาถึงยังบริเวณภายในสนามกอล์ฟ ทางหัวหน้าแคดดี้จะดำเนินการนำทางชุดปฏิบัติการฉุกเฉินไปยังจุดเกิดเหตุ เมื่อชุดปฏิบัติการฉุกเฉินถึงที่เกิดเหตุผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินจะดำเนินการเข้าช่วยเหลือผู้ป่วยในพื้นที่ ด้วยการปฐมพยาบาลเบื้องต้น หรือทำ CPR และ

ประเมินอาการอีกครั้ง จากนั้นจะนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด เมื่อถึงโรงพยาบาลเป็นที่เรียบร้อยแล้วทางผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินจะประสานงานกับทางเจ้าหน้าที่แผนกฉุกเฉินของทางโรงพยาบาลเพื่อให้ข้อมูลอาการ ระดับอาการ รวมถึงข้อมูลสุขภาพของตัวผู้ป่วย เมื่อทางเจ้าหน้าที่แผนกฉุกเฉินและพยาบาลรับทราบข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมกับอาการ และดำเนินการรักษาตามกระบวนการทางการแพทย์ แสดงดังภาพที่ 13

ผลการวิเคราะห์สายธารคุณค่า (VSM) ก่อนนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้

จากนั้นเมื่อทำการจำลองเหตุการณ์แล้วได้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด คือ จำนวนกิจกรรมและเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการให้ความช่วยเหลือ มาทำการวิเคราะห์กระบวนการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุในปัจจุบัน โดยใช้เครื่องมือสายธารคุณค่า (VSM) โดยรายละเอียดของการจำลองเหตุการณ์และการวิเคราะห์สายธารคุณค่า (VSM) ของทั้ง 10 เหตุการณ์ แสดงดังตารางที่ 3-12 โดยมีรายละเอียดดังนี้

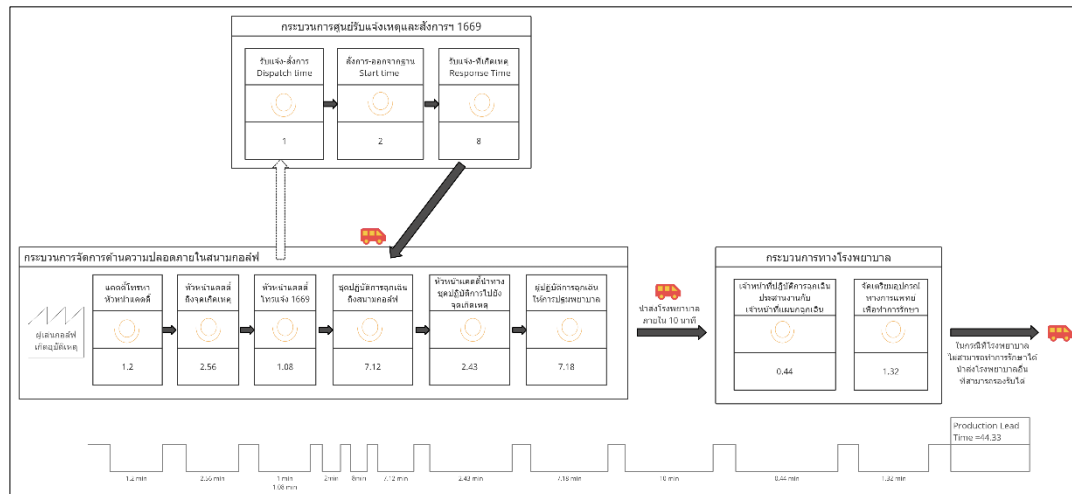
เหตุการณ์ที่ 1 กรณีหัวใจหยุดเต้น เพศชาย อายุ 50 ปี มีอาการหัวใจหยุดเต้น ชัก เป็นลมขณะเล่นกอล์ฟ อาการของผู้ป่วยอยู่ที่ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ (สีแดง) ผลจากการทดสอบ กระบวนการทั้งหมด 11 ขั้นตอน ใช้เวลาไปทั้งหมด 39.46 นาที ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3: เหตุการณ์ที่ 1 กรณีหัวใจหยุดเต้น

ที่มา: คณะผู้วิจัย

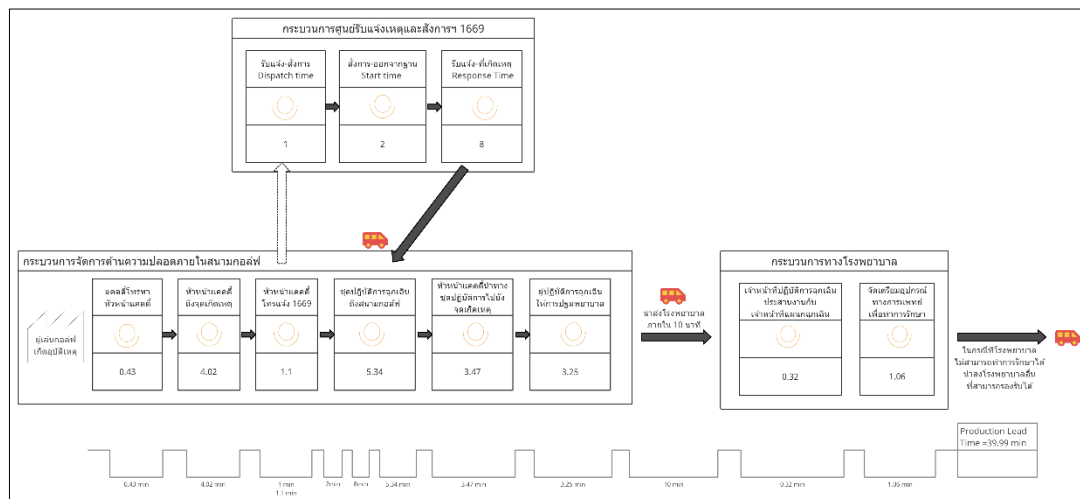
เหตุการณ์ที่ 2 กรณีพลัดตก หกล้ม อุบัติเหตุ เพศชาย อายุ 17 ปี ตกจากรถกอล์ฟและรถกอล์ฟพลิกคว่ำ ทำให้รับบาดเจ็บ อาการของผู้ป่วยอยู่ที่ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (สีเหลือง) ผลจากการทดสอบ กระบวนการทั้งหมด 11 ขั้นตอน ใช้เวลาไปทั้งหมด 44.33 นาที ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4: เหตุการณ์ที่ 2 กรณีผลิตตก หกหลั้ม อุบัติเหตุ

ที่มา: คณะผู้วิจัย

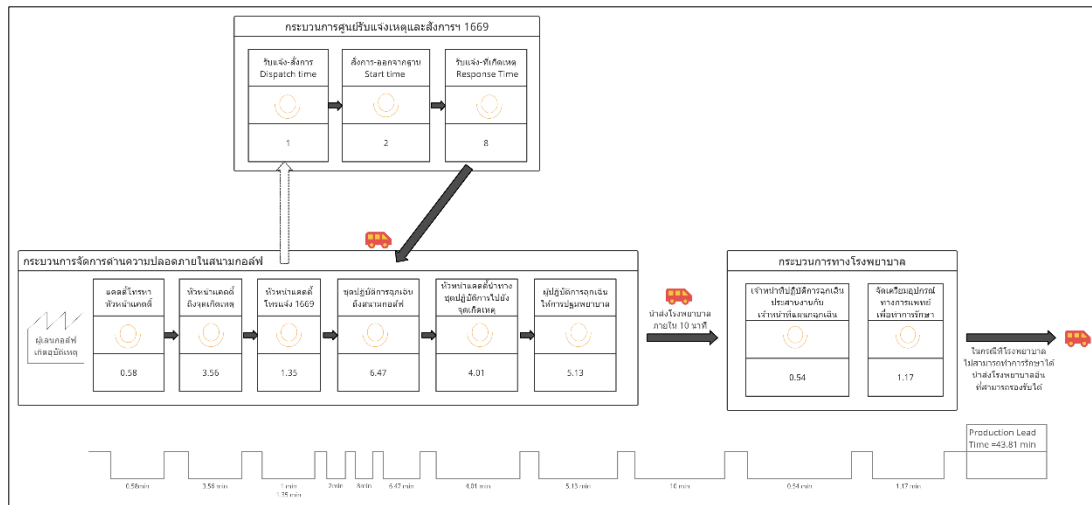
เหตุการณ์ที่ 3 อุบัติเหตุทางน้ำ จมน้ำ บาดเจ็บทางน้ำ เพศหญิง อายุ 27 ปี ผลิตตกสระน้ำในสนามกอล์ฟ ได้รับบาดเจ็บ อาการของผู้ป่วยอยู่ที่ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ผลจากการทดสอบ กระบวนการทั้งหมด 11 ขั้นตอน ใช้เวลาไปทั้งหมด 39.99 นาที ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5: เหตุการณ์ที่ 3 อุบัติเหตุทางน้ำ จมน้ำ บาดเจ็บทางน้ำ

ที่มา: คณะผู้วิจัย

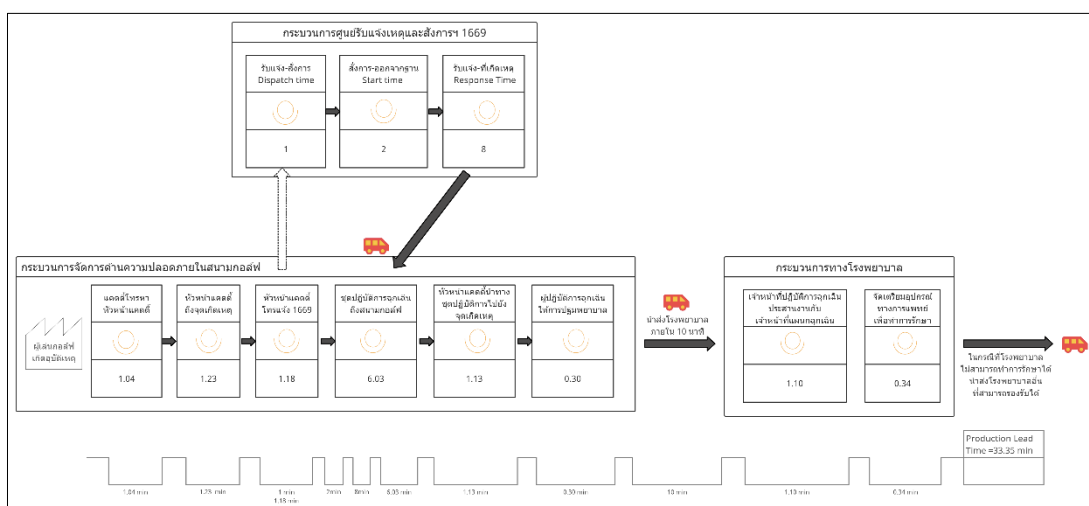
เหตุการณ์ที่ 4 สัตว์กัด เพศชาย อายุ 47 ปี โดนสัตว์มีพิษกัดในสนามกอล์ฟ อาการของผู้ป่วยอยู่ที่ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง (สีเขียว) ผลจากการทดสอบ กระบวนการทั้งหมด 11 ขั้นตอน ใช้เวลาไปทั้งหมด 43.81 นาที ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6: เหตุการณ์ที่ 4 สัตว์กัด

ที่มา: คณะผู้วิจัย

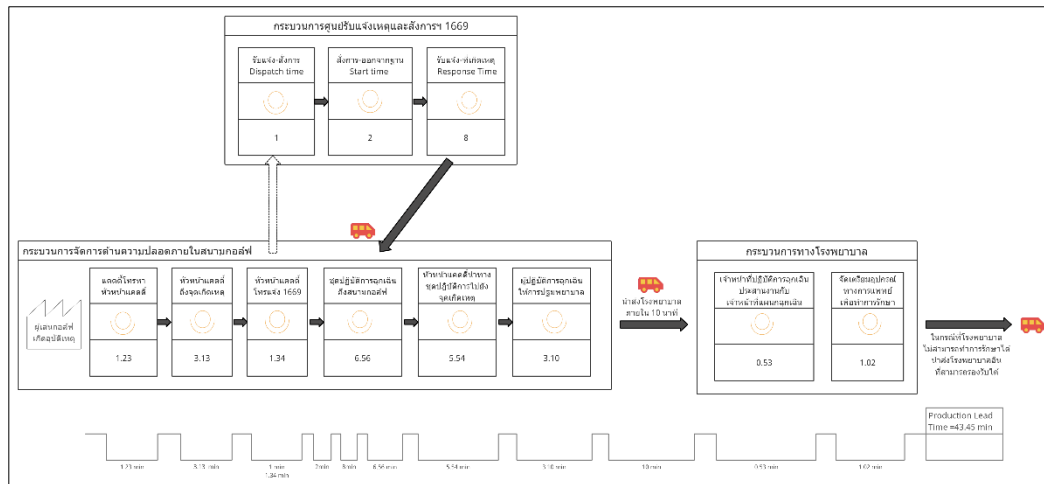
เหตุการณ์ที่ 5 สำลัก มีสิ่งแปลกปลอมอุดทางเดินหายใจ เพศชาย อายุ 35 ปี สำลักอาหารขณะรับประทานอาหารในสนามกอล์ฟ มีสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจ อาการของผู้ป่วยอยู่ที่ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ผลจากการทดสอบ กระบวนการทั้งหมด 11 ขั้นตอน ใช้เวลาไปทั้งหมด 33.35 นาที ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7: เหตุการณ์ที่ 5 สำลัก

ที่มา: คณะผู้วิจัย

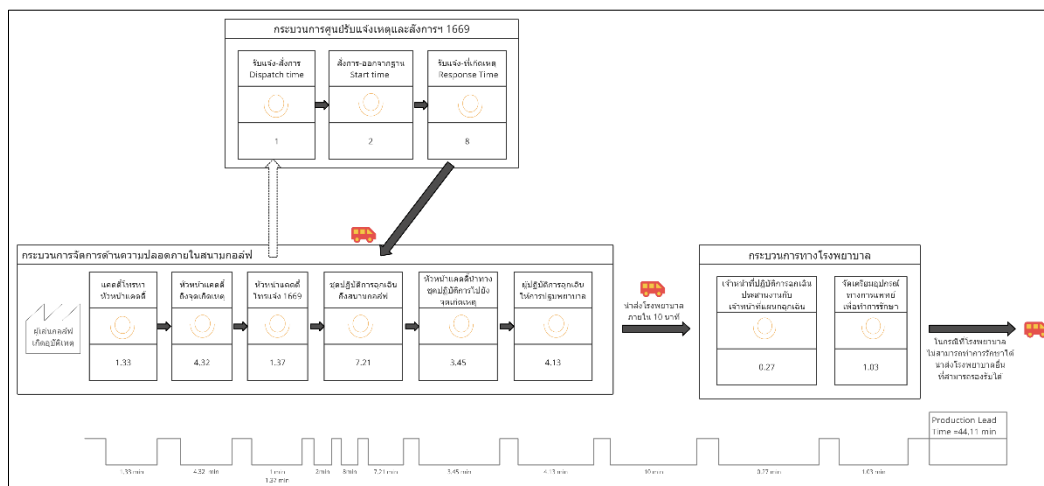
เหตุการณ์ที่ 6 หมดสติชั่ววูบ ไม่ตอบสนอง เพศหญิง อายุ 30 ปี หมดสติชั่ววูบขณะเล่นกอล์ฟ เนื่องด้วยอาการอ่อน อาการของผู้ป่วยอยู่ที่ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ผลจากการทดสอบ กระบวนการทั้งหมด 11 ขั้นตอน ใช้เวลาไปทั้งหมด 43.45 นาที ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8: เหตุการณ์ที่ 6 หมดสติชั่ววูบ ไม่ตอบสนอง

ที่มา: คณะผู้วิจัย

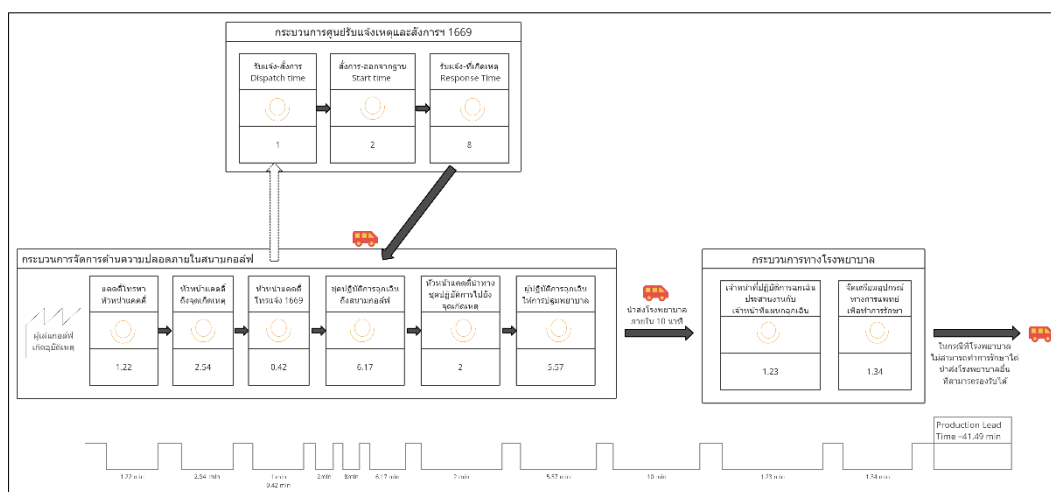
เหตุการณ์ที่ 7 โดนลูกกอล์ฟตีใส่ เด็กหญิง อายุ 12 ปี ได้โดนลูกกอล์ฟจากกลุ่มอื่นตีเข้าบริเวณศีรษะอาการของผู้ป่วยอยู่ที่ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ผลจากการทดสอบ กระบวนการทั้งหมด 11 ขั้นตอน ใช้เวลาไปทั้งหมด 44.11 นาที ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9: เหตุการณ์ที่ 7 โดนลูกกอล์ฟตีใส่

ที่มา: คณะผู้วิจัย

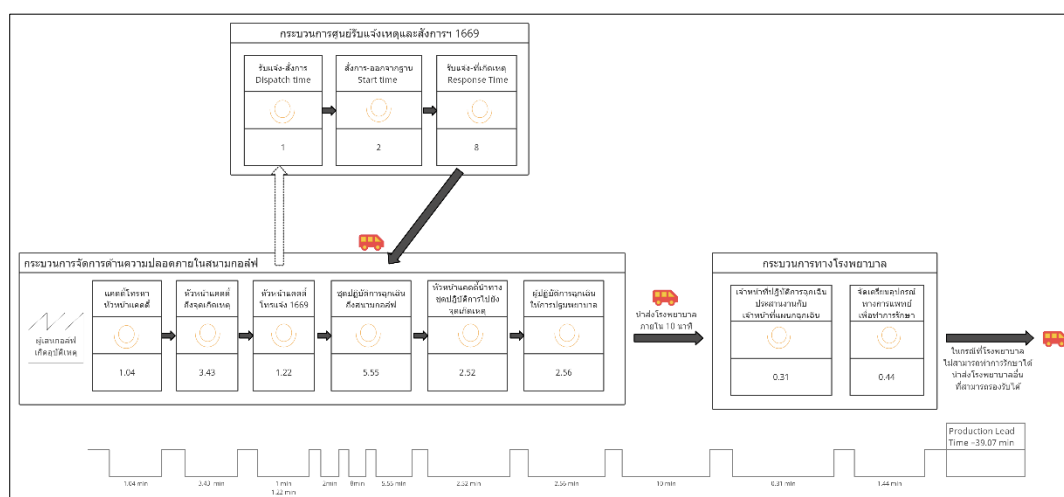
เหตุการณ์ที่ 8 อุบัติเหตุยานยนต์ เกิดอุบัติเหตุรถชนขณะกำลังเดินทางไปสนามกอล์ฟ อาการของผู้ป่วยอยู่ที่ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ผลจากการทดสอบ กระบวนการทั้งหมด 11 ขั้นตอน ใช้เวลาไปทั้งหมด 41.49 นาที ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10: เหตุการณ์ที่ 8 อุบัติเหตุยานยนต์

ที่มา: คณะผู้วิจัย

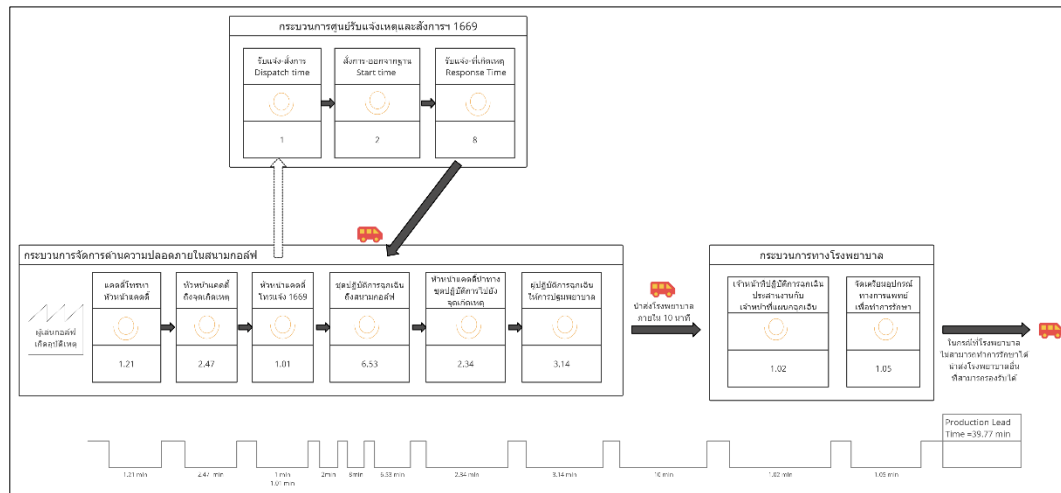
เหตุการณ์ที่ 9 อัมพาต (เส้นเลือดในสมอง ตีบ แตก) เพศชาย อายุ 50 ปี เกิดเหตุชัก กล้ามเนื้ออ่อนแรงขณะเล่นกอล์ฟ อาการของผู้ป่วยอยู่ที่ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ผลจากการทดสอบ กระบวนการทั้งหมด 11 ขั้นตอน ใช้เวลาไปทั้งหมด 39.07 นาที ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11: เหตุการณ์ที่ 9 อัมพาต (เส้นเลือดในสมอง ตีบ แตก)

ที่มา: คณะผู้วิจัย

เหตุการณ์ที่ 10 แอนนาพีแลกซีส ปฏิกริยา ภูมิแพ้/แมลงกัด เพศชาย อายุ 55 ปี ถูกแมลงมีพิษต่อย เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ อาการของผู้ป่วยอยู่ที่ระดับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ผลจากการทดสอบ กระบวนการทั้งหมด 11 ขั้นตอน ใช้เวลาไปทั้งหมด 39.77 นาที ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12: เหตุการณ์ที่ 10 แอนนาพีแลกซีส ปฏิกริยา ภูมิแพ้/แมลงกัด

ที่มา: คณะผู้วิจัย

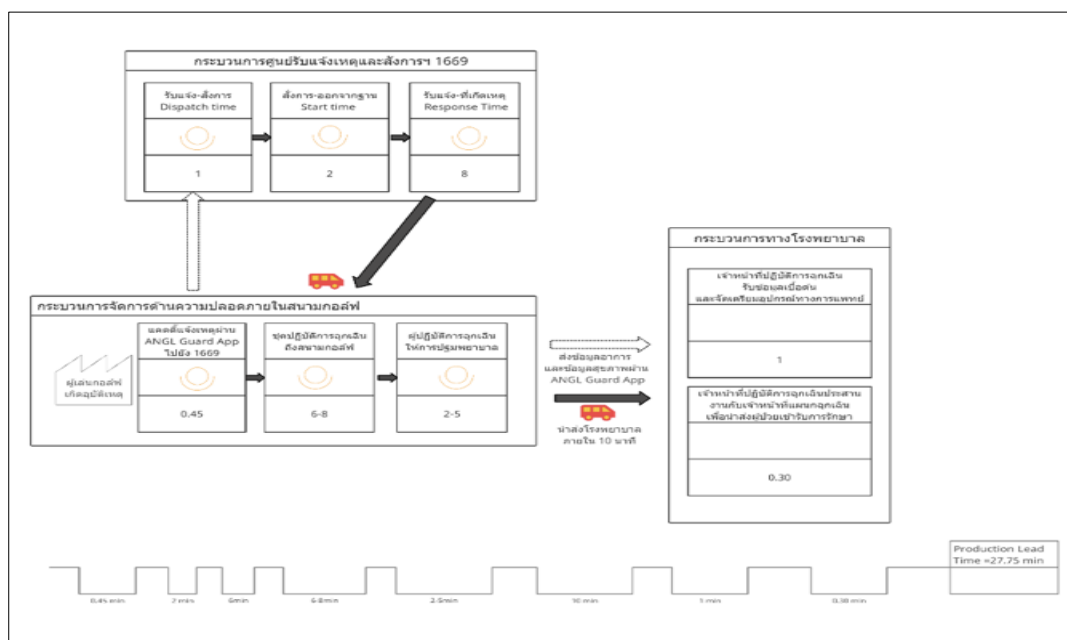
จากการวิเคราะห์หลังทำการทดสอบกระบวนการในการบริหารจัดการความปลอดภัยปัจจุบันของ สนามกอล์ฟข้างต้น ทำให้ทราบถึงประเด็นปัญหาหลัก ๆ ที่เกิดขึ้น ประกอบไปด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ปัญหาทางด้านข้อมูลและการสื่อสาร พบว่า แคดดี้ในกลุ่มมักจะเกิดอาการตกใจกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เนื่องจากส่วนใหญ่ยังขาดองค์ความรู้ทางด้านการรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การรายงานรายละเอียดของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นให้แก่หัวหน้าแคดดี้ไม่ชัดเจน ทำให้หัวหน้าแคดดี้ต้องเดินไปดูสถานการณ์จริงก่อนจะโทรแจ้งศูนย์บริการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ระบบการสื่อสารทางเสียงเพียงช่องทางเดียว ส่งผลให้การสื่อสารขาดความชัดเจนและใช้ระยะเวลาในการสื่อสารที่มาก 2) ปัญหาทางด้านการเข้าถึง พบว่า มีข้อจำกัดด้านประเภทรถที่ใช้ในสนามกอล์ฟ เส้นทางภายในสนามมีความซับซ้อน และส่งผลต่อการหลงทางได้ และเกิดความล่าช้าในกระบวนการเข้าถึง รับ-ส่ง ผู้ป่วยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและ 3) แคดดี้และหัวหน้าแคดดี้ยังขาดองค์ความรู้ทางด้านการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน พบว่า แคดดี้เป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นแคดดี้ไม่สามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นได้ อาจส่งผลถึงชีวิตของผู้ป่วย เนื่องจากเหตุฉุกเฉินในบางกรณีจำเป็นต้องให้การช่วยเหลือในทันทีทันใด

ผลการวิเคราะห์สายธารคุณค่า (VSM) หลังนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้

การวิเคราะห์สายธารคุณค่า (Value Stream Mapping: VSM) หลังการประยุกต์ใช้ระบบจัดการเหตุฉุกเฉินในสนามกอล์ฟ แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงกระบวนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญ

พยาบาลของแต่ละกรณี และระยะเวลาในการนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลซึ่งขึ้นอยู่กับระยะทาง ซึ่งสามารถลดขั้นตอนในการแจ้งเหตุลงได้อย่างชัดเจน เนื่องจากแคดดีที่อยู่ในกลุ่มผู้เล่นกอล์ฟที่ประสบอุบัติเหตุสามารถแจ้งเหตุกับทางศูนย์สั่งการฯ ได้โดยตรง อีกทั้งยังส่งข้อมูลและสื่อสารอาการของผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังลดขั้นตอนการประสานงานกับเจ้าหน้าที่แผนกฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลได้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการฉุกเฉินสามารถส่งข้อมูลจากการประเมินระดับความรุนแรง ข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย ในระหว่างที่เดินทางนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล ซึ่งหลังจากที่เจ้าหน้าที่แผนกฉุกเฉินและพยาบาลได้รับข้อมูลดังกล่าว จึงสามารถเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับรองรับและรักษา เมื่อผู้ป่วยเดินทางถึงยังโรงพยาบาลได้ทันที ดังแสดงในภาพที่ 14

การวิเคราะห์สายธารคุณค่า (VSM) หลังจากนำระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินมาใช้ในการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ ดังภาพที่ 15 จะเห็นว่าสามารถลดขั้นตอนในการแจ้งเหตุลงได้อย่างชัดเจน เนื่องจากแคดดีที่อยู่ในกลุ่มผู้เล่นกอล์ฟที่ประสบอุบัติเหตุสามารถแจ้งเหตุกับทางศูนย์และสั่งการฯ ได้โดยตรง อีกทั้งยังส่งข้อมูลและสื่อสารอาการของผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังลดขั้นตอนการประสานงานกับเจ้าหน้าที่แผนกฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลได้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการฉุกเฉินสามารถส่งข้อมูลจากการประเมินระดับความรุนแรง ข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย ในระหว่างที่เดินทางนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล ซึ่งหลังจากที่ทางเจ้าหน้าที่แผนกฉุกเฉินและพยาบาลได้รับข้อมูลดังกล่าว จึงสามารถเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับรองรับ และรักษา เมื่อผู้ป่วยเดินทางถึงยังโรงพยาบาลได้ทันที



ภาพที่ 15: สายธารคุณค่าหลังจากปรับปรุงระบบอุบัติเหตุ

ที่มา: การสำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 15 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

การเปรียบเทียบผลการจำลองเหตุการณ์ก่อนและหลังนำระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินมาปรับใช้

การวิเคราะห์สายธารคุณค่า (VSM) เพื่อประเมินเปรียบเทียบสถานการณ์ทำงานในปัจจุบันและกรณีของการนำระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินมาใช้ร่วมดำเนินงานด้านความปลอดภัยและบริการทางสุขภาพที่เกิดขึ้นของกระบวนการด้านสุขภาพในการท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟ ซึ่งในการวิเคราะห์และเก็บข้อมูลการดำเนินงานในระหว่างการทดสอบเคสตัวอย่าง จำนวน 10 กรณี ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้ระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินทั้ง 10 กรณี ดังแสดงในภาพที่ 3-12 แสดงให้เห็นได้ว่ากระบวนการหลังการใช้ระบบขั้นตอนการบริหารจัดการความปลอดภัยในการท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟลดลงจากเดิมมีกิจกรรมทั้งหมด 11 กิจกรรม ลดลงเหลือเพียง 8 กิจกรรม โดยกิจกรรมที่ลดลงได้ 3 กิจกรรม คือ ลดขั้นตอนการให้หัวหน้าแคดดี้ไปตรวจสอบที่เกิดเหตุแล้วจึงจะแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านไปยังศูนย์แจ้งเหตุและสั่งการฯ และการนำรถพยาบาลไปยังจุดเกิดเหตุ และการประสานโรงพยาบาลที่สามารถรองรับผู้ประสบเหตุได้ ทำให้มีขั้นตอนในการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุได้รวดเร็วขึ้น อีกทั้งเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมการช่วยเหลือผู้ป่วยลดลงไปด้วย โดยภาพรวมจาก 10 กรณี พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยลดลง 15.30 นาที คิดเป็นร้อยละ 65.21% ซึ่งเกิดจากการที่ขั้นตอนในกระบวนการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุลดลง โดยสามารถลดขั้นตอนที่มีความล่าช้า ซ้ำซ้อนไม่เป็นระบบ ลดความยุ่งยากของขั้นตอน และทำให้กระบวนการมีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้นส่งผลให้เวลาในการดำเนินการเข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยรวดเร็วขึ้น นั่นหมายความว่าโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้น

ตารางที่ 1

การเปรียบเทียบผลการทดสอบกระบวนการก่อน และหลังการใช้ระบบการจัดการเหตุฉุกเฉิน

กรณี	จำนวนกิจกรรม			เวลาที่ใช้ (นาที)			ร้อยละของการลดลง
	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	ผลการปรับปรุง	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	ผลการปรับปรุง	
1 หัวใจหยุดเต้น	11	8	-3	39.46	27.75	-11.71	70.32 %
2 พลัดตก หกล้ม อุบัติเหตุ	11	8	-3	44.33	25.48	-18.85	57.47 %
3 อุบัติเหตุทางน้ำ จมน้ำ บาดเจ็บทางน้ำ	11	8	-3	39.99	29.23	-10.76	73.09 %
4 สัตว์กัด	11	8	-3	43.81	24.57	-19.24	56.08 %
5 สำลัก มีสิ่งแปลกปลอมอุดุดทางเดินหายใจ	11	8	-3	33.35	23.22	-20.23	69.62 %
6 หมดสติชั่วคราว ไม่ตอบสนอง	11	8	-3	43.45	27.31	-16.14	62.85 %
7 โดนลูกกอล์ฟตีใส่	11	8	-3	44.11	29.75	-14.36	67.44 %
8 อุบัติเหตุยานยนต์	11	8	-3	41.49	31.54	-9.95	76.01 %

ตารางที่ 1

การเปรียบเทียบผลการทดสอบกระบวนการก่อน และหลังการใช้ระบบการจัดการเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)

กรณี	จำนวนกิจกรรม			เวลาที่ใช้ (นาที)			ร้อยละของการลดลง
	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	ผลการปรับปรุง	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	ผลการปรับปรุง	
9 อัมพาต (เส้นเลือดในสมอง ตีบ แตก)	11	8	-3	39.07	20.47	-18.60	52.39 %
10 แอ่นนาฟ้แลกซีส ปฏิกริยาภูมิแพ้/แมลงกัด	11	8	-3	39.77	26.59	-13.18	66.85 %

ที่มา: การสำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 15 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

จากผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์กระบวนการจัดการเหตุฉุกเฉินในสนามกอล์ฟด้วยเครื่องมือสายธารคุณค่า (Value Stream Mapping: VSM) ช่วยให้สามารถมองเห็นขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนและจุดที่เกิดความล่าช้าในระบบเดิมได้อย่างชัดเจน เมื่อมีการทดลองประยุกต์ใช้แนวคิดของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเหตุฉุกเฉินกับกระบวนการดังกล่าว พบว่าสามารถลดจำนวนขั้นตอนจาก 11 เหลือ 8 ขั้นตอน และลดระยะเวลาเฉลี่ยในการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุได้ถึง 15.30 นาที หรือคิดเป็นร้อยละ 65.21 โดยกิจกรรมที่ลดลงได้ 3 กิจกรรม คือ ลดขั้นตอนการให้หัวหน้าแคดดี้ไปตรวจสอบที่เกิดเหตุแล้วจึงจะแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านไปยังศูนย์แจ้งเหตุและสั่งการฯ 1669 และการนำรถพยาบาลไปยังจุดเกิดเหตุ และการประสานโรงพยาบาลที่สามารถรองรับผู้ประสบเหตุได้ ทำให้มีขั้นตอนในการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุได้รวดเร็วขึ้น อีกทั้งเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมการช่วยเหลือผู้ป่วยลดลงไปด้วย ซึ่งสะท้อนถึงการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบในแง่ความรวดเร็วและความแม่นยำในการตอบสนอง ส่งผลให้โอกาสรอดชีวิตของผู้ประสบเหตุเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

การลดจำนวนกิจกรรมที่ไม่จำเป็นและการลดความซ้ำซ้อนในการสื่อสารระหว่างแคดดี้และหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน มีส่วนช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการรับแจ้งเหตุ และวางแผนการเข้าช่วยเหลือผู้ประสบเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Larsen et al. (1993, 1654) ที่ระบุว่า อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยจะลดลงร้อยละ 7-10 ในทุก ๆ หนึ่งนาทีที่ความช่วยเหลือเกิดความล่าช้า นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Gijo and Antony (2014, 1481-1491) ที่แสดงให้เห็นว่า การประยุกต์ใช้เทคนิค Value Stream Mapping (VSM) ช่วยลดระยะเวลารอคอยในห้องฉุกเฉิน และผลการศึกษาของ Joosten et al. (2009, 341-347) ยังยืนยันว่า VSM สามารถยกระดับประสิทธิภาพในการให้บริการด้านสุขภาพในสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างชัดเจนในบริบทของโรงพยาบาลยุโรป อย่างไรก็ตาม แม้ VSM จะได้รับการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิภาพในระบบการแพทย์ของต่างประเทศ แต่ในบริบทของประเทศไทย โดยเฉพาะในระบบปฏิบัติการฉุกเฉินของสนามกอล์ฟซึ่งมีลักษณะเฉพาะ อาทิ พื้นที่โล่งกว้าง การกระจายตัวของผู้ใช้งาน และโครงสร้างการให้บริการที่พึ่งพาบุคลากรแคดดี้เป็นหลัก ยังไม่ปรากฏหลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีการศึกษา หรือพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้ VSM ในลักษณะดังกล่าวมาก่อน จึงสะท้อนถึงความจำเป็นในการออกแบบแนวทางที่เกิด

จาก การปรับบริบท (Contextual Adaptation) ให้เหมาะสมกับระบบการบริหารจัดการฉุกเฉินเฉพาะของ สนามกอล์ฟในประเทศไทย

ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำระบบบันทึกข้อมูลสุขภาพและระบบระบุตำแหน่งของผู้ประสบเหตุมาใช้ร่วมกับหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการเข้าถึงจุดเกิดเหตุอย่างทันท่วงที ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Abbas et al. (2011, 19-33) ที่แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศ เช่น GPS และการแจ้งเตือนผ่านอุปกรณ์พกพา มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญ แม้ในปัจจุบันจะมีการใช้เทคโนโลยีลักษณะนี้ในบางระบบสุขภาพของไทย แต่ ยังไม่ปรากฏว่ามีการนำมาใช้ในสนามกอล์ฟอย่างเป็นระบบ จึงเป็นอีกหนึ่งประเด็นที่ควรได้รับความสนใจเพื่อยกระดับระบบการจัดการสุขภาพในบริบทการท่องเที่ยวเชิงกีฬา

ดังนั้น ผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า หากมีการปรับปรุงกระบวนการจัดการเหตุฉุกเฉินในสนามกอล์ฟด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการให้ความช่วยเหลือ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงและดูแลผู้บาดเจ็บได้อย่างทันท่วงที ซึ่งจากกรณีศึกษาทั้ง 10 กรณีแสดงให้เห็นว่า แนวทางดังกล่าวมีศักยภาพในการลดความล่าช้าในการประสานงาน และส่งผลให้การช่วยเหลือสามารถดำเนินการได้ตรงกับอาการของผู้บาดเจ็บมากขึ้น โดยเฉพาะในกรณีที่มีความรุนแรง ซึ่งอาจเพิ่มโอกาสรอดชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินจะเป็นตัวเชื่อมโยงให้เกิดการบูรณาการร่วมกันของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถบริหารจัดการด้านความปลอดภัยและสุขภาพในกีฬาอล์ฟได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ แต่ทั้งนี้ในส่วนของการจัดการเหตุฉุกเฉิน จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือสื่อสารและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานของระบบและการเข้าช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ ดังนั้นในบางกรณีที่เป็นสนามในพื้นที่ห่างไกลที่มีปัญหาในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง อาจเป็นประเด็นข้อจำกัดที่จะต้องพิจารณาเพื่อนำไปเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้จริง

สรุป (Conclusion)

การทดสอบระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินได้ดำเนินการทดสอบระบบ โดยใช้การจำลองสถานการณ์ตัวอย่างในรูปแบบต่าง ๆ ทั้ง 10 เหตุการณ์ โดยได้แบ่งการทดสอบออกเป็นก่อนและหลังการใช้ระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินและนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวมมีความเป็นไปได้ที่จะนำระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินมาใช้ในการบริหารจัดการความปลอดภัยในกีฬาอล์ฟและสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในห่วงโซ่การจัดการเหตุได้เป็นอย่างดี โดยในการวิเคราะห์กระบวนการทำงานด้วย VSM พบว่า ระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินสามารถลดขั้นตอนกระบวนการที่มีความล่าช้าซ้ำซ้อน ไม่เป็นระบบ รวมถึงลดความยุ่งยากและเพิ่มความถูกต้องแม่นยำของกระบวนการจัดการให้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของการแจ้งเหตุ ทั้งในส่วนของการระบุอาการบาดเจ็บ การแจ้งสถานที่เกิดเหตุหรือจุดที่ให้ทางหน่วยพยาบาลเข้ามารับตัวคนเจ็บ นอกจากนี้ข้อมูลเหตุบาดเจ็บ ข้อมูลสุขภาพของผู้บาดเจ็บ ยังช่วยให้สถานพยาบาลสามารถประเมินความรุนแรงและเตรียมความพร้อมในการรองรับการรักษาได้อย่างรวดเร็วมาก

ยิ่งขึ้นหรือแม้กระทั่งวิเคราะห์ตัดสินใจส่งต่อผู้บาดเจ็บได้อย่างทันท่วงที หากประเมินความรุนแรงจากข้อมูลอาการบาดเจ็บและข้อมูลสุขภาพแล้วพบว่า ทางสถานพยาบาลมีขีดความสามารถในการรักษา ไม่เพียงพอที่จะรองรับการรักษาที่จะเกิดขึ้น

ผลการวิเคราะห์หลังจากมีการนำระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินมาประยุกต์ใช้ในการช่วยผู้ประสบเหตุ แสดงให้เห็นว่าในภาพรวมสามารถลดกระบวนการจากรูปแบบการจัดการความปลอดภัยเดิมลงได้ถึงร้อยละ 50 คิดเป็นเวลาที่ลดลงเฉลี่ยอยู่ที่ 15.30 นาที คิดเป็นร้อยละ 65.21 โดยระบบสามารถลดขั้นตอนกระบวนการที่มีความล่าช้า ช้าซ้อน ไม่เป็นระบบ รวมถึงลดความยุ่งยากและเพิ่มความถูกต้องแม่นยำของกระบวนการจัดการให้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของการแจ้งเหตุ ทั้งในส่วนของการระบุอาการบาดเจ็บ การแจ้งสถานที่เกิดเหตุหรือจุดที่ให้ทางหน่วยพยาบาลเข้ามารับตัวผู้ประสบเหตุ

นอกจากนี้ข้อมูลเหตุบาดเจ็บ ข้อมูลสุขภาพของผู้บาดเจ็บ ยังช่วยให้สถานพยาบาลสามารถประเมินความรุนแรงและเตรียมความพร้อมในการรองรับการรักษาได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้นหรือแม้กระทั่งตัดสินใจส่งต่อผู้บาดเจ็บได้อย่างทันท่วงที หากประเมินความรุนแรงจากข้อมูลอาการบาดเจ็บและข้อมูลสุขภาพแล้วพบว่า ทางสถานพยาบาลมีขีดความสามารถในการรักษา ไม่เพียงพอที่จะรองรับการรักษาที่จะเกิดขึ้น ซึ่งการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุได้เร็วขึ้น 15 นาที จากข้อมูลของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ และกรมควบคุมโรค อ้างอิงจาก องค์การอนามัยโลก กล่าวว่าส่งผลให้ได้รับความช่วยเหลือทางการแพทย์อย่างรวดเร็วในช่วงเวลา “Golden Hour” หรือ “ช่วงเวลาทอง” ซึ่งเป็นช่วงเวลาสำคัญหลังเกิดอุบัติเหตุ สามารถช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีอาการบาดเจ็บสาหัส การเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็วจะช่วยลดความเสี่ยงของการเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ยังสามารถลดความรุนแรงของความพิการ เพิ่มโอกาสในการฟื้นตัว และลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ประสบเหตุได้ จึงควรมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสนามกอล์ฟในประเทศไทย เพื่อให้นักท่องเที่ยวมีความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในสนามกอล์ฟมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในกิจกรรมกอล์ฟด้วยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ จำเป็นต้องพิจารณาประเด็นด้านจริยธรรมและกฎหมายควบคู่กัน โดยเฉพาะการจัดเก็บและใช้ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ข้อมูลสุขภาพ ประวัติทางการแพทย์ และข้อมูลการประกันภัย ทั้งนี้ต้องดำเนินการภายใต้กรอบของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในประเด็นการขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล การแจ้งวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน ตลอดจนการกำหนดขอบเขตของบุคคลที่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล ได้แก่ ผู้ควบคุมข้อมูล (Data Controller) ผู้ประมวลผลข้อมูล (Data Processor) และเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูล (Data Protection Officer) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการวางระบบสารสนเทศให้มีมาตรฐานตามหลักสากล นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ยังเสนอว่า แม้ระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินด้วยเทคโนโลยี จะได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพในบริบทของโรงพยาบาลหรือระบบสุขภาพในยุโรป (Joosten et al., 2009, 341-347; Gijo & Antony, 2014, 1481-1491) แต่ในบริบทของสนามกอล์ฟในประเทศไทย ซึ่งเป็นพื้นที่กึ่งเปิดโล่ง มีโครงสร้างองค์กรแบบหลวมและขาดโครงข่ายดิจิทัลที่เชื่อมโยงกับระบบสุขภาพ ยังไม่มี

หลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีการนำเครื่องมือเหล่านี้มาประยุกต์ใช้โดยตรง จึงจำเป็นต้องพัฒนาแนวทางที่คำนึงถึงข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและวัฒนธรรมการจัดการในพื้นที่เฉพาะของไทย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย/ปฏิบัติ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าแนวทางการบริหารจัดการเหตุการณ์ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศในสนามกอล์ฟมีศักยภาพที่จะขยายผลเป็นนโยบายระดับประเทศได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาหรือการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) โดยอาจพิจารณากำหนดให้สนามกอล์ฟที่เข้าร่วมโครงการท่องเที่ยวเชิงคุณภาพของภาครัฐต้องมีระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินและระบบข้อมูลสุขภาพขั้นต่ำตามแนวทางที่กำหนด ซึ่งสามารถดำเนินการในรูปแบบแรงจูงใจ เช่น เงินอุดหนุน การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีหรือการจัดลำดับคุณภาพสนามกอล์ฟที่มีระบบความปลอดภัยมาตรฐานเป็นต้น

นอกจากนี้ ในเชิงโครงสร้าง หน่วยงานภาครัฐควรมีบทบาทในฐานะเจ้าภาพที่ทำหน้าที่สร้างกลไกความร่วมมือระหว่างภาคส่วน ได้แก่ ผู้ประกอบการสนามกอล์ฟ หน่วยบริการสุขภาพและผู้พัฒนาเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถบูรณาการระบบเข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันยังควรมีระบบตรวจสอบและประเมินผล (Monitoring and Evaluation) เพื่อให้การดำเนินงานมีความยั่งยืน

ในด้านการขยายผลระบบที่ได้จากการศึกษา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัย เช่น การแข่งขันวิ่งมาราธอน ไตรกีฬา หรือกิจกรรมผจญภัยในพื้นที่ห่างไกล ทั้งนี้เนื่องจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้มีความยืดหยุ่นสูงและสามารถปรับตามลักษณะกิจกรรมและพื้นที่ได้ แนวทางการศึกษาดังกล่าวจึงสามารถเป็นต้นแบบ สำหรับการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยของกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในระดับประเทศและมีส่วนสนับสนุนเชิงยุทธศาสตร์ต่อการสร้างภาพลักษณ์ของประเทศไทยในฐานะประเทศที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง (References)

กรมการท่องเที่ยว. (2566). *แผนพัฒนาบริการท่องเที่ยว พ.ศ. 2566 - 2570*.

[https://www.dot.go.th/storage/กองพัฒนาบริการ/แผนกองฯ/](https://www.dot.go.th/storage/กองพัฒนาบริการ/แผนกองฯ/QttfdpYXKOCrXLds1f5xJfseslXaXcpgu3q3oDnM.pdf)

[QtftdpYXKOCrXLds1f5xJfseslXaXcpgu3q3oDnM.pdf](https://www.dot.go.th/storage/กองพัฒนาบริการ/แผนกองฯ/QttfdpYXKOCrXLds1f5xJfseslXaXcpgu3q3oDnM.pdf)

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2556). *รายงานฉบับสมบูรณ์: โครงการศึกษาศักยภาพและขนาดของตลาดนักท่องเที่ยวกลุ่มสุขภาพ กลุ่มกอล์ฟ กลุ่มฮันนีมูนและการแต่งงาน และกลุ่มการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ*.

GfK MarketWise Ltd. [https://etatjournal.wordpress.com/wp-](https://etatjournal.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/10/2013_golf_honeymoon_wedding.pdf)

[content/uploads/2013/10/2013_golf_honeymoon_wedding.pdf](https://etatjournal.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/10/2013_golf_honeymoon_wedding.pdf)

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2567, 25 เมษายน). *ท่องเที่ยวไทยฟื้น ไตรมาสแรก 89 ล้านคน เงินสะพัด 2 ล้านล้าน กอล์ฟ – ดำน้ำ – กิจกรรมกลางแจ้ง เติบโตสูง*. Marketing Movement.

<https://marketeeronline.co/archives/350690>

มิ่งสรรพ ขาวสอาด. (2562, 22 ธันวาคม). Golf for all seasons. *กรุงเทพธุรกิจ*.

<https://www.bangkokbiznews.com/lifestyle/859096>

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2556). *เกณฑ์วิธีการคัดแยกและจัดลำดับการจ่ายงานบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินตามหลักเกณฑ์ที่ กพผ.กำหนด พ.ศ.2556*. https://www.niems.go.th/1/upload/migrate/file/255810141123522877_js96Mk3f0tfQ2VsJ.pdf

Abbas, R., Michael, K., Michael, M. G., & Aloudat, A. (2011). Emerging forms of covert surveillance using GPS-enabled devices. *Journal of Cases on Information Technology*, 13(2), 19-33. <https://doi.org/10.4018/JCIT.2011040102>

Aksu, A., Ömür, U., & Doğuş, K. (2016). Golf tourism: A research profile and security perceptions in Belek, Antalya, Turkey. *International Journal of Business and Social Research*, 11(1), 152-169. <https://doi.org/10.18533/ijbsr.v6i12.1016>

Aloudat, A., & Michael, K. (2011). Toward the regulation of ubiquitous mobile government: A case study on location-based emergency services in Australia. *Electronic Commerce Research*, 11(1), 31-74. <https://doi.org/10.1007/s10660-010-9070-0>

Bharosa, N., Lee, J., & Janssen, M. (2010). Challenges and obstacles in sharing and coordinating information during multi-agency disaster response. *Information Systems Frontiers*, 12(1), 49-65. <http://dx.doi.org/10.1007/s10796-009-9174-z>

De Koning, H., Verver, J. P. S., van den Heuvel, J., Bisgaard, S., & Does, R. J. M. M. (2006). Lean Six Sigma in healthcare. *Journal for Healthcare Quality*, 28(2), 4-11. <https://doi.org/10.1111/j.1945-1474.2006.tb00596.x>

Faulkner, B. (2001). Towards a framework for tourism disaster management. *Tourism Management*, 22(2), 135-147. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(00\)00048-0](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(00)00048-0)

Flaherty, G., Udoeyop, I., Whooley, P. & Jones, M. (2017). Avoiding the rough: Travel health risks facing golf tourists. *Journal of Travel Medicine*, 24(3). <https://doi.org/10.1093/jtm/taw100>

Gijo, E. V., & Antony, J. (2014). Reducing patient waiting time in outpatient department using lean six sigma methodology. *Quality and Reliability Engineering International*, 30(8), 1481-1491. <https://doi.org/10.1002/qre.1552>

- Gupta, A., Gonzalez-Rojas, Y., Juarez, E., Crespo Casal, M., Moya, J., Falci, D. R., Sarkis, E., & COMET-ICE Investigators. (2021). Early treatment for Covid-19 with SARS-CoV-2 neutralizing antibody sotrovimab. *New England Journal of Medicine*, 385(21), 1941-1950. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2107934>
- Hines, P., & Rich, N. (1997). The seven value stream mapping tools. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(1), 46-64. <https://doi.org/10.1108/01443579710157989>
- Janssen, M., Lee, J., Bharosa, N., & Cresswell, A. (2010). Advances in multi-agency disaster management: Key elements in disaster research. *Information Systems Frontiers: a journal of research and innovation*, 12(1), 1-7. <http://dx.doi.org/10.1007/s10796-009-9176-x>
- Joeng, H. S., Na, Y. M., Lee, S. Y. & Cho, Y. J. (2018). Injuries among Korean female professional golfers: A prospective study. *Journal of Sports Science & Medicine*, 17(3), 492–500. <https://www.researchgate.net/publication/327102402>
- Joosten, T., Bongers, I., & Janssen, R. (2009). Application of lean thinking to health care: Issues and observations. *International Journal for Quality in Health Care*, 21(5), 341-347. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzp036>
- Lämsäsalmi, H., Kivimäki, M., Aalto, P., & Ruoronen, R. (2006). Innovation in healthcare: A systematic review of recent research. *Nursing Science Quarterly*, 19(1), 66–72. <https://doi.org/10.1177/0894318405284129>
- Larsen, M. P., Eisenberg, M. S., Cummins, R. O., & Hallstrom, A. P. (1993). Predicting survival from out-of-hospital cardiac arrest: A graphic model. *Annals of Emergency Medicine*, 22(11), 1652–1658. [https://doi.org/10.1016/S0196-0644\(05\)81302-2](https://doi.org/10.1016/S0196-0644(05)81302-2)
- Lee, J. Y., & Kang, C. (2022). A study on the status of safety and health for golf course caddies and improvement of protective measures in South Korea. *Sustainability*, 14(17), 10479. <http://dx.doi.org/10.3390/su141710479>
- López-Bonilla, L. M., Reyes-Rodríguez, M. del C., & López-Bonilla, J. M. (2020). Golf tourism and sustainability: Content analysis and directions for future research. *Sustainability*, 12(3616), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su12093616>
- Martínez-Pérez, B., de la Torre-Díez, I., & López-Coronado, M. (2020). Mobile health apps for medical emergencies: Systematic review. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(12), e18513. <https://doi.org/10.2196/18513>

- Miles, L., & Shipway, R. (2020). Exploring the COVID-19 pandemic as a catalyst for stimulating future research agendas for managing crises and disasters at international sport events. *Event Management*, 24(4), 537-552.
<http://dx.doi.org/10.3727/152599519X15506259856688>
- Minghelli, B., Soares, A. S. P., Cabrita, C. D., & Martins, C. C. (2024). Epidemiology of musculoskeletal injuries in golf athletes: a championship in Portugal. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(5), 542.
<https://doi.org/10.3390/ijerph21050542>
- Mohsin, A. S. M., & Mueyed, M. A. (2024). IoT based smart emergency response system (SERS) for monitoring vehicle, home and health status. *Discover Internet of Things*, 4(1), 22.
<https://doi.org/10.1007/s43926-024-00073-6>
- Ohno, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Productivity Press.
- Poksinska, B. (2010). The current state of lean implementation in health care: Literature review. *Quality Management in Health Care*, 19(4), 319-329.
<https://doi.org/10.1097/QMH.0b013e3181fa07bb>
- Prideaux, B., Laws, E., & Faulkner, B. (2003). *Managing crisis in tourism: An international perspective*. CABI Publishing.
- Romero, J., López, P., Vázquez Noguera, J. L., Cappel, C., Pinto-Roa, D. P., & Villalba, C. (2016). Integrated, reliable and cloud-based personal health record: A scoping review. *Health Informatics – An International Journal*, 5(2), 1-20.
<https://doi.org/10.5121/hij.2016.5301>
- Rother, M., & Shook, J. (2003). *Learning to See: Value Stream Mapping to Create Value and Eliminate Muda*. Lean Enterprise Institute.
- Simon, H., & Louise, H. (2017). *Marketing for tourism hospitality & events: A global & digital approach* (pp. 245-274). SAGE Publications Ltd.
- Turoff, M., Chumer, M., Van de Walle, B., & Yao, X. (2004). The design of a dynamic emergency response management information system (DERMIS). *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 5(4), 1-35.
<https://aisel.aisnet.org/jitta/vol5/iss4/3>
- Varadzhakova, D. (2017). Bulgaria as slow tourism destination: Opportunities and perspectives. In *Proceedings of International Scientific Conference, Contemporary*

tourism–traditions and innovations. (pp. 263-275). Sofia University, St. Kliment Ohridski.

Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1990). *The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production.* HarperPerennial.

Yi, W.-J., & Saniie, J. (2016). Patient centered real-time mobile health monitoring system.

E-Health Telecommunication Systems and Networks, 5, 75–94.

<http://dx.doi.org/10.4236/etsn.2016.54007>

Yin, J., Lampert, A., Cameron, M., Robinson, B., Power, R., & Wang, B. (2012). Using social media to enhance emergency situation awareness. *IEEE Intelligent Systems*, 27(6), 52-59.

<https://doi.org/10.1109/MIS.2012.6>

Zlatanova, S., Li, J., & Fabbri, A. G. (2010). *Geo-information for disaster management.* Springer.

ราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช Golden Shower: Virtual Technology for Awareness of Plant

สิริยุพิน ศุภรัตน์ภักชนา^{1*}, ภัทรารุณ รักกลีน^{2**}

Siriyupin Suthanatphakchana^{1*}, Pathawut Rakklin^{2**}

¹โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา

73 ถนนบางแสนล่าง ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131 ประเทศไทย

¹Piboonbumpen Demonstration School, Burapha University

73 Bangsaen Lang Rd., Saensuk Sub-district, Muang District, Chonburi Province, 20131, Thailand

²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131 ประเทศไทย

²Faculty of Education, Burapha University

169 Bangsaen Beach Rd., Saensuk Sub-district, Muang District, Chonburi Province, Thailand

รับบทความ: 24 กุมภาพันธ์ 2568 ปรับปรุงบทความ: 18 กรกฎาคม 2568 ตอรับตีพิมพ์บทความ: 21 สิงหาคม 2568

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) เพื่อพัฒนาสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช และ 2) เพื่อเผยแพร่และประเมินการใช้สื่อดังกล่าว การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งดำเนินการใน 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาองค์ประกอบและสร้างต้นแบบสื่อเสมือนจริงราชพฤกษ์ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน (ด้านพฤกษศาสตร์, ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และด้านสื่อการเรียนรู้) ประเมินความเที่ยงตรง ก่อนนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาสื่อ และ ระยะที่ 2 เป็นการนำสื่อราชพฤกษ์โลกเสมือนจริงที่พัฒนาขึ้นไปเผยแพร่แก่นักเรียนเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบสมัครใจ (Purposive/ Voluntary Sampling) เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: Siriyupin@buu.ac.th

** ที่ปรึกษา (อาจารย์ ดร. ประจักษ์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา)

ระดับ (Rating Scales) สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านองค์ประกอบของสื่อเสมือนจริงราชพฤกษ์สำหรับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อยู่ในระดับใช้ได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และ 2) ผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อความเหมาะสมของการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 และพบว่าปัญหาการใช้งานอยู่ในระดับน้อย โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.16

คำสำคัญ

เทคโนโลยีภาพเสมือนจริง การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ราชพฤกษ์

Received: February 24, 2025

Revised: July 18, 2025

Accepted: August 21, 2025

Abstract

This research aims to develop the media Golden Shower: Virtual World to Raise Awareness of Plant Genetic Conservation and to publicize the developed learning media. Research and development are divided into 2 phases. Phase 1) The examination of the components of a virtual media Golden Shower Plant Genetic Conservation was conducted, and a prototype was developed. The accuracy of the prototype was evaluated by 3 specialists from 3 fields: botany, computer programs, and instructional media. A questionnaire with a 5-level rating scale was used for the evaluation, and the results were used to improve the virtual media Golden Shower. Phase 2) The developed virtual media was distributed to students interested in botany and plant genetic conservation. The sample included 40 students in Grade 6 of Piboonbumpen Demonstration School, Burapha University in 2nd semester of the academic year 2024 by Purposive/ Voluntary Sampling. The opinion of the sample students toward the developed media was assessed using a questionnaire with a 5-level rating scale. The statistics used in the research were mean, percentage, and standard deviation. The results of phase 1 reveal that the component of the prototype is at an acceptable level with an average score of 4.47. The results of phase 2 indicate that the practicality of the developed media is at the most practical level with an average score of 4.71. The usage problem is rated at a low level with an average score of 2.16.

Keywords

Virtual reality technology, Plant genetic conservation, Golden Shower

บทนำ (Introduction)

พฤกษศาสตร์ (Botany) เป็นสาขาวิชาหนึ่งของวิชาชีววิทยา ที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปร่าง ส่วนประกอบ และหน้าที่ของเซลล์ การแบ่งเซลล์ของพืชและการเจริญเติบโต ตลอดจนความสัมพันธ์ของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล เมล็ด และต้นอ่อน ศึกษาถึงกระบวนการต่าง ๆ ของพืช ปัจจุบันวิชาด้านพฤกษศาสตร์ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก (สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช, 2554, 1) โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจและทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของพันธุกรรมพืชต่าง ๆ ที่มีอยู่ในประเทศไทย ก่อให้เกิดกิจกรรมเพื่อให้มีส่วนร่วมในการคิด ร่วมปฏิบัติที่จะนำผลประโยชน์มาสู่ประชากรไทย ตลอดจนให้มีการจัดทำระบบข้อมูลพันธุกรรมพืชให้แพร่หลายในวงกว้าง ได้จัดทำป้ายชื่อพรรณไม้ จำนวน 29 ชนิดเป็นแบบ QR-Code เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาข้อมูลของพรรณไม้ (สิริยุพิน ศุภธนชัยคณา และคณะ, 2566, 135-142) ผลการวิจัย พบว่า 1) การประเมินป้ายชื่อพรรณไม้โรงเรียนมีคุณภาพใช้ได้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนและสามารถสแกน QR-Code เข้าถึงข้อมูลพรรณไม้ได้ง่าย และ 2) ด้านกระบวนการเผยแพร่และสร้างจิตสำนึกให้กับนักเรียน ได้เห็นคุณค่าของพันธุกรรมพืชโรงเรียน โดยการจัดการเรียนการสอนบูรณาการกับวิชาต่าง ๆ ให้นักเรียนได้ใกล้ชิดพรรณไม้เห็นคุณค่า ประโยชน์จากพืชพรรณไม้

จากการศึกษาข้อมูลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นสื่อการเรียนรู้ เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มีการวิจัยตามวัตถุประสงค์เป็นแนวทางเดียวกัน วิลาวัลย์ สมยาโรน (2563, 176-180) ทำวิจัยเรื่องผลการใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียเพื่อสร้างจิตลักษณะด้านความสำนึกการอนุรักษ์ ความหลากหลายของพืชพรรณธรรมชาติของชุมชนบ้านแม่กา จังหวัดพะเยา โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยพะเยา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียด้านพืชพรรณธรรมชาติชุมชนแม่กา 2) เพื่อเผยแพร่สื่อการเรียนรู้ไปยังเครือข่ายโรงเรียนชุมชนบ้านแม่กา และหาระดับความพึงพอใจของนักเรียนผู้ใช้ และ 3) ประเมินจิตลักษณะด้านความสำนึกการอนุรักษ์พืชพรรณธรรมชาติ ผลการวิจัย พบว่า 1) การประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับดี 2) นักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายมีความพึงพอใจต่อการเรียน ด้วยสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียอยู่ในระดับมาก และ 3) นักเรียนมีจิตลักษณะด้านความสำนึกการอนุรักษ์พืชพรรณธรรมชาติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับ อรัญญา ราชการกลาง (2562, 116-117) ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ผลการวิจัย พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.31, S.D. = 0.65) และ ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง อยู่ใน

ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, $S.D. = 0.55$) จากงานวิจัยที่นำเสนอมานั้น ล้วนแต่มีแนวคิดมาจากการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พรรณไม้ ตามรูปแบบงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนทั้งสิ้น จากผลงานวิจัยที่ประสบผลสำเร็จ และเป็นตัวอย่างในการพัฒนากิจกรรมการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาของประเทศไทย พัฒนาค้นให้รู้เท่าทันพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงของโลก สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนมีความเกี่ยวข้องกับทุกสรรพสิ่งที่มีอยู่ในโรงเรียน สำหรับใช้เป็นสื่อการเรียนรู้โดยมีพรรณพืชเป็นปัจจัยหลักและสิ่งอื่น ๆ เป็นส่วนสนับสนุน ให้ความรู้แก่นักเรียน ดังนั้นเพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พันธุ์พืชของนักเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยจึงใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนาให้สอดคล้องตามหลักการของการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์ ที่จะพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พืชพรรณธรรมชาติ เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักถึงคุณค่าและเห็นความสำคัญของพืชพรรณธรรมชาติที่อาจเกิดการสูญพันธุ์ได้ในอนาคตรวมถึงสามารถถ่ายทอดความรู้ที่ตนเองได้รับไปยังครอบครัว และคนใกล้ชิด เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์อย่างยั่งยืนจากรุ่นสู่รุ่นต่อไป ซึ่งสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จะเป็นสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง ที่ประกอบไปด้วย ชื่อ แหล่งกำเนิด ถิ่นกำเนิด ประโยชน์ ลักษณะทางสัณฐานวิทยา ตลอดจนนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดให้ผู้ปกครอง เห็นถึงความสำคัญของผืนป่าในชุมชนมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช
2. เพื่อเผยแพร่และประเมินการใช้สื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เป็นโครงการที่ส่งเสริมให้สถาบันต่าง ๆ ที่มีหน้าที่ในการรักษาพืชพรรณต่าง ๆ และบุคคลที่สนใจได้มีโอกาสปฏิบัติงานที่ศึกษาพืชพรรณต่าง ๆ ที่มีอยู่จำนวนมากในประเทศไทยได้ศึกษาวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ได้รวบรวมเป็นหลักฐานไว้ และเพื่อเป็นสื่อระหว่างในสถาบันต่าง ๆ บุคคลต่าง ๆ ที่ทำการศึกษาให้สามารถร่วมใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อให้การศึกษาไม่ซ้ำซ้อน สามารถที่จะดำเนินการไปก้าวหน้า เป็นประโยชน์ในทางวิชาการได้ อีกทั้งยังมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาบุคลากรให้รู้จักการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช ร่วมคิดร่วมปฏิบัติจนเกิดประโยชน์แก่ปวงชนชาวไทยให้มากที่สุด (โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2553)

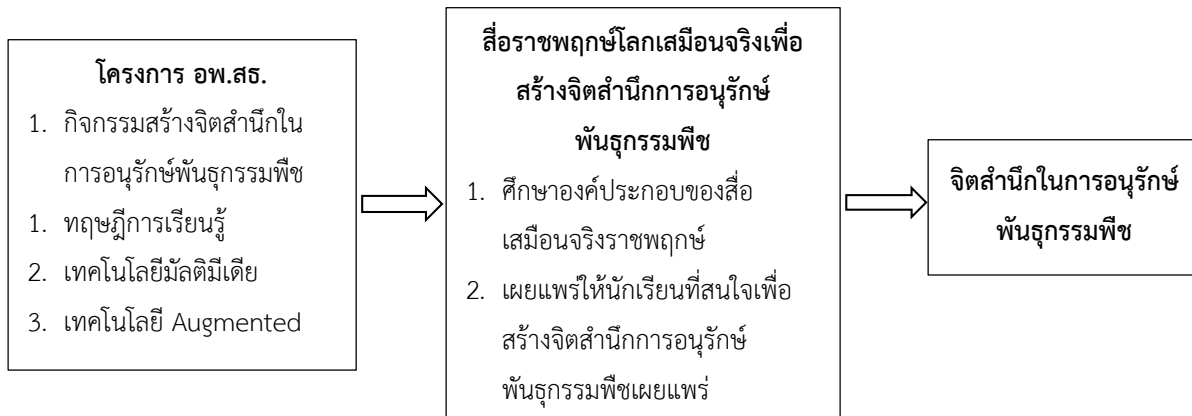
พรรณไม้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เป็นโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นโครงการที่ส่งเสริมให้สถาบันต่าง ๆ ที่มีหน้าที่ในการ

รักษาพืชพรรณต่าง ๆ และบุคคลที่สนใจได้มีโอกาสปฏิบัติงานที่ศึกษาพืชพรรณต่าง ๆ ที่มีอยู่จำนวนมากในประเทศไทยได้ศึกษาวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ได้รวบรวมเป็นหลักฐานไว้ และเพื่อเป็นสื่อระหว่างในสถาบันต่าง ๆ บุคคลต่าง ๆ ที่ทำการศึกษาให้สามารถร่วมใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อให้การศึกษาไม่ซ้ำซ้อน สามารถที่จะดำเนินการอย่างก้าวหน้า เป็นประโยชน์ในทางวิชาการได้ อีกทั้งยังมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาบุคลากรให้รู้จักการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ร่วมคิด ร่วมปฏิบัติงานเกิดประโยชน์แก่ปวงชนชาวไทยให้มากที่สุด (โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2560) โดยงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ดำเนินงานตามกรอบการสร้างความจิตสำนึก กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างความจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชภายในโรงเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ พรชัย จุฑามาศ (2551) ได้กล่าวถึง กิจกรรมสร้างความจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชว่า เป็นกิจกรรมที่จะสร้างความจิตสำนึกให้เยาวชน บุคคลทั่วไปให้เข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของพันธุกรรมพืช ให้รู้จักหวงแหน รู้จักการนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งมีความสำคัญต่อการจัดการการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรของประเทศ ซึ่งพระราชทานพระราชดำริให้ดำเนินการกับเยาวชน โดยการฝึกอบรมให้เห็นประโยชน์ ความงดงาม เกิดความปิติที่จะทำการอนุรักษ์ แทนที่จะสอนให้อนุรักษ์และเกิดความเครียด และสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แคมมณี (2545, 121) ให้ความหมายว่า จิตสำนึก หมายถึง การเรียนรู้เท่าทันสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นหน้าที่ ฝึกความรับผิดชอบของตนพร้อมปฏิบัติตามเพื่อความอยู่รอดของตนเอง ชุมชน โดยไม่นำกฎหมายมาบังคับใช้ จิตสำนึก จึงหมายถึง สภาวะทางจิตที่รู้เท่าทันสิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งจะแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสม

สื่อมัลติมีเดียด้วยเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง ที่สร้างขึ้นเพื่อสร้างความจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชเป็นภาพเคลื่อนไหวที่ประกอบไปด้วย แสง สี เสียง โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงที่ ประกอบด้วยเนื้อหาของพรรณพืชราชพฤกษ์ เป็นการเรียนรู้ข้อมูลสวนพฤกษศาสตร์ และพรรณไม้ประจำโรงเรียน และด้านรูปลักษณะของพืชศึกษา การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของพืช สอดคล้องกับแนวคิดของพรรณวรท เนิ่งทอง และไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2567, 15-34) ได้ให้ความหมายว่า เป็นเทคโนโลยี ที่ผสมผสานเอาโลกแห่งความเป็นจริง (Reality) และ ความเสมือนจริง (Virtual) เข้าด้วยกันผ่านวัสดุอุปกรณ์ เช่น Webcam, Computer, Pattern, Software และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งภาพเสมือนจริงนั้นจะแสดงผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ มอนิเตอร์ โปรเจคเตอร์ หรืออุปกรณ์แสดงผล โดยสภาพเสมือนจริงที่ปรากฏจะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ชมได้ทันที อาจมีลักษณะทั้งที่เป็นภาพนิ่ง ภาพ 3 มิติ ภาพเคลื่อนไหวและรวมถึงภาพเคลื่อนไหวที่มีเสียงประกอบด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการออกแบบสื่อแต่ละรูปแบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2558, 65-69) กล่าวว่า Augmented Reality เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่างโลกการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความเป็นจริง (Real World) เข้ากับการปฏิสัมพันธ์เสมือนจริง (Virtual World) โดยผ่านมิติการแสดงผล 3 มิติ จากกล้องเว็บแคม ทำให้เกิดการซ้อนระหว่างภาพในโลกแห่งความเป็นจริงกับภาพที่เกิดขึ้นในโลกเสมือน ซึ่งเป็นการผสมผสานของภาพที่เกิดขึ้นจะต้องเกิดขึ้นจากการได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันเป็นสำคัญ ดังนั้นโลกเสมือนจริง หมายถึง สื่อมัลติมีเดียที่สร้างด้วยเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง มีภาพเคลื่อนไหวที่ประกอบไปด้วยภาพ แสง สี เสียง ประกอบด้วยเนื้อหาของพรรณพืช เป็นการเรียนรู้ข้อมูลสวนพฤกษศาสตร์ และพรรณไม้ประจำโรงเรียน และ

ด้านรูปลักษณ์ของพีชศึกษา การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของพีช เป็นสื่อที่น่าสนใจ เราความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)



ภาพที่ 1: แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การดำเนินการในการวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัย การวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 5 ห้องเรียน จำนวน 166 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งทำการประกาศรับสมัครผ่านระบบออนไลน์ ห้องเรียน Microsoft Teams และนักเรียนมาสมัครตามความสนใจ จนครบ 40 คนตามระยะเวลาที่กำหนดก่อนจะเผยแพร่สื่อ 2 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย

1) แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ด้านองค์ประกอบของสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

2) แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ที่มีต่อความเหมาะสมของข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ของราชพฤกษ์

3) แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ที่มีต่อความเหมาะสมของแนวทางในการพัฒนาสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

4) แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ที่มีต่อความเหมาะสมของการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

5) แบบสอบถามความคิดเห็นการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

การหาคุณภาพของเครื่องมือโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ด้านข้อมูลพฤกษศาสตร์, ด้านโปรแกรมออกแบบทางคอมพิวเตอร์ และความเชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้และการออกแบบนวัตกรรม สรุปผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านองค์ประกอบ ด้านความเหมาะสม และแนวทางการพัฒนาสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในภาพรวม อยู่ในระดับใช้ได้ ในทุกแบบประเมิน

3. วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยมีขั้นตอนและการดำเนินงาน มี 2 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของสื่อเสมือนจริงราชพฤกษ์การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช สร้างร่างต้นแบบ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ด้านข้อมูลพฤกษศาสตร์, ด้านโปรแกรมออกแบบทางคอมพิวเตอร์ และความเชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้และการออกแบบนวัตกรรม เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ด้านองค์ประกอบของสื่อราชพฤกษ์, ความเหมาะสมของข้อมูล ทำการประเมินความเหมาะสม ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะจากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1) สร้างแบบประเมินการพัฒนาสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยผู้เชี่ยวชาญ

1.1) เครื่องมือชุดที่ 1 การประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ด้านองค์ประกอบของสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

1.2) เครื่องมือชุดที่ 2 การประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ที่มีต่อความเหมาะสมของข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ของราชพฤกษ์

1.3) เครื่องมือชุดที่ 3 การประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ที่มีต่อความเหมาะสมของแนวทางในการพัฒนาสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

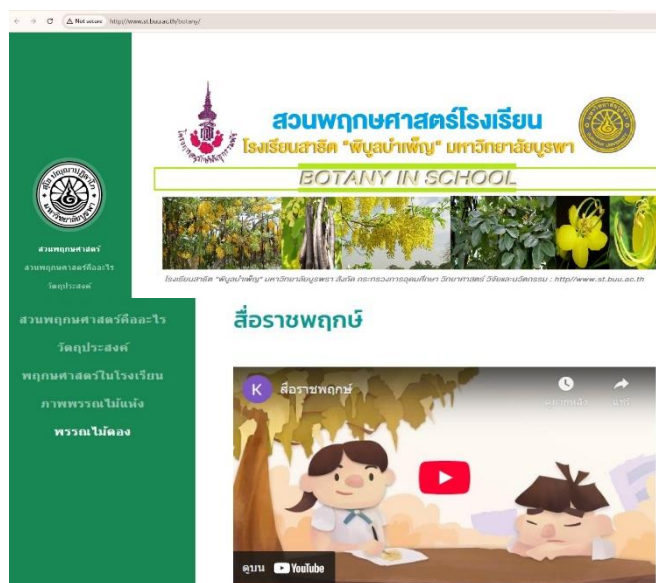
1.4) เครื่องมือชุดที่ 4 การประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ที่มีต่อความเหมาะสมของการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

หลังจากผู้เชี่ยวชาญประเมินเครื่องมือทั้ง 4 ชุดแล้ว ผู้วิจัยได้เสนอเพื่อขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ IRB2-041/2567 ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2) พัฒนาสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช ที่ผ่านประเมินความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนการผลิตสื่อ สร้างสตอรี่บอร์ด สร้างการเคลื่อนไหว บันทึกเสียงบรรยาย โดยมีเนื้อหาสาระ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1) การรู้คุณค่าพรรณไม้ราชพฤกษ์ ด้านที่ 2) การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาพรรณไม้ ได้เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียน ช่องทางสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามลิงค์นี้ <http://www.st.buu.ac.th/botany/> โดยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนตามขั้นตอนการเผยแพร่สื่อการเรียนรู้



ภาพที่ 2: แสดง QR-Code เข้าถึงเว็บไซต์สื่อราชพฤกษ์



ภาพที่ 3: แสดงสื่อราชพฤกษ์

ระยะที่ 2 นำสื่อราชพฤกษ์โลกเสมือนจริงเผยแพร่ให้นักเรียนที่สนใจเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชเผยแพร่

1) ทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพา ในการเก็บข้อมูลนักเรียน

2) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบประเมินแบบสอบถามความคิดเห็นการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช แบบประเมิน การเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales) มีจำนวน 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 การยอมรับสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช จำนวน 3 ข้อใหญ่

- ด้านการรับรู้ประโยชน์ 4 ข้อ ย่อย
- ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน 4 ข้อ ย่อย
- เกี่ยวกับปัญหาการใช้งาน 2 ข้อ ย่อย

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยจะดำเนินการประสานงานกับอาจารย์ประจำชั้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้ประชาสัมพันธ์ โครงการ โดยจะส่งลิงค์แบบสอบถามไปยัง กลุ่ม Microsoft Teams เป็นกลุ่มที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรียน วิชา ว16281 ชื่อรายวิชาโครงการบูรณาการคอมพิวเตอร์ จำนวน นักเรียน 166 คน สามารถเข้าถึงข้อมูลได้จาก (<https://teams.microsoft.com/l/message/>) สำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย และไม่ประสงค์เข้าร่วม เป็นไปโดยสมัครใจ นักเรียนสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย และถ้ากิจกรรมนี้ไม่ตรงกับความสนใจของนักเรียน นักเรียนสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการได้ตลอดเวลาโดยไม่ตอบแบบประเมินส่งกลับมาที่ผู้วิจัย โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อนักเรียนทั้งสิ้น ซึ่งมีนักเรียนสมัครใจเข้าร่วมโครงการจำนวน 40 คน ผลการประเมินจากนักเรียน ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และจะไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้เข้าร่วมโครงการ การนำเสนอข้อมูลจะเป็นภาพรวม ทั้งนี้ข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านของผู้วิจัยเท่านั้น เป็นเวลา 1 ปี หลังการเผยแพร่ผลการวิจัยและจะถูกนำไปทำลายหลังจากนั้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ร้อยละ (%) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อาริราษฎร์, 2551, 143-151) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 - 5.00	หมายความว่า	เหมาะสมระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 - 4.50	หมายความว่า	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 - 3.50	หมายความว่า	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 - 2.50	หมายความว่า	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.50	หมายความว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงของข้อคำถาม จากดัชนีความสอดคล้องของคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, 67)

ผลการวิจัย (Results)

การวิจัยเรื่อง ราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อพัฒนาสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช และ 2) เพื่อเผยแพร่และประเมินการใช้สื่อ โดยดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ มีผลการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของสื่อเสมือนจริงราชพฤกษ์การอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช

ตารางที่ 1

สรุปผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านองค์ประกอบ ด้านความเหมาะสม และแนวทางการพัฒนาสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช

ข้อ	สรุปรายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1	ด้านองค์ประกอบของสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช	4.42	0.23	ใช้ได้
2	ด้านความเหมาะสมของข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ของราชพฤกษ์	4.67	0.11	ใช้ได้
3	ด้านแนวทางในการพัฒนาสื่อ: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช	4.32	0.41	ใช้ได้
	เฉลี่ยรวม	4.47	0.21	ใช้ได้

จากตารางที่ 1 พบว่า ในระยะที่ 1 ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านองค์ประกอบ ด้านความเหมาะสม และแนวทางการพัฒนาสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช ในภาพรวม อยู่ในระดับใช้ได้ ($\bar{X}$ = 4.47, S.D. = 0.21)

ตารางที่ 2

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ที่มีต่อความสอดคล้องของการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช

รายการความสอดคล้อง	IOC	แปลความหมาย
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว	0.67-1.00	ใช้ได้
ตอนที่ 2 การยอมรับสื่อราชพฤกษ์ : โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช	0.67-1.00	

ตารางที่ 2

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ที่มีต่อความสอดคล้องของการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช (ต่อ)

รายการความสอดคล้อง	IOC	แปลความหมาย
1. ด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived usefulness)	0.67-1.00	ใช้ได้
2. ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use)	0.67-1.00	ใช้ได้
ตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาการใช้งาน Application และข้อเสนอแนะ	0.67-1.00	ใช้ได้
ช่วงคะแนน	0.67-1.00	ใช้ได้

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ที่มีต่อความสอดคล้องของการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยรวม มีค่า IOC อยู่ในช่วงคะแนน 0.67-1.00 สามารถนำไปเผยแพร่ได้

ระยะที่ 2 การศึกษาผลการนำสื่อราชพฤกษ์โลกเสมือนจริงเผยแพร่ให้นักเรียนที่สนใจ เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

ตารางที่ 3

ผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อความเหมาะสมของการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

ข้อ	ข้อคำถาม	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
การยอมรับสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช				
1	ด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived usefulness)			
	1.1 สื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชมีประโยชน์กับการสอนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	4.73	0.51	มากที่สุด
	1.2 สื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชสามารถนำไปจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.68	0.53	มากที่สุด
	1.3 การจัดการเรียนด้วยสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชนักเรียนมีความรู้เรื่องราชพฤกษ์มากขึ้น	4.70	0.72	มากที่สุด
	1.4 การได้ใช้ประโยชน์จากการเรียนด้วยสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช	4.77	0.48	มากที่สุด
	เฉลี่ย	4.72	0.56	มากที่สุด

ตารางที่ 3

ผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อความเหมาะสมของการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช (ต่อ)

ข้อ	ข้อคำถาม	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
2	ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use)			
	2.1 การเรียนรู้ด้วยสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชเป็นเรื่องง่าย	4.75	0.74	มากที่สุด
	2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชเข้าใจง่าย	4.65	0.66	มากที่สุด
	2.3 สื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ง่าย	4.68	0.57	มากที่สุด
	2.4 สื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชต่อการใช้งาน	4.70	0.52	มากที่สุด
	เฉลี่ย	4.69	0.62	มากที่สุด
3	เกี่ยวกับปัญหาการใช้งาน Application และข้อเสนอแนะ			
	3.1 ปัญหาที่นักเรียนพบในระหว่างการใช้งานสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช	2.15	1.25	น้อย
	3.2 อยากให้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอะไรบ้างในสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช	2.18	1.32	น้อย
	เฉลี่ย	2.16	1.28	น้อย
	เฉลี่ยรวม	4.71	0.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่าความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อความเหมาะสมของการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เรื่องการยอมรับสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived usefulness) ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนในด้านเกี่ยวกับปัญหาการใช้งาน Application และข้อเสนอแนะในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.16 อยู่ในระดับน้อย

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าการพัฒนาสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านองค์ประกอบของสื่อเสมือนจริงราชพฤกษ์การอนุรักษ์

พันธกรรมพืช ในภาพรวมอยู่ในระดับใช้ได้ ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.21) ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามแนวคู่มือของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (2560) ที่มีความชัดเจนในการปฏิบัติงานเพื่ออนุรักษ์พันธุ์พืชในท้องถิ่น มีกระบวนการเก็บรักษาชิ้นส่วนของพืชอย่างถูกต้อง เป็นระบบครบทุกองค์ประกอบ มีฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้ ประกอบกับการใช้สื่อมัลติมีเดียด้วยเทคโนโลยีภาพเสมือนจริงในสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบพัฒนาภาพเคลื่อนไหวที่ประกอบไปด้วย แสง สี เสียง โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงที่ประกอบด้วยเนื้อหาของพรรณไม้ราชพฤกษ์ เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนการศึกษา รายละเอียดพรรณไม้ ส่วนการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย ที่มีต่อความสอดคล้องของการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยรวม มีค่า IOC อยู่ในช่วงคะแนน 0.67-1.00 สามารถนำไปเผยแพร่ได้ เนื่องจากสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ออกแบบสร้างสรรค์สื่อมัลติมีเดียด้วยเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง เพื่อสร้างสำนึกในการอนุรักษ์พืชพรรณภายในโรงเรียน ได้แก่ ออกแบบสตอรี่บอร์ดศึกษาโปรแกรม ขั้นตอนการผลิตสื่อ สร้างตัวดำเนินเรื่อง สร้างการเคลื่อนไหวโมเดล บันทึกเสียงบรรยาย ดังนั้นจึงส่งผลให้การประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านองค์ประกอบของสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ในภาพรวม อยู่ในระดับใช้ได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ พรชัย จุฑามาศ (2551) ได้กล่าวถึง กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชว่าเป็นกิจกรรมที่จะสร้างจิตสำนึกให้เยาวชน บุคคลทั่วไปให้เข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของพันธุกรรมพืช ให้รู้จักหวงแหน รู้จักการนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งมีความสำคัญต่อการจัดการการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรของประเทศ ซึ่งพระราชทานพระราชดำริให้ดำเนินการกับเยาวชน โดยการฝึกอบรมให้เห็นประโยชน์ ความงดงาม เกิดความปิติที่จะทำการอนุรักษ์ แทนที่จะสอนให้อนุรักษ์และเกิดความเครียด ในกิจกรรมนี้มี “งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน” เป็นสื่อโดยการดำเนินงานให้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เป็นที่รวบรวมพรรณไม้ที่มีชีวิต มีที่เก็บพรรณไม้แห้ง พรรณไม้ต้องมีห้องสมุดสำหรับค้นคว้า มีการศึกษาต่อเนื่อง รวมทั้งให้ที่โรงเรียนเป็นที่รวบรวมพรรณไม้ท้องถิ่นที่หายาก ใกล้สูญพันธุ์ และเป็นที่รวมภูมิปัญญาท้องถิ่น สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนของโรงเรียนที่ร่วมสนองพระราชดำริฯ จะเป็นส่วนหนึ่งของ “สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ” นอกจากนั้นยังมีงานพิพิธภัณฑ์พืช งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย และงานเรียนรู้ทรัพยากรทะเล เพื่อเป็นสื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยให้เยาวชนนั้นได้ใกล้ชิดกับพืชพรรณไม้ เห็นคุณค่า ประโยชน์ความสวยงาม อันจะก่อให้เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์พืชพรรณต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรัญญา ราชการกลาง (2562, 116-117) ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาองค์ประกอบของสื่อการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง พัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ศึกษาผลการทดลองใช้และศึกษาผลการยอมรับต่อสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผลการวิจัย พบว่า สื่อการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง มีรูปแบบเป็น

แอปพลิเคชัน ที่สามารถโต้ตอบระหว่างผู้ใช้งานกับโปรแกรมที่สร้างเป็นรูปภาพจำลอง 3 มิติ โดยการตอบสนองหลากหลายรูปแบบ มีการเคลื่อนไหวของพรรณไม้ และการนำอุปกรณ์มาใช้ร่วมด้วย โดยมีองค์ประกอบ 3 ส่วนหลัก ได้แก่ การนำเข้าข้อมูล การจัดการสื่อเสมือนจริง และการแสดงผล โดยแต่ละองค์ประกอบ มีส่วนประกอบย่อย คือ 1) การนำเข้าข้อมูล ประกอบด้วย รูปภาพ เนื้อหา และเสียง 2) การจัดการสื่อเสมือนจริง มี 2 ขั้นตอน คือ แอปพลิเคชัน และมาร์คเกอร์ และส่วนที่ 3 การแสดงผล ผู้เชี่ยวชาญประเมินสื่อการเรียนรู้ที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ส่วนผลการใช้งานสื่อการเรียนรู้ พบว่า ได้ผลดีอยู่ในระดับมาก รวมทั้งผลการศึกษาครูผู้สอนต่อการยอมรับสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัฐพล ลิ้มตริวงศ์ศักดิ์ (2560) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดสื่อประชาสัมพันธ์โดยใช้เทคนิคการนำเสนอแบบอินโฟกราฟิกร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) สำหรับชุมชนกระบวนการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการและพัฒนาของชุดสื่อประชาสัมพันธ์ประกอบไปด้วย ใบปลิว วิดีทัศน์ โปสเตอร์ แอปพลิเคชัน เทคโนโลยีเสมือนจริง 2) ผลการพัฒนาชุดสื่อประชาสัมพันธ์ใช้ของ ADDIE Model มี 5 ขั้นตอน คือ 2.1) ขั้นวิเคราะห์ 2.2) การออกแบบ 2.3) ขั้นการพัฒนา 2.4) การนำดำเนินการ 2.5) ขั้นการประเมินผล 3) ชุดสื่อประชาสัมพันธ์ส่วนใหญ่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับดี และคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ชุดสื่อประชาสัมพันธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีการรับรู้ผ่านสื่อวิดีโอ สูงที่สุด และ 4) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อชุดสื่อประชาสัมพันธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด

2. จากผลการวิจัยการเผยแพร่และประเมินการใช้สื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช พบว่าความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อความเหมาะสมของการเผยแพร่สื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เรื่องการยอมรับสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากสื่อมีมิติเดียวที่สร้างด้วยเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง มีภาพเคลื่อนไหวที่ประกอบไปด้วย แสง สี เสียง โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงที่ ประกอบด้วยเนื้อหาของพรรณพืชราชพฤกษ์ เป็นการเรียนรู้ข้อมูลสวนพฤกษศาสตร์ และพรรณไม้ประจำโรงเรียน และด้านรูปลักษณะของพืชศึกษา การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของพืช เป็นสื่อที่น่าสนใจเร้าความอยากรู้อยากเห็น เหมาะสมกับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นอย่างยิ่ง เพราะนักเรียนมีทักษะในการใช้งานสื่อ Social media สามารถเรียนรู้ได้ได้ตนเองได้ ดังนั้นจึงส่งผลให้ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อความเหมาะสมของการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เรื่องการยอมรับสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของปิยะภรณ์ นวลเจริญ (2556) กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีเสมือนจริงเป็นอีกหนึ่งแอปพลิเคชันที่สามารถนำมาใช้เพื่อการศึกษาและการเรียนรู้บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้ จะส่งผลให้นักเรียนเกิด การกระตุ้นการเรียนรู้เกิดความอยากรู้อยากเห็นได้ดียิ่งขึ้น เทคโนโลยีเสมือนจริงเป็นเทคโนโลยีที่มีการนำระบบความจริงเสมือนจริงผนวกกับ

เทคโนโลยีภาพเพื่อสร้างสิ่งที่เหมือนจริงให้กับผู้ใช้ โดยการเพิ่มภาพเหมือนโมเดลสามมิติที่สร้างจากคอมพิวเตอร์ ลงไปในภาพถ่ายที่มาจากกล้องวิดีโอ เว็บแคม กล้องในโทรศัพท์มือถือ หรือ แท็บเล็ต ด้วยเทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกเป็นการผสมผสานเอาโลกความจริงและความเสมือนจริงเข้าด้วยกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิลาวรรณ สมยาโรน (2563) ทำการวิจัย เรื่อง ผลการใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียเพื่อสร้างจิตลักษณะด้านความสำนึกการอนุรักษ์ความหลากหลายของพืชพรรณธรรมชาติของชุมชนบ้านแม่กา จังหวัดพะเยา โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยพะเยา ผลการวิจัย พบว่า 1) การพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย เรื่องพืชพรรณธรรมชาติชุมชนแม่กา ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งผลการประเมินที่ได้อยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.37$, S.D.=0.06) 2) ผลการเผยแพร่สื่อมัลติมีเดียไปยังเครือข่ายโรงเรียนชุมชนบ้านแม่กา พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์การเรียนรู้มัลติมีเดียเพื่อสร้างจิตลักษณะ ด้านความสำนึกการอนุรักษ์ความหลากหลายของพืชพรรณธรรมชาติของชุมชนบ้านแม่กา จังหวัดพะเยา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.36$ และ S.D. = 0.70) และ 3) ผลการประเมินจิตสำนึกการอนุรักษ์พืชพรรณธรรมชาติชุมชนแม่กา พบว่านักเรียนมีจิตลักษณะด้านความสำนึกการอนุรักษ์พืชพรรณธรรมชาติชุมชนแม่กา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริยุพิน ศุภรัตน์ชัชคณา และคณะ (2566, 135-142) ในโครงการพัฒนากิจกรรมการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สำหรับโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัย พบว่า ด้านกระบวนการเผยแพร่และสร้างจิตสำนึกให้กับนักเรียน ได้เห็นคุณค่าของพันธุกรรมพืชโรงเรียน โดยการจัดการเรียนการสอนบูรณาการกับวิชาต่าง ๆ ให้นักเรียนได้ใกล้ชิดพรรณไม้เห็นคุณค่าประโยชน์จากพืชพรรณไม้

สรุป (Conclusion)

การวิจัยเรื่อง ราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชโดยดำเนินการวิจัยสรุป ดังนี้

1. การพัฒนาสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช พบว่าผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านองค์ประกอบของสื่อเสมือนจริงราชพฤกษ์การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ในภาพรวม อยู่ในระดับใช้ได้ ($\bar{X}= 4.47$, S.D. = 0.21) ส่วนผลการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย ที่มีต่อความสอดคล้องของการเผยแพร่สื่อเสมือนจริงให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยรวม มีค่า IOC อยู่ในช่วงคะแนน 0.67-1.00 สามารถนำไปเผยแพร่ได้
2. การเผยแพร่และประเมินการใช้สื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช พบว่าความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อความเหมาะสมของการเผยแพร่สื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์

รักษ์พันธุ์กรรมพืช เรื่องการยอมรับสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 อยู่ในระดับมากที่สุด

ผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ โรงเรียนมีสื่อสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช ที่นักเรียนสามารถเรียนรู้และเข้าถึงสื่อได้ด้วยตนเองตลอดเวลา เห็นคุณค่าของพันธุ์กรรมพืช โรงเรียนโดยการจัดการเรียนการสอนบูรณาการกับวิชาต่าง ๆ ให้นักเรียนได้ใกล้ชิดกับพรรณไม้ เห็นคุณค่าประโยชน์จากพืชพรรณไม้ในโรงเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากที่โรงเรียนได้มีสื่อสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช ซึ่งเป็นประโยชน์ในด้านวิชาการคือ ได้ความรู้ข้อมูลต้นราชพฤกษ์ และเป็นต้นไม้ประจำโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” การรู้คุณค่าพรรณไม้ราชพฤกษ์ นักเรียนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาพรรณไม้ ผู้สอนได้นำสื่อราชพฤกษ์: โลกเสมือนจริงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้านเศรษฐกิจ ผู้สอนสามารถแนะนำนักเรียนให้สามารถนำความรู้ด้านสรรพคุณของพรรณไม้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ และสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ ด้านสังคม นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้พรรณไม้จากโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สอนองพระราชดำริโดยงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา และควรเผยแพร่ให้เป็นตัวอย่างให้กับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อใช้ในโรงเรียนต่อไปผลของโครงการนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานสวนพฤกษศาสตร์

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการวิจัยการเพิ่มมูลค่าจากสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในด้านการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาในลักษณะบูรณาการวิทยาการ หรือการวิจัยร่วมกับชุมชนในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกิดจากพรรณไม้ท้องถิ่นในโรงเรียน เป็นต้น

2) ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาเฉพาะพืชพรรณที่อยู่ในพื้นที่บริเวณโรงเรียนเท่านั้น ควรเพิ่มพืชที่น่าสนใจให้มากขึ้นโดยเฉพาะพืชท้องถิ่นในจังหวัดชลบุรีและพืชในป่าชายเลน

3) ควรให้นักเรียนชั้นอื่น ๆ โดยเฉพาะนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเข้ามาทดลองใช้และประเมินผลด้วยหรือให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำสื่อมัลติมีเดียเพิ่มเติม และเผยแพร่ให้นักเรียนชั้นอื่น ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2560). *คู่มือการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน* พุทธศักราช 2560. <https://www.opsmoac.go.th/cjmrsgp-manual>
- ทิตินา แคมมณี. (2545). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปิยะภรณ์ นวลเจริญ. (2556). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยใช้เทคนิคช่วยจำเพื่อส่งเสริมการอ่านเรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พรชัย จุฑามาศ. (2551). *เอกสารการอบรมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี.
- พิศุทธา อาริราชภูริ. (2551). *การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา*. มหาสารคาม: หจก. อภิชาติการพิมพ์.
- พรรณวรท เนืองทอง และ ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2567). *การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม วิชาภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. *วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร*, 9(2), 15-34. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/jmctrmutp/article/view/273630>
- รัฐพล ลิ้มตริวงค์ศักดิ์. (2560). *การพัฒนาชุดสื่อประชาสัมพันธ์โดยใช้เทคนิคการนำเสนอแบบอินโฟกราฟิก ร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) สำหรับชุมชนกระบวนกร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2558). *การพัฒนาสื่อ Augmented Reality ด้วยโปรแกรม Processing and Open Space 3D*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิลาวัลย์ สมยาโรน. (2563). *ผลการใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียเพื่อสร้างจิตลักษณะด้านความสำนึกการอนุรักษ์ ความหลากหลายของพืชพรรณธรรมชาติของชุมชนบ้านแม่กา จังหวัดพะเยา โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยพะเยา*. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 14(2), 176-180. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/reru/article/view/216667>
- สิริยุพิน ศุภรัตน์ชัชฌา, นฤทธิ วัฒนฤ, ปิยะธิดา วรญาโณปกรณ์, ทรงกรด แก้วศรีนวล, อารีวรรณ คูหเพ็ญแสง, สุกัญญา เคลือบแก้ว, ชลดา ศรารัต, มันทนา เมฆิยานนท์, รุ่งทิพย์ ทิพย์เนตร และ ภัทรารุณ รักกลิ่น. (2566). *โครงการพัฒนากิจกรรมการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สำหรับโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา*. *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*, 19(3), 132-142. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/SPUCJ/article/view/263095>

สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช. (2554). คู่มือการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้. กรุงเทพฯ:

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. http://biodi.dnp.go.th/wp-content/uploads/2021/11/plant_2812564.pdf

อรัญญา ราชการกลาง. (2562). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ไม่มีการตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม].

การพัฒนาทักษะการอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชาติพันธุ์ม้งชั้น ป.4

โดยใช้กระบวนการบูรณาการภาษาศาสตร์

Enhancement of English Language Literacy of Prathomsuksa 4 Hmong

Students by Using Linguistic Integration Processes

พิชญ์สินี เสถียรธราดล* , นริศา ไพเจริญ , ดารินทร์ อินทับทิม , เกริก เจษฎานุวัฒน์

Phitsinee Sathientharadol* , Narisa Paicharoen , Darinthorn Inthapthim , Krerk Chetsadanuwat

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000 ประเทศไทย

School of Liberal Arts, University of Phayao

19 Moo 2, Maeka Subdistrict, Muang District, Phayao Province, 56000, Thailand

รับบทความ: 3 กุมภาพันธ์ 2568

ปรับปรุงบทความ: 23 กรกฎาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 21 สิงหาคม 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบูรณาการทางภาษาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่เรียนด้วยภาษาม้ง (ภาษาแม่) กับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่เรียนด้วยภาษาไทย (ภาษาที่สองหรือสาม) และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของครูและนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีต่อกระบวนการบูรณาการทางภาษาศาสตร์กับการสอนภาษาอังกฤษ กลุ่มประชากร ได้แก่ นักเรียนกลุ่ม ชาติพันธุ์ม้งชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 32 คน จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยภาษาไทย 16 คน และกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยภาษาม้ง 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนด้านการอ่านออกเสียง คำศัพท์ และการแต่งประโยค แบบเรียน 3 ภาษา (ภาษาม้ง-ภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ) แบบสังเกตการสอน แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบสัมภาษณ์กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มด้วยสถิติ Wilcoxon signed rank-test เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($<.005$) ในขณะเดียวกันผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นเพราะระดับภาษาม้งและภาษาไทยที่ครูใช้ในชั้นเรียนมีลักษณะเป็นคำ หรือประโยคสั้น ๆ ไม่ซับซ้อน และระดับภาษาอังกฤษของบทเรียนที่ใช้สอนเป็นเนื้อหาของภาษาในระดับเบื้องต้น 2)

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: phitsinee.sa@up.ac.th

ผลการสำรวจทัศนคติพบว่า ครูมีทัศนคติที่ดีและพึงพอใจต่อกระบวนการฯ และสื่อในระดับมากที่สุด ส่วนนักเรียนมีทัศนคติที่ดีและพึงพอใจต่อกระบวนการฯ และสื่อในระดับมาก ซึ่งสามารถบ่งบอกว่ากระบวนการบูรณาการฯ นี้สามารถยกระดับแรงจูงใจและผลลัพธ์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้ และยังส่งผลให้นักเรียนต้องการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้น และอาจนำไปสู่การลดจำนวนของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่หลุดจากระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานในที่สุด

คำสำคัญ

การบูรณาการภาษาศาสตร์ กลุ่มชาติพันธุ์ม้ง การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ

Received: February 3, 2025

Revised: July 23, 2025

Accepted: August 21, 2025

Abstract

This study aims to 1) compare English learning achievement before and after implementing a linguistic integration process among Hmong ethnic students who learn in Hmong (native language) and those who learn in Thai (second or third language) and 2) examine attitudes of a teacher and students toward the linguistic integration processes with English language teaching. The participants were 32 Grade 4 Hmong students divided equally into two groups: 16 students instructed in Thai and 16 students in Hmong. The research instruments included pre-tests and post-tests on pronunciation, vocabulary, and sentence construction; trilingual textbooks (Hmong-Thai-English); teaching observations; satisfaction surveys; and focus group interviews. The results presented that 1) English learning achievement of both groups after implementing the process as indicated by the Wilcoxon signed-rank test revealed significant improvement ($p < .005$). Likewise, there was no difference in the learning achievement between the two groups. This may be contributed to the use of words or short sentences in both Hmong and Thai during instruction and the foundational level of English content in the teaching materials. 2) The results of the survey reported that the teacher showed the highest positive attitudes and satisfaction toward the process and materials while the students showed high positive attitudes and satisfaction. This indicates that the process can enhance motivation and English learning outcomes as well as foster the students' willingness to learn at a higher level. Ultimately, it may contribute to a dropout rate reduction among ethnic minority students in basic education system.

Keywords

Linguistic Integration Processes, Hmong, English Reading-Writing

บทนำ (Introduction)

กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) รายงานว่า ปี พ.ศ. 2567 มีจำนวนนักเรียนที่มีความเสี่ยงจะหลุดจากระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานมากถึง 1.8 ล้านคนจากจำนวน 8.9 ล้านคน หรือคิดเป็นสัดส่วนมากถึงร้อยละ 20 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2567) หนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดปัญหานี้คือ ความเหลื่อมล้ำในการจัดการศึกษาทั้งในด้านขนาดโรงเรียน งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนครูที่บรรจุ โดยสามารถสรุปมิติของความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษาได้ 2 มิติ ได้แก่ ด้านโอกาสทางการศึกษา และด้านคุณภาพทางการศึกษา (สิระโชติ ศรีสุทธียากร, 2562 อ้างใน ณัชชา มหปัญญานนท์, 2566, 21-45) ปัญหานี้ยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและคุณภาพกำลังคนของประเทศในระยะยาว เนื่องจากนักเรียนอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทำให้โอกาสที่จะหลุดจากระบบการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นมีมากขึ้น และกลายเป็นแรงงานไร้ฝีมือในที่สุด เนื่องจากขาดเครื่องมือในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมซึ่งก็คือการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตามปัญหาการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนไทยนั้นพบมากในเกือบทุกภูมิภาคของประเทศ ดังนั้นหัวใจสำคัญที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยและเป็นกุญแจสำคัญในการลดความเหลื่อมล้ำด้านคุณภาพและสร้างโอกาสในการศึกษา คือ การพัฒนาครูให้มีคุณภาพและสามารถสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนแก่นักเรียนได้

การแก้ไขปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้โดยเฉพาะภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยได้รับความสนใจจากนักวิจัยเป็นจำนวนมากในการนำเสนอรูปแบบ วิธีการ รวมถึงสื่อการสอน โดยรูปแบบการสอนที่ได้รับความนิยมเชื่อถือจากนักวิจัยหลายท่านเพื่อแก้ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ภาษาอังกฤษที่เกิดขึ้นจากปัญหาที่นักเรียนไม่รู้จักความสัมพันธ์ของตัวอักษรและเสียง (Genesee, 2008 อ้างใน ปิยพร เกื้ออนันต์, 2564, 1-2; รัชดาภาญจน์ ไยดี, 2565, 1-3) เมื่อนักเรียนอ่านภาษาอังกฤษไม่ออก จึงนำไปสู่ปัญหาการเขียนไม่ได้ในที่สุด ดังนั้นการแก้ปัญหาจึงควรเริ่มตั้งแต่ระดับการออกเสียงคือ การสอนแบบโฟนิกส์ (Phonics) ที่เป็นวิธีการสอนการออกเสียงในภาษาอังกฤษด้วยการใช้ความสัมพันธ์หรือการจับคู่ระหว่างตัวอักษร (letters) และหน่วยเสียง (phonemes) เช่น อักษร c ออกเสียงเป็น /k/ อักษร sh ออกเสียงเป็น /ʃ/ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการอ่านสะกดคำของผู้เรียนภาษาอังกฤษทั้งในฐานะภาษาที่ 1 และภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ทั้งนี้การสอนแบบโฟนิกส์ซึ่งเป็นที่นิยมใช้เพื่อแก้ปัญหาการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาได้แก่ การสอนแบบจอลลี่โฟนิกส์ (Jolly Phonics) อาทิ ซิลมีย์ มนุญดาหวิ และ อริสรา บุญรัตน์ (2566, 35-48) สุชาติดา ปรีวัตร และคณะ (2566, 136-146) อรปวีณ์ กุลพรเพ็ญ และ ชนาภานต์ แป้นรักษา (2566, 37-45) จารุวรรณ ไม้เลียง และคณะ (2562, 105-120) และพิมพ์ภรณ์ พวงชื่น (2562, 59-65) ซึ่งพบว่าการใช้วิธีการสอนแบบโฟนิกส์สามารถพัฒนาครู และทักษะการอ่านสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ และยังสามารถสร้างความพึงพอใจของนักเรียนต่อวิธีการสอนเช่นนี้ในระดับมาก

นอกจากความพยายามในการแก้ปัญหาการอ่านภาษาอังกฤษไม่ออกเขียนไม่ได้ในระดับการอ่านออกเสียงซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของปัญหาแล้ว ยังมีงานวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยใช้การบูรณาการร่วมกับหลากหลายแนวคิดเช่น การใช้คำคล้องจอง (พิชามญชุ์ ศรีสวัสดิ์ และคณะ, 2566, 1576-1589) การสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (กนกวรรณ ดอนกวนเจ้า, 2565, 109-116; นิตยา ภูตอนนาง และ ทิพาพร สุจาณี, 2565, 117-130) การสอนคำศัพท์ด้วยแนวคิดวงคำศัพท์ (Semantic Field) (Sathientharadol, 2020, 22-30) การสอนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (เพ็ญญา ตลับกลาง, 2562, 91-95) ตลอดจนการแก้ปัญหาและพัฒนาทักษะการเขียนประโยคภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษา เช่น พชร รื่นนาค (2564, 133-138) สุพิชชา อดุลยศักดิ์ และคณะ (2561, 54-67) และ อัจฉรา จันทชุม (2561, 84-89) อาจกล่าวได้ว่างานวิจัยจำนวนมากมุ่งแก้ปัญหาดังกล่าวในระดับเบื้องต้น เช่น การฝึกอ่านออกเสียง (Phonics) และการเรียนรู้คำศัพท์ ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เฉพาะด้านได้ดี แต่ยังคงเน้นการพัฒนาแยกเป็นรายทักษะมากกว่าการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ดังนั้นแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เชื่อมโยงการอ่านออกเสียง การรู้จำคำศัพท์ และการเขียนประโยคอย่างเป็นระบบ ตลอดจนสอดคล้องกับบริบทการเรียนรู้ของนักเรียนจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกเพื่อใช้แก้ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ภาษาอังกฤษของนักเรียน

อย่างไรก็ตามจำนวนงานวิจัยเชิงบูรณาการศาสตร์ด้านการสอนภาษาอังกฤษและศาสตร์อื่นที่มุ่งแก้ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ในนักเรียนประถมศึกษาในประเทศไทยแบบครบวงจรตั้งแต่ระดับการอ่านออกเสียง การจดจำคำศัพท์ ไปจนถึงระดับการเขียนประโยคนั้นมีจำนวนไม่มากและมีวิธีไม่หลากหลายเท่ากับการแก้ปัญหาทักษะภาษาอังกฤษในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ โดยงานวิจัยเชิงบูรณาการที่พบ อาทิ ดารินทร์ อินทับทิม และคณะ (2567, 129-155) พิชญ์สินี เสถียรธราดล และคณะ (2565, 180-201) อภิญญา ห่านตระกูล และคณะ (2564, 87-109) เป็นการบูรณาการแนวความคิดทางภาษาศาสตร์กับการเรียนรู้การอ่านออกเสียงแบบ Jolly Phonics การจดจำคำศัพท์ด้วยแนวคิดวงคำศัพท์ทางอรรถศาสตร์ และการเขียนประโยคในระดับเบื้องต้นด้วยหลักความสัมพันธ์แบบแทนที่ตามแนวคิดทางวากยสัมพันธ์ กระบวนการบูรณาการทางภาษาศาสตร์เหล่านี้เป็นการรวบรวมแนวคิดจากสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น อรรถศาสตร์ วากยสัมพันธ์ และจิตวิทยาการเรียนรู้ และมีบทบาทสำคัญที่ช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว เนื่องจากสามารถพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษอย่างเป็นระบบและสัมพันธ์กัน ไม่ว่าจะเป็นการอ่านออกเสียง การสะกดคำ การเข้าใจความหมายของคำในบริบท การเชื่อมโยงคำเพื่อสร้างประโยค โดยผลการศึกษาพบว่ากระบวนการบูรณาการเหล่านั้นสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 3 หรือภาษาต่างประเทศได้อย่างมีนัยสำคัญ ตลอดจนเป็นที่พึงพอใจของครูผู้ใช้กระบวนการฯ และนักเรียนในระดับมาก อนึ่ง งานวิจัยดังกล่าวเป็นการมุ่งพัฒนาและแก้ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ในภาษาอังกฤษให้กับนักเรียนโดยใช้ภาษาไทยมาตรฐานซึ่งเป็นภาษาที่ 2 หรือ 3 ของนักเรียนเป็นสื่อในการเรียนการสอนแต่ยังไม่ได้ทดสอบผลสัมฤทธิ์ของความแตกต่างระหว่างการใช้ภาษาแม่และภาษาที่ 2 ที่ใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนว่าจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการบูรณาการหรือไม่

โรงเรียนในจังหวัดพะเยาจำนวนมากเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก และตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกล ตลอดจนประสบปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของนักเรียน หนึ่งในโรงเรียนเหล่านั้นคือโรงเรียนบ้านสันติสุข ต.ขุนควรง อ.ปง จ.พะเยา ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) เนื่องจาก 1) เป็นกลุ่มนักเรียนชาติพันธุ์ม้งจำนวนร้อยละ 100 มีนักเรียนประมาณ 300 คน 2) โรงเรียนตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกล และ 3) โรงเรียนเป็นโรงเรียนขนาดเล็กซึ่งขาดแคลนครูและสื่อการเรียนรู้ มีการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นโรงเรียนที่มีบริบทคล้ายคลึงกับงานวิจัยเชิงบูรณาการที่ผ่านมาอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนาการอ่านออกเสียงและการเขียนภาษาอังกฤษกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการเพิ่มทักษะการสอนภาษาอังกฤษเบื้องต้นให้กับครูผู้สอนภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ภาษาอังกฤษด้านการออกเสียง การจำคำศัพท์ และการแต่งประโยค และเนื่องจากนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียนเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ม้ง และมีครูภาษาอังกฤษเป็นครูจากกลุ่มชาติพันธุ์เดียวกัน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของวิธีการสอนแบบบูรณาการฯ ว่าจะสามารถพัฒนานักเรียนโดยการก้าวข้ามอุปสรรคด้านภาษาแม่ได้หรือไม่ด้วยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษด้วยภาษาแม่และภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาที่สองหรือสามจากการใช้วิธีการสอนแบบเดียวกัน

คำถามวิจัย (Research Questions)

การใช้ภาษาแม่และภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้กระบวนการบูรณาการทางภาษาศาสตร์สำหรับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ม้งชั้นประถมศึกษาตอนปลายจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแตกต่างกันหรือไม่

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบูรณาการทางภาษาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่เรียนด้วยภาษาม้ง (ภาษาแม่) กับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่เรียนด้วยภาษาไทย (ภาษาที่สองหรือสาม)
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูและนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีต่อกระบวนการบูรณาการทางภาษาศาสตร์กับการสอนภาษาอังกฤษ

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

งานวิจัยนี้เป็นการบูรณาการแนวคิดทางภาษาศาสตร์ 3 ระดับรวมกับการสอนภาษาอังกฤษ ได้แก่ ระดับเสียง ใช้แนวคิดการสอนออกเสียงแบบ Jolly Phonics ระดับคำศัพท์ ใช้แนวคิดด้านวงคำศัพท์ (Semantic Field) และกรอบความหมาย (Frame Semantics) และระดับประโยค ใช้แนวคิดด้านวากยสัมพันธ์ (Syntax) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาที่สอง

Krashen (1982, 9-32) ได้นำเสนอสมมุติฐาน 5 ข้อเกี่ยวกับการรับรู้ภาษาที่สองไว้ว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ภาษาที่สองโดยมุ่งเน้นที่การรับรู้มากกว่าเรียนรู้ ดังนี้

1) สมมุติฐานการรับรู้-การเรียนรู้ อธิบายว่าการรับรู้ภาษาต่างจากการเรียนรู้ภาษา โดยการรับรู้เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นโดยที่ผู้เรียนไม่รู้ตัว มีลักษณะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารเป็นหลัก ไม่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขข้อผิดพลาดของการใช้ภาษาในทันที ซึ่งเกี่ยวข้องกับการออกเสียง ส่วนการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนต้องเรียนเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ของภาษาที่คำนึงถึงความถูกต้องเป็นสำคัญ ซึ่งเกิดในบริบทชั้นเรียน

2) สมมุติฐานการจัดลำดับธรรมชาติ อธิบายว่าการเรียนรู้ภาษาควรเรียงลำดับจากง่ายไปสู่ยาก สร้างความรับรู้ภาษาจากหน่วยย่อยไปสู่หน่วยใหญ่

3) สมมุติฐานการตรวจสอบ อธิบายว่าการตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาจะเกิดขึ้นภายหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้กฎเกณฑ์ทางภาษา

4) สมมุติฐานการป้อนเข้า อธิบายว่าผู้เรียนต้องรับรู้ความหมายของภาษาก่อนจึงจะเรียนรู้โครงสร้างภาษาหรือไวยากรณ์

5) สมมุติฐานด้านอารมณ์ อธิบายว่า ปัจจัยด้านอารมณ์เป็นตัวกำหนดความสำเร็จของการรับรู้ภาษาที่สอง ปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วยแรงจูงใจ ความมั่นใจในตัวเอง และความวิตกกังวล

2. แนวคิดการสอนออกเสียงแบบ Jolly Phonics

Jolly Phonics เป็นแนวการสอนออกเสียงภาษาอังกฤษโดยการเชื่อมโยงเสียงกับตัวอักษร ในประเทศไทยนำมาใช้กับนักเรียนในระดับประถมศึกษาทั้งในฐานะภาษาต่างประเทศ (EFL) และภาษาที่สอง (ESL) โดยพบว่าการสอนการอ่านและสะกดคำด้วยวิธีนี้สามารถทำให้นักเรียนพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อาทิ เจษฎานา หวังพิทยา และ นุรชัลวา อัลอิดีรี (2557, 9-26) ได้พัฒนาและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ Phonics Read Fast 1 & 2 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบุติ จ.ปัตตานี และพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนดีขึ้นและมีความพึงพอใจต่อแบบฝึกในระดับดี ต่อมา ดารินทร์ อินทับทิม และคณะ (2562, 67-84) ได้พัฒนาการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนเมียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเบ็ดเตล็ดด้วยกระบวนการสอนแบบ Phonics โดยเริ่มต้นจากการอบรมครูเรื่องการสอนแบบ Phonics แล้วจึงให้ครูนำไปสอนนักเรียนและติดตามผลพบว่าวิธีการสอนแบบ Phonics มีความเหมาะสมกับโรงเรียนที่ผู้เรียนมีพื้นฐานภาษาอังกฤษในระดับเริ่มต้นและผู้เรียนที่เป็นพหุภาษา (Multilingual)

3. แนวคิดด้านการสอนคำศัพท์

แนวคิดทางอรรถศาสตร์ตั้งอยู่บนความคิดที่ว่ามนุษย์มีการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้ คำศัพท์ต่าง ๆ เป็นหมวดหมู่โดยใช้ความสัมพันธ์ทางความหมายของคำเหล่านั้น หมวดหมู่คำศัพท์ที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์เหล่านี้เรียกว่า วงคำศัพท์ ต่อมาแนวคิดด้านการรับรู้หรือปรีชาญาณมีบทบาทสำคัญมากขึ้นในการอธิบายปรากฏการณ์ทางการรับรู้และตีความความหมายของคำศัพท์ว่า การรับรู้ เรียนรู้ และตีความความหมายของคำศัพท์นั้นเกิดจากประสบการณ์ส่วนบุคคลที่ได้รับรู้ เรียนรู้ความหมายของคำหนึ่ง ๆ หรือชุดคำศัพท์โดยเชื่อมโยงกับเหตุการณ์ที่ตนได้ประสบ ชุดคำศัพท์ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์นี้เรียกว่า กรอบความหมาย ดังจะอธิบายต่อไปนี้

3.1 แนวคิดวงคำศัพท์ (Semantic Field)

วงคำศัพท์ หมายถึง รายการคำศัพท์ซึ่งสามารถจัดให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกันได้ โดยคำศัพท์แต่ละคำนั้นมีความสัมพันธ์และมีความเชื่อมโยงกันในทางใดทางหนึ่ง (Nida, 1975, 15-22; Saeed, 2003, 63) มีนักวิชาการนำแนวคิดเรื่องวงคำศัพท์นี้ไปบูรณาการกับการเรียนการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา และได้ผลดีและผู้เรียนมีความพึงพอใจกว่าวิธีการเรียนรู้แบบท่องจำ อาทิ ชิมมี อุปรา (2541, ง-จ) ธนย์จิรา ภูริอุดมเศรษฐ (2553, 42-47) ชิมมี อุปรา และคณะ (2560, 231-244) ส่วน ธนิส พูนวงศ์ประเสริฐ (2560, 57-81) ได้ใช้แนวคิดเรื่องแผนผังคำศัพท์มาสอนคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 คาบเรียนพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวงคำศัพท์มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนมากกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ จงรักษ์ เลี้ยงพานิชย์ (2557, 172-179) พบว่าแบบฝึกหัดคำศัพท์แบบเติมคำ แบบจับคู่และแบบเชื่อมโยงคำช่วยให้ผู้เรียนเรียนคำศัพท์ได้ดีจากการสอบถามและสัมภาษณ์นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 130 คน จากคณะเทคโนโลยีมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์

3.2 ทฤษฎีกรอบความหมาย (Frame Semantics)

ทฤษฎีกรอบความหมายเป็นแนวคิดที่กล่าวถึงความหมายของคำศัพท์ในประโยคต่าง ๆ ว่าเกิดขึ้นโดยมีความเชื่อมโยงกับ scene หรือ frame อันเป็นบริบทของเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่กำลังกล่าวถึง ดังที่ Fillmore (1977, 59) กล่าวว่า “meaning is relativized to scenes” และ Boas & Dux (2017, 2) กล่าวว่า “specific situation types and identify what participants (semantic roles) define the situations” ดังนั้น Fillmore & Atkins (1992, 76-77) จึงสรุปแนวคิดทฤษฎีกรอบความหมายหรือ Frame Semantics นี้ไว้ว่า ความหมายของคำจะเป็นที่เข้าใจได้ของผู้รับสารก็ต่อเมื่อสามารถอ้างอิงถึงประสบการณ์ ความเชื่อ หรือวัตรปฏิบัติ อันเป็นความรู้เบื้องหลังหรือเป็นมูลบทของสถานการณ์ที่ผู้ส่งสารกำลังกล่าวถึง เช่น กรอบการค้า (Commerce Scenario) ประกอบด้วย GOODS, BUYER, SELLER, MONEY สามารถสร้างประโยคและเลือกใช้คำศัพท์เพื่อสื่อสารภายใต้กรอบทั้ง 4 เป็น Jane bought a book (from a bookstore) (for 100 baht). โดยกรอบความหมายแต่ละกรอบจะแสดงผ่านโครงสร้างวลีที่แตกต่างกัน เช่น BUYER แสดงด้วยโครงสร้างวลีเป็น NP (นามวลี), GOODS แสดงด้วยโครงสร้างวลีเป็น NP (นามวลี), MONEY

แสดงด้วยโครงสร้างวลีเป็น PP[for] (บุพบทวลี), SELLER แสดงด้วยโครงสร้างวลีเป็น PP[from] (บุพบทวลี) เป็นต้น

4. แนวคิดด้านการสอนแต่งประโยคด้วยหลักการวากยสัมพันธ์ (Syntax)

วากยสัมพันธ์ คือการศึกษาความสัมพันธ์ทางไวยากรณ์ระหว่างหน่วยต่าง ๆ ภายในประโยค ตามระบบการเรียงลำดับคำในประโยคของภาษาต่าง ๆ เช่น ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีการเรียงลำดับโครงสร้างประโยคแบบประธาน + กริยา + กรรม เป็นต้น (ราชบัณฑิตยสถาน, 2553, 454-455) ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยต่าง ๆ ภายในประโยคสามารถจำแนกได้ 2 แนวทาง ได้แก่ ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างหรือความสัมพันธ์แบบประโยค (Syntagmatic Relation) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากการเรียงลำดับหน่วยคำต่าง ๆ ที่อยู่ในแนวระนาบเดียวกัน เช่น คำนาม/สรรพนาม + กริยา + คำนาม ส่วนความสัมพันธ์เชิงระบบหรือความสัมพันธ์แบบแทนที่ (Paradigmatic Relation) นั้นเกิดขึ้นจากการแทนที่หน่วยคำที่ปรากฏอยู่ในแต่ละตำแหน่งด้วยคำอื่นที่เป็นสมาชิกของหน่วยคำเดียวกัน เช่น การแทนที่ประโยคในโครงสร้าง คำนาม/สรรพนาม + กริยา + คำนาม ด้วย คำว่า I + have + a book หรือ I + eat + bananas เป็นต้น

ภายใต้กรอบแนวคิด 5 สมมุติฐานของการรับรู้ภาษาที่ 2 รูปแบบบูรณาการนี้มุ่งเน้นการสร้างความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้ตามลำดับโครงสร้างภาษาจากหน่วยย่อยไปสู่หน่วยใหญ่ โดยเริ่มจากการรับรู้หน่วยเสียงที่สัมพันธ์กับตัวอักษร ไปสู่การเรียนรู้การออกเสียง และการประสมเสียงให้เป็นคำที่มีความหมาย ด้วยการใช้วิธีการออกเสียงและประสมเสียงแบบ Jolly Phonics เมื่อผู้เรียนสามารถอ่านคำได้จึงเริ่มต้นการเรียนรู้เสียงในระดับคำ และเรียนรู้ความหมายของคำแต่ละคำภายใต้เหตุการณ์หรือสถานการณ์หนึ่ง ๆ ด้วยการใช้สื่อการสอนคำศัพท์ที่ประกอบเป็นภาพเหตุการณ์และกิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์แต่ละหมวดหมู่ หลังจากรับรู้และเรียนรู้ความหมายของคำศัพท์แล้วจึงนำไปสู่การสร้างประโยคโดยใช้ความสัมพันธ์เชิงระบบหรือความสัมพันธ์แบบแทนที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้คำศัพท์ในบริบทและโครงสร้างประโยคอย่างง่าย รูปแบบบูรณาการนี้แสดงความสัมพันธ์เหล่านี้ให้ผู้เรียนได้เห็นและเข้าใจอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นระบบด้วยวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ซึ่งอาจจะช่วยให้ผู้เรียนจดจำและใช้ภาษาได้ง่ายขึ้น จึงเลือกใช้แนวคิดเหล่านี้ที่แสดงความเชื่อมโยงของหน่วยต่าง ๆ ในภาษาอย่างชัดเจนและไม่ซับซ้อนเกินกว่าระดับการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นในการพัฒนาทักษะการอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชาติพันธุ์ม้งชั้น ป.4 โดยใช้กระบวนการบูรณาการภาษาศาสตร์นี้ จึงกำหนดตัวชี้วัดในการพัฒนาทักษะด้วยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้และตัวชี้วัดกระบวนการฯ เป็นความพึงพอใจของผู้ใช้กระบวนการฯ ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การดำเนินการวิจัยนี้ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) เพื่อให้ได้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยข้อมูลเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้การใช้กระบวนการบูรณาการฯ และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทั้งครูและนักเรียนแบบ

มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกระบวนการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis) และ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (Focus Group) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ขอบเขตการวิจัย

พื้นที่ที่กำหนดในการดำเนินงานวิจัยนี้ได้แก่ โรงเรียนบ้านสันติสุข ต.ขุนควร อ.ปง จ.พะเยา เนื่องจากเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนที่จัดอยู่ในกลุ่มผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษและประสบปัญหานักเรียนชั้นประถมศึกษาอ่านภาษาอังกฤษไม่ออก เขียนภาษาอังกฤษไม่ได้ และมีครูสอนภาษาอังกฤษซึ่งเป็นครูกลุ่มชาติพันธุ์ม้งที่เคยผ่านการอบรมการสอนภาษาอังกฤษด้วยกระบวนการบูรณาการฯ มาแล้ว จึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมในการทดลองใช้กระบวนการบูรณาการฯ ว่า จะมีประสิทธิภาพกับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองหรือสามหรือไม่ เพียงใด

ขอบเขตด้านระยะเวลาการใช้กระบวนการบูรณาการฯ เป็นเวลา 1 ภาคเรียน หรือประมาณ 5 เดือน

2. ประชากร

ประชากรในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ม้ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านสันติสุข ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 32 คน และโรงเรียนได้จัดการศึกษาในจำนวนทั้งสิ้น 1 ห้องเรียน เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่เริ่มเข้าใจกฎเกณฑ์ทางภาษา สัญลักษณ์ และความหมายอย่างมีเหตุผล ตลอดจนอธิบายได้ (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2550 อ้างใน วันวิวัฒน์ จำปาทอง, 2566, 35-39) ซึ่งเหมาะสมกับกิจกรรมแสดงท่าทางประกอบเพลงเพื่อฝึกออกเสียงและจดจำเสียงซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการฯ นอกจากนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ยังไม่ต้องเตรียมตัวสอบวัดระดับชาติจึงเป็นกลุ่มที่สะดวกกับการดำเนินงานวิจัย

3. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ม้ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านสันติสุข จำนวน 32 คน จำแนกเป็นกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มทดลอง หมายถึง กลุ่มที่ใช้ภาษาม้งเป็นสื่อในการเรียนการสอน จำนวน 16 คน และ 2) กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อในการเรียนสอน จำนวน 16 คน เนื่องจากคุณครูใช้ภาษาไทยเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ การจำแนกกลุ่มนักเรียนใช้วิธีการสุ่มแบบง่ายจากรายชื่อในทะเบียนนักเรียน ประกอบกับผลการสัมภาษณ์ครูและการสังเกตกลุ่มประชากรจากการลงพื้นที่ในขั้นตอนการประสานงานกับโรงเรียน พบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานความรู้ภาษาไทยในระดับต้นที่ยังสามารถฟัง พูด อ่าน เขียน ในรูปแบบประโยคง่าย ๆ สั้น ๆ ใช้คำศัพท์ในชีวิตประจำวันง่าย ๆ ได้ ส่วนระดับภาษาอังกฤษนั้นทั้งสองกลุ่มยังไม่สามารถอ่านออก เขียนได้ ตลอดจนยังไม่สามารถจดจำอักษรภาษาอังกฤษได้ครบทุกตัวเช่นเดียวกัน ตลอดจนผลคะแนน pre-test ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มก็อยู่ในระดับเดียวกัน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือประกอบการเรียนการสอนและเครื่องมือในการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เครื่องมือทั้งหมดผ่านการประเมินด้านความสอดคล้องและ

เหมาะสมของเนื้อหาและข้อคำถาม (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาศาสตร์ 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาอังกฤษ 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา 1 ท่าน ด้วยระดับคะแนนรายข้อมากกว่า 0.66 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 เครื่องมือประกอบการเรียนการสอน

เครื่องมือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนประกอบด้วย

4.1.1 คลิปการสอนแบบ Jolly Phonics ซึ่งสามารถค้นหาได้จากสื่อออนไลน์

4.1.2 แบบเรียน 3 ภาษา (ภาษาม้ง-ภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ) ซึ่งผู้วิจัยรวบรวมและคัดเลือกข้อมูลจากแบบเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อไม่เพิ่มภาระให้นักเรียนและครูมากเกินไปสำหรับการจัดการเรียนการสอนนอกเหนือจากเวลาเรียนตามปกติ จากนั้นเรียบเรียงและออกแบบแบบเรียนใหม่ตามกระบวนการบูรณาการฯ โดยเริ่มจาก 1) ระดับเสียง ได้แก่ การจับคู่หน่วยเสียงกับตัวอักษร และออกแบบภาพที่สื่อความหมายถึงเสียงแต่ละเสียงตามคลิปเพลง Jolly Phonics ไปจนถึงการผสมเสียงโดยคัดเลือกคำศัพท์ที่ปรากฏในแบบเรียนของโรงเรียนซึ่งประกอบด้วยตัวอักษรตรงกับการผสมเสียงแต่ละกลุ่มตามกระบวนการออกเสียงแบบ Jolly Phonics ซึ่งจำแนกกลุ่มเสียงตามตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็น 7 กลุ่มเรียงลำดับจากระดับความง่าย-ยากของการออกเสียง กล่าวคือ กลุ่ม 1 ประกอบด้วย s /s/, a /æ/, t /t/, l /l/, p /p^h/, n /n/ จากนั้นสอนการผสมเสียงภายในกลุ่มให้เป็นคำ เช่น sat, pan และสอนตามขั้นตอนนี้ในทุกกลุ่มเสียง กลุ่ม 2 ประกอบด้วย c /k /k^h/, e /e/, h /h/, r /r/, m /m/, d /d/ กลุ่ม 3 ประกอบด้วย g /g/, o /ɒ/, u /ʌ/, l /l/, f /f/, b /b/ กลุ่ม 4 ประกอบด้วย ai /ei/, j /dʒ/, oa /oʊ/, ie /ai/, ee /i:/, or /ɔ/ กลุ่ม 5 ประกอบด้วย z /z/, w /w/, ng /ŋ/, v /v/, oo /u/, oo /u/ กลุ่ม 6 ประกอบด้วย y /j/, x /ks/, ch /tʃ/, sh /ʃ/, th /θ/, th /ð/ กลุ่ม 7 ประกอบด้วย qu /kw/, ou /aʊ/, oi /ɔi/, ue /u:/, er /ə/, ar /a/ และ tricky words ซึ่งเป็นคำศัพท์ที่พบบ่อยและรูปสะกดไม่ตรงตามเสียง 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ 1 ประกอบด้วย she, he, the, to, do, we, me ระดับ 2 ประกอบด้วย was, are, you, your, come, some, said, here ระดับ 3 ประกอบด้วย all, there, they, no, so, my, one, by 2) ระดับคำศัพท์หรือความหมาย ได้แก่ การจับคู่คำศัพท์กับภาพที่สื่อความหมาย โดยใช้คำศัพท์ที่ปรากฏในรายการคำศัพท์ประจำบทของทุกบทในแบบเรียนของโรงเรียน และออกแบบภาพตามทฤษฎีกรอบความหมาย (Fillmore, 1977, 55-81; Fillmore & Atkins, 1992, 75-102) ซึ่งเป็นแนวคิดที่กล่าวถึงความหมายของคำศัพท์ในประโยคต่าง ๆ ที่เกิดโดยมีความเชื่อมโยงกับ scene หรือ frame ที่เป็นบริบทของเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่กำลังกล่าวถึง เพื่อเชื่อมโยงคำศัพท์ในแต่ละบทให้เป็นเนื้อเรื่องเดียวกัน เช่น SCHOOL > PLACES > ACTIVITIES > SUBJECTS และ 3) ระดับประโยค ได้แก่ การแต่งประโยคตามโครงสร้างที่กำหนดโดยใช้คำศัพท์ที่ได้เรียนรู้มา จากนั้นใช้ความสัมพันธ์แบบแทนที่คำศัพท์ (Paradigmatic Relation) นำคำศัพท์ที่เรียนรู้มาแทนที่คำศัพท์เดิม ตำแหน่งเดิมในโครงสร้างประโยคที่คัดเลือกจากหนังสือเรียนของนักเรียน และเป็นโครงสร้างประโยคอย่างง่ายประมาณ 1-2 โครงสร้างจากเนื้อหาด้านไวยากรณ์ของแต่ละบทเรียน เช่น I like, I have got, there is/are

4.1.3 สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบบัตรคำศัพท์ประกอบภาพ โดยใช้คำศัพท์จากในแบบเรียนที่พัฒนาขึ้น

4.1.4 กำหนดการสอนหรือแผนการสอนตามลำดับบูรณาการตามที่ผู้วิจัยกำหนด

4.2 เครื่องมือในการวัดและประเมินผล

เครื่องมือในการวัดและประเมินผลประกอบด้วย

4.2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจำแนกเป็นพฤติกรรมการสอนของครูนักเรียน และบรรยากาศการเรียนการสอน

4.2.2 แบบทดสอบ pre-test และ post-test สำหรับครูและนักเรียน แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบ 3 ส่วน และเป็นแบบทดสอบที่เหมือนกันทั้ง 3 ส่วน ประกอบด้วย 1) การออกเสียงประจำตัวอักษรแบบ Jolly Phonics และการออกเสียงผสมคำโดยใช้คำศัพท์จากแบบเรียนของโรงเรียนที่ตรงกับแต่ละกลุ่มเสียง จำนวน 67 ข้อ 67 คะแนน 2) การจับคู่คำศัพท์กับภาพ โดยคัดเลือกคำศัพท์จากแบบเรียนของโรงเรียนบทละ 1-2 คำ จำนวนรวม 10 ข้อ 10 คะแนน และ 3) การแต่งประโยคแบบไม่จำกัดโครงสร้างจากภาพที่กำหนด โดยออกแบบภาพตามเนื้อเรื่องในแบบเรียนของโรงเรียนตามทฤษฎีกรอบความหมายจำนวน 1 ภาพ และกำหนดให้นักเรียนแต่งประโยคจำนวน 10 ประโยค 10 ข้อ 10 คะแนน

4.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนด้วยกระบวนการบูรณาการฯ และแบบสัมภาษณ์กลุ่มครูและนักเรียน ประกอบด้วย แบบสอบถามผู้เรียน 7 ข้อ เป็นการสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้กระบวนการบูรณาการฯ แบบเรียน สื่อการเรียนรู้อื่นๆ และภาษาที่ใช้เป็นสื่อกลางในการจัดการเรียนการสอน ส่วนแบบสัมภาษณ์กลุ่ม แบ่งเป็น 2 ชุด ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ครูผู้ใช้กระบวนการบูรณาการฯ ในด้านประโยชน์ ทิศนคติต่อกระบวนการบูรณาการและข้อควรปรับปรุง 2) แบบสัมภาษณ์นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในด้านทัศนคติและประโยชน์ของกระบวนการบูรณาการฯ

5. วิธีการเก็บข้อมูลในการวิจัย

ภายหลังได้รับการรับรองให้ดำเนินงานวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้ 1) ประสานงานกับโรงเรียนในพื้นที่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้บริหารโรงเรียนในการเข้าร่วมการวิจัยและลงพื้นที่ 2) นัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงในวัตถุประสงค์การวิจัย และลงนามเพื่อยินยอมเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัยในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย 3) ทดสอบครู ด้วยแบบทดสอบ pre-test จากนั้นทบทวนความรู้เกี่ยวกับกระบวนการฯ ด้วยการฝึกอบรมครูผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษในรูปแบบ workshop จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 ชั่วโมง รวมถึงการใช้สื่อการสอนซึ่งได้แก่ แผนการสอน หนังสือแบบเรียน และบัตรคำศัพท์ 4) ทดสอบครู ด้วยแบบทดสอบ post-test 5) ทดสอบกลุ่มตัวอย่างนักเรียน โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองที่ครูจะสอนด้วยภาษาม้งจำนวน 16 คน และกลุ่มควบคุมที่ครูจะสอนด้วยภาษาไทย จำนวน 16 คน โดยทั้งสองกลุ่มจะใช้กระบวนการสอนและสื่อการสอนเหมือนกันทุกประการ 6) ครูที่ผ่านการอบรมจำนวน 1 คนดำเนินการสอนนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มด้วยกระบวนการบูรณาการฯ โดยใช้ภาษาม้งในการสอนกลุ่มทดลอง และใช้ภาษาไทยในการสอนกลุ่ม

ควบคุม 7) ทดสอบนักเรียนก่อนและหลังจบโครงการด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ 8) เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจ ตลอดจนการสัมภาษณ์เชิงลึกกับครูและนักเรียน

6. สถิติที่นำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนสำหรับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน ที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ Wilcoxon signed rank test และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อกระบวนการบูรณาการฯ และสื่อการเรียนรู้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยมีรายละเอียดการแปลผลดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00	หมายความว่า	พึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20	หมายความว่า	พึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40	หมายความว่า	พึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60	หมายความว่า	พึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80	หมายความว่า	พึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิจัยจำแนกเป็น 2 ประเด็นตามวัตถุประสงค์ได้แก่ 1) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังการเรียนรู้การใช้กระบวนการบูรณาการฯ ของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่เรียนด้วยภาษาม้ง (ภาษาแม่) กับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่เรียนด้วยภาษาไทย (ภาษาที่สองหรือสาม) และ 2) การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้กระบวนการบูรณาการฯ

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังการเรียนรู้การใช้กระบวนการบูรณาการฯ ของนักเรียนที่เรียนด้วยภาษาม้ง (ภาษาแม่) กับนักเรียนที่เรียนด้วยภาษาไทย (ภาษาที่สองหรือสาม)

การเรียนรู้ด้วยกระบวนการบูรณาการฯ ในโครงการวิจัยจำแนกออกเป็น 3 ลำดับตามโครงสร้างภาษาโดยเริ่มจากการออกเสียง การจดจำคำศัพท์ และการสร้างประโยค และการแสดงผลจะจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ นักเรียนที่เรียนด้วยภาษาม้ง (ภาษาแม่) กับนักเรียนที่เรียนด้วยภาษาไทย (ภาษาที่สองหรือสาม) ดังนี้

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังการเรียนรู้การใช้กระบวนการบูรณาการฯ ของนักเรียนที่เรียนด้วยภาษาม้ง (ภาษาแม่)

ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังการเรียนรู้การใช้กระบวนการบูรณาการฯ ของนักเรียนที่ใช้ภาษาแม่ในการจัดการเรียนการสอนทั้งสามด้าน ได้แก่ การออกเสียง การจดจำคำศัพท์ และการแต่งประโยค พบว่าผลการทดสอบหลังการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสามด้านสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยภาษาม้ง

ด้าน	N	คะแนน เต็ม	Mean Pre-test	Median Pre-test	Mean Post-test	Median Post-test	Mean rank	Z	Asymp Sign. (2-tailed)
เสียง	16	67	2.69	1	29.06	24.5	8.50	-3.518	.000*
คำศัพท์	16	10	4.94	4.5	7.63	7.5	8	-3.439	.001*
ประโยค	16	10	0	0	2.44	2	6	-2.980	.003*

* มีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วคะแนนด้านการออกเสียงของนักเรียนเพิ่มขึ้นมากที่สุด จากนั้นเป็นด้านคำศัพท์ และแต่งประโยคตามลำดับ และผลสัมฤทธิ์ด้านคำศัพท์และแต่งประโยคต่ำกว่าค่ากลางหรือค่าที่คาดหวัง (8 และ 6 คะแนน ตามลำดับ) ขณะที่ด้านการออกเสียงเท่ากับค่าที่คาดหวัง (8.50) อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยด้านการออกเสียง คะแนนคำศัพท์ และคะแนนการแต่งประโยคเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายหลังการเรียนรู้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยในด้านการออกเสียงหลังเรียนเพิ่มขึ้น 26.37 คะแนน ผลทดสอบ P-value เท่ากับ .000 โดยนักเรียนออกเสียงเสียง s /s/ และ a / æ / ได้ถูกต้องมากที่สุด (นักเรียน 14 คน หรือร้อยละ 87.5) ทั้งสองเสียงนี้จัดอยู่ในกลุ่มเสียงที่ออกเสียงได้ง่ายที่สุดและนักเรียนได้เรียนรู้เสียงกลุ่มนี้เป็นกลุ่มแรก ส่วนเสียงที่ออกเสียงได้ถูกต้องน้อยที่สุดได้แก่ er /ə/ และ th /ð/ ซึ่งนักเรียนออกเสียงได้ถูกต้องเพียง 2 คน หรือร้อยละ 12.5 เป็นเสียงที่จัดอยู่ในกลุ่มที่ออกเสียงได้ยากที่สุดและถูกจัดในอยู่ในลำดับสุดท้ายสำหรับการเรียนออกเสียงแบบ Jolly Phonics

คะแนนเฉลี่ยในด้านการจดจำคำศัพท์หลังเรียนเพิ่มขึ้น 2.69 คะแนน ผลทดสอบ P-value เท่ากับ .001 โดยนักเรียนสามารถจดจำคำว่า carrots ได้มากที่สุด (16 คน หรือร้อยละ 100) และจำคำว่า playground และ math ได้น้อยที่สุด (จำนวน 8 คน หรือร้อยละ 50)

คะแนนเฉลี่ยในด้านการแต่งประโยคหลังเรียนเพิ่มขึ้น 2.44 คะแนน ผลทดสอบ P-value เท่ากับ .003 โดยนักเรียนเลือกใช้โครงสร้าง I like มากที่สุด ถัดมาคือโครงสร้าง I am/ they are ... (fat)..., I go to school, there are ... (some eggs)..., และ she has got ... (long hair).... ตามลำดับ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้กระบวนการบูรณาการฯ ด้วยภาษาแม่ในการจัดการเรียนการสอนได้ผลดี นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสามด้านเพิ่ม และจำนวนผู้มีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (<.05)

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังการเรียนรู้การใช้กระบวนการบูรณาการฯ ของนักเรียนที่เรียนด้วยภาษาไทย (ภาษาที่สองหรือสาม)

ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังการเรียนรู้การใช้กระบวนการบูรณาการฯ ของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยในการจัดการเรียนการสอนทั้งสามด้าน ได้แก่ การออกเสียง การจดจำ คำศัพท์ และการแต่งประโยค พบว่าผลการทดสอบหลังการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสามด้านสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยภาษาไทย

ด้าน	N	คะแนนเต็ม	Mean Pre-test	Median Pre-test	Mean Post-test	Median Post-test	Mean rank	Z	Asymp Sign. (2-tailed)
เสียง	16	67	2.5	1	19.81	14	8.50	-3.519	.000*
คำศัพท์	16	10	5.19	5.5	7.81	8	8.81	-3.114	.002*
ประโยค	16	10	0	0	2	1.5	5.50	-2.816	.005*

* มีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วคะแนนด้านคำศัพท์ของนักเรียนเพิ่มขึ้นมากที่สุด จากนั้นเป็น ด้านการออกเสียงและแต่งประโยคตามลำดับ และผลสัมฤทธิ์ด้านคำศัพท์และด้านการออกเสียงมากกว่าและเท่ากับค่าที่คาดหวัง (8.5) ส่วนด้านการแต่งประโยคต่ำกว่าค่าที่คาดหวัง อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยด้านการออกเสียง คะแนนคำศัพท์ และคะแนนการแต่งประโยคเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายหลังการเรียนรู้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยในด้านการออกเสียงหลังเรียนเพิ่มขึ้น 17.31 คะแนน ผลทดสอบ P-value เท่ากับ .000 โดยนักเรียนออกเสียงเสียง s /s/ ได้ถูกต้องมากที่สุด (นักเรียน 13 คน หรือร้อยละ 81.25) ส่วนเสียงที่ออกเสียงได้ถูกต้องน้อยที่สุดได้แก่ oa /au /, -ng /ŋ/ และ ue /u/ ซึ่งนักเรียนออกเสียงได้ถูกต้องเพียง 1 คนหรือร้อยละ 6.25 เป็นเสียงที่จัดอยู่ในกลุ่มที่ออกเสียงได้ยากที่สุดและถูกจัดในอยู่ในลำดับ 4, 5 และ 7 ซึ่งเป็นลำดับสุดท้ายสำหรับการเรียนออกเสียงแบบ Jolly Phonics

คะแนนเฉลี่ยในด้านการจดจำคำศัพท์หลังเรียนเพิ่มขึ้น 2.62 คะแนน ผลทดสอบ P-value เท่ากับ .002 โดยนักเรียนสามารถจดจำคำว่า carrots และ snake ได้มากที่สุด (15 คน หรือร้อยละ 93.75) และจำคำว่า playground ได้น้อยที่สุด (จำนวน 9 คน หรือร้อยละ 56.25)

คะแนนเฉลี่ยในด้านการแต่งประโยคหลังเรียนเพิ่มขึ้น 2 คะแนน ผลทดสอบ P-value เท่ากับ .005 โดยนักเรียนเลือกใช้โครงสร้าง I like มากที่สุด ถัดมาคือโครงสร้าง I am/ they are ... (fat)... และ there is(a bat)... ตามลำดับ

ผลการศึกษาแสดงว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้กระบวนการบูรณาการฯด้วยภาษาไทยในการจัดการเรียนการสอนได้ผลดี นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสามด้านเพิ่ม และจำนวนผู้มีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($<.05$)

ตารางที่ 3

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังการเรียนรู้ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม

ด้าน	N	คะแนนเต็ม	กลุ่ม ภาษา ม้ง Mean Pre-test	กลุ่ม ภาษาไทย Mean Pre-test	กลุ่ม ภาษา ม้ง Mean Post-test	กลุ่ม ภาษาไทย Mean Post-test	กลุ่ม ภาษา ม้ง Mean rank	กลุ่ม ภาษาไทย Mean rank
เสียง	16	67	2.69	2.5	29.06	19.81	8.50	8.50
คำศัพท์	16	10	4.94	5.19	7.63	7.81	8	8.81
ประโยค	16	10	0	0	2.44	2	6	5.50

เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างนักเรียนทั้งสองกลุ่ม พบว่าผลสัมฤทธิ์ในทุกด้านมีความแตกต่างกันน้อยมาก โดยด้านการออกเสียง นักเรียนที่ใช้ภาษาแม่กับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยไม่มีความแตกต่างกัน และผลสัมฤทธิ์ที่เพิ่มขึ้นของทั้งสองกลุ่มก็มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญสูงกว่าด้านอื่น ๆ ด้านคำศัพท์ นักเรียนที่ใช้ภาษาไทยมีผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยดีกว่า 0.81 ด้านแต่งประโยค นักเรียนที่ใช้ภาษาแม่มีผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยดีกว่า 0.50 และใช้รูปประโยคที่หลากหลายมากกว่านักเรียนที่ใช้ภาษาไทยในการจัดการเรียนการสอน

2. การศึกษาความพึงพอใจของครูผู้ใช้นักเรียนด้วยกระบวนการบูรณาการฯ

ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อกระบวนการบูรณาการฯ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความพึงพอใจของครูผู้ใช้กระบวนการบูรณาการฯ

ผลการวิเคราะห์พบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อกระบวนการฯ ทั้ง 3 ระดับในระดับมากที่สุด (5 คะแนน) มีความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยออกแบบและจัดเตรียมให้ (แบบเรียน บัตรคำ แผนการสอน) ในระดับมากที่สุด (5 คะแนน) ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ที่ครูกล่าวว่า กระบวนการนี้ช่วยให้นักเรียนอ่านผสมเสียงได้เร็ว นักเรียนมีกำลังใจที่สามารถอ่านออกเสียงเป็นคำได้เร็วขึ้น ด้านการสอนคำศัพท์ ครูให้ความเห็นว่า การจัดหมวดหมู่คำศัพท์ที่ใช้สอนอยู่ภายใต้หัวข้อหรือเรื่องราวเดียวกันช่วยให้ครูสามารถสอนได้ง่ายขึ้น นักเรียนจำได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ปริมาณและระดับคำศัพท์ที่จัดสรรในแต่ละหัวข้อก็เหมาะสมกับพื้นฐานของนักเรียน ส่วนด้านการสอนสร้างประโยคด้วยความสัมพันธ์แบบแทนที่โดยใช้คำศัพท์ที่เรียนมาสับเปลี่ยนให้อยู่ในตำแหน่งเดิมช่วยให้นักเรียนแต่งประโยคได้ง่ายขึ้น ประกอบกับจำนวนและโครงสร้างประโยคที่จัดสรรมีความเหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของนักเรียน อย่างไรก็ตามเนื่องจากระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัยจำกัดเพียงแค่ 1 ภาคเรียน ครูจึงไม่สามารถสอนเนื้อหาคำศัพท์และโครงสร้างทั้งหมดในแบบเรียนได้ แบบเรียนฉบับนี้จึงจะเหมาะสมมากขึ้นหากใช้กับการเรียนการสอนในระยะเวลา 1 ปีการศึกษา

2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อกระบวนการฯ

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจกระบวนการบูรณาการฯ โดยรวมในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4

ความพึงพอใจของนักเรียนต่อกระบวนการบูรณาการฯ

ประเด็น	Mean	ระดับ
ความพึงพอใจต่อวิธีเรียนอ่านออกเสียง	3.71	มาก
ความพึงพอใจต่อวิธีการเรียนคำศัพท์	3.62	มาก
ความพึงพอใจต่อวิธีการเรียนแต่งประโยค	3.84	มาก
ความพึงพอใจต่อแบบเรียนที่ใช้ในงานวิจัย	4.03	มาก
ความพึงพอใจต่อบัตรคำที่ใช้เรียน	3.75	มาก
ความพึงพอใจต่อการใช้ภาษาไทยสอน	4.37	มากที่สุด
ความพึงพอใจต่อการใช้ภาษาแม่สอน	4.43	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวมต่อโครงการวิจัย	3.96	มาก

จากตารางที่ 4 อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อโครงการวิจัยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.96) ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์นักเรียนทั้งสองกลุ่มที่นักเรียนกล่าวไปในทิศทางเดียวกันว่า หลังจากจบโครงการวิจัยนี้ นักเรียนชอบภาษาอังกฤษมากขึ้น เนื่องจากรู้ภาษาอังกฤษมากขึ้น มีความสุข เข้าใจมากขึ้น รู้เรื่องมากขึ้น ชอบออกเสียง สามารถนำไปใช้สอนน้องได้ด้วยภาษามือ รู้สึกว่าตัวเองเก่งขึ้น ได้ความรู้ คำศัพท์มากขึ้น และสามารถแต่งประโยคได้ และการจำคำศัพท์จากเพลงและรูปภาพช่วยให้จำได้ง่ายขึ้น นอกจากนั้นยังชอบแบบเรียน เพราะสีสวย มีภาพประกอบที่ช่วยให้จำคำศัพท์ได้ง่ายขึ้น แบบฝึกหัดและเนื้อหาที่เรียนแต่ละบทไม่มากเกินไป นอกจากนี้นักเรียนยังต้องการเรียนต่อตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปจนถึงมหาวิทยาลัย และจะใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานต่อ

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า การเรียนการสอนด้วยกระบวนการบูรณาการภาษาศาสตร์กับภาษาอังกฤษตามระดับโครงสร้างภาษาจากระดับเสียง-คำ-ประโยคนี้ช่วยให้นักเรียนที่ประสบปัญหาอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ภาษาอังกฤษมีพัฒนาการและทัศนคติที่ดีขึ้นต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษดังปรากฏในผลการวิจัยของ ดารินทร์ อินทับทิม และคณะ (2567, 129-155) พิชญ์สินี เสถียรธราดล และคณะ (2565, 180-201) และอภิญา ทานตระกุล และคณะ (2564, 87-109) โดยทุกขั้นตอนของกระบวนการฯ ล้วนส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้งสิ้นและสอดคล้องกับผลการศึกษาในประเด็นเดียวกันอาทิ ผลการสอนด้วยกระบวนการสอนออกเสียงและสะกดคำด้วยแนวทางโฟนิิกส์ที่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ลัดดาวัลย์ มิตร

กุล และคณะ (2562, 22-30) ผลการสอนด้วยกระบวนการสอนคำศัพท์ตามแนวคิดกรอบความหมายที่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Atzler (2011, 131-138) และ Mousavi et al. (2015, 98-117) ที่กล่าวว่า การประยุกต์ใช้แนวคิดกรอบความหมายในกระบวนการเรียนการสอนคำศัพท์โดยคำนึงถึงวัฒนธรรมของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านคำศัพท์ดีขึ้น ทำให้รู้และจดจำคำศัพท์ในระยะยาวได้ ผลการสอนด้วยกระบวนการสอนแต่งประโยคตามแนวคิดความสัมพันธ์แบบแทนที่สอดคล้องกับดารินทร์ อินทับทิม และคณะ (2567, 129-155) พิชญ์สินี เสถียรธราดล และคณะ (2565, 180-201) และอภิญา ทานตระกูล และคณะ (2564, 87-109) นอกจากนี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษหลังการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแทบจะไม่มี ความแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากระดับภาษาทั้งภาษาแม่และภาษาไทยที่ครูใช้ในชั้นเรียนมีลักษณะเป็นคำ หรือประโยคสั้น ๆ ไม่ซับซ้อน และระดับภาษาของบทเรียนที่ใช้สอนก็เป็นเนื้อหาของภาษาในระดับเบื้องต้น ซึ่งเป็นที่สังเกตได้จากผลการสังเกตการสอน ดังนั้นกระบวนการบูรณาการฯ นี้จึงสามารถพัฒนาศักยภาพการอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ม้ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในระยะเวลา 1 ภาคเรียน โดยภาษาที่สองหรือสามที่ครูใช้เป็นสื่อกลางในการเรียนการสอน ส่งผลด้านลบต่อการเรียนรู้้น้อยมาก

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนการสอนด้วยกระบวนการบูรณาการฯ และสื่อการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ส่วนนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนการสอนด้วยกระบวนการบูรณาการฯ และสื่อการเรียนรู้ในระดับมาก โดยงานวิจัยนี้พบผลกระทบด้านอารมณ์ของการใช้ภาษาแม่และภาษาไทยในการจัดการเรียนสอนภาษาอังกฤษอย่างชัดเจนจากผลการสังเกตการสอน และผลการสัมภาษณ์ครู โดยผลการศึกษาเรื่องการใช้ภาษาแม่ในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษสอดคล้องกับ Kayaoğlu (2012, 25-35), Almoayidi (2018, 375-379) และ Wang and Xu (2023, 1-6) ที่กล่าวถึงบทบาทของภาษาแม่ในด้านจิตวิทยาที่สามารถช่วยลดความตึงเครียดหรือความกดดันในการเรียนภาษาต่างประเทศได้ เนื่องจากผลจากการสังเกตการสอนพบว่า ชั้นเรียนของนักเรียนกลุ่มใช้ภาษาแม่มีความผ่อนคลายมากกว่าชั้นเรียนของนักเรียนกลุ่มใช้ภาษาไทย แม้ว่าครูจะใช้วิธีการ กิจกรรมและสื่อเหมือนกันทุกประการ และยังสอดคล้องกับปัจจัยความสำเร็จในการรับภาษาที่สองของ Krashen (1982, 9-32) ในสมมุติฐานด้านอารมณ์ว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยที่กำหนดความสำเร็จในการรับรู้ภาษาอีกด้วย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษหลังการเรียนรู้การใช้กระบวนการบูรณาการฯ และผลความพึงพอใจต่อกระบวนการบูรณาการฯ ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มก็ช่วยยืนยันความสัมพันธ์ของอารมณ์ในเชิงบวกกับภาษาต่างประเทศที่สามารถยกระดับแรงจูงใจและผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ (Pham, 2021, 64-72) ซึ่งส่งผลให้นักเรียนต้องการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับสูงขึ้น และนำไปสู่การลดจำนวนของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่หลุดจากระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากการประยุกต์ใช้แนวคิดกรอบความหมาย (Fillmore & Atkins, 1992, 76-77) ร่วมกับภาพประกอบในสื่อการสอนและกิจกรรมในชั้นเรียน พบว่าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงคำศัพท์ที่ไม่ได้อยู่ในวงคำศัพท์ (Nida, 1975, 15-22; Saeed, 2003, 63) เดียวกันให้เกิดความเข้าใจได้ดีขึ้นผ่านบริบทเรื่องเล่าของ

ภาพประกอบสื่อการเรียนรู้ ซึ่งแตกต่างจากแนวทางเดิมที่เน้นการจัดกลุ่มคำตามหมวดหมู่แบบวงคำศัพท์ (ดาร์นทร อินทัปทิม และคณะ, 2567, 129-155; พิชญ์สินี เสถียรธราดล และคณะ, 2565, 180-201; อภิญา ห่านตระกูล และคณะ, 2564, 87-109) ที่มีข้อจำกัดในการแสดงความสัมพันธ์ทางความหมายของคำศัพท์ที่ซับซ้อนได้ยาก อีกทั้งผลสัมฤทธิ์ด้านคำศัพท์ของผู้เรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่ใช้ภาษาแม่กับภาษาไทยในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับพื้นฐาน สะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการนี้ไม่ได้รับผลกระทบทางลบของภาษาแม่มากจนเป็นอุปสรรคสำหรับผู้เรียน ซึ่งถือเป็นข้อค้นพบใหม่ที่ชี้ถึงศักยภาพของการบูรณาการเชิงแนวคิดในบริบทพหุภาษา

สรุป (Conclusion)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษหลังการเรียนรู้การใช้กระบวนการบูรณาการฯ ของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่เรียนด้วยภาษาม้ง (ภาษาแม่) กับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่เรียนด้วยภาษาไทย (ภาษาที่สอง) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่า โดยมีความแตกต่างกันในด้านการออกเสียงดังนี้ คะแนนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ 1 ด้านการอ่านออกเสียงมีค่าเฉลี่ย 29.06 จาก 67 คะแนน และคะแนนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ 2 ด้านการอ่านออกเสียงมีค่าเฉลี่ย 19.81 จาก 67 คะแนน ส่วนคะแนนด้านอื่น ๆ นั้นไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ด้านคำศัพท์ คะแนนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 7.63 จาก 10 คะแนน และคะแนนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 7.81 จาก 10 คะแนน ส่วนด้านการแต่งประโยค คะแนนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 2.44 จาก 5 คะแนนและคะแนนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 2 จาก 5 คะแนน

ผลการวิจัยเพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูและนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีต่อกระบวนการบูรณาการทางภาษาศาสตร์กับการสอนภาษาอังกฤษ พบว่าทั้งครูและนักเรียนมีทัศนคติที่ดีและพึงพอใจต่อกระบวนการบูรณาการฯ ในระดับมาก-มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.96-5.00) โดยครูแสดงความเห็นว่ากระบวนการบูรณาการฯ ใช้อย่างง่าย และนักเรียนสามารถเข้าใจได้ง่ายและมีความเหมาะสมกับพื้นฐานภาษาอังกฤษของนักเรียน ส่วนนักเรียนแสดงความเห็นว่า กระบวนการบูรณาการฯ ทำให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มชอบภาษาอังกฤษมากขึ้น รู้สึกว่าตัวเองเก่งขึ้น สามารถนำไปสอนน้องหรือแม่ที่บ้านได้ ตลอดจนทั้งนักเรียนและผู้ปกครองอยากให้นักเรียนศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นเนื่องจากเห็นประโยชน์ของภาษาอังกฤษในการทำงาน

ทั้งนี้กระบวนการบูรณาการฯ นี้สามารถนำไปปรับใช้กับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กอื่น ๆ ที่ต้องการปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษให้กับนักเรียนในระดับประถมศึกษาภายในระยะเวลาสั้น ๆ ได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) กระบวนการบูรณาการฯ ในงานวิจัยนี้สามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์อื่น ๆ ในระดับชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กเพื่อแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ในระดับเบื้องต้นภายในระยะเวลาอันสั้น (3-5 เดือน) เนื่องจากกระบวนการฯ เน้นความ

เรียบง่ายในการใช้งาน เนื้อหาและระดับภาษาเบื้องต้น (CEFR A1) โดยคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ของนักเรียนที่ยังอ่านภาษาอังกฤษไม่ออกและเขียนไม่ได้เป็นสำคัญ

2) ขั้นตอนการสอนออกเสียงและสะกดคำด้วยสื่อ Jolly Phonics ที่ใช้ในงานวิจัยนี้เหมาะสำหรับนักเรียนในช่วงชั้นไม่เกินประถมศึกษาปีที่ 5 เนื่องจากมีการกระตุ้นให้ทำท่าทางประกอบเพลงและเสียงประจำอักษรซึ่งยังเป็นช่วงวัยที่ชอบการแสดงออก สำหรับนักเรียนในช่วงชั้นสูงกว่านี้ควรปรับกระบวนการในส่วนออกเสียงนี้ให้เป็นกิจกรรมในลักษณะอื่นที่เหมาะสมกับพัฒนาการและความต้องการในช่วงวัยนั้น ๆ ทั้งนี้กระบวนการบูรณาการฯ ในงานวิจัยนี้เหมาะสมกับผู้เรียนภาษาอังกฤษที่มีทักษะภาษาอังกฤษในระดับเบื้องต้น

3) ควรมีการศึกษาผลของการใช้ภาษาแม่ในการสอนภาษาอังกฤษในระยะยาวเพิ่มเติม เช่น การวัด Retained Learning หรือ Emotional Engagement และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มชาติพันธุ์อื่น ๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของกระบวนการบูรณาการฯ ในการประยุกต์ใช้ได้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

กนกวรรณ ดอนกวนเจ้า. (2565). การพัฒนาทักษะการพูดและการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารร่วมกับวิดีโอของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].

<http://202.28.34.124/dspace/bitstream/123456789/1652/1/63010580008.pdf>

กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2567, 22 ตุลาคม). เด็กและเยาวชนไทยกว่า 1.02 ล้านคนที่ยุ้
นอกระบบการศึกษา จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะสำหรับชีวิตและอาชีพ.

<https://www.eef.or.th/news-221024/>

จงรักษ์ เลี้ยงพานิชย์. (2557). สิ่งที่คุณเรียนเกี่ยวกับแบบฝึกหัดคำศัพท์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
นครสวรรค์, 16(1). 172-179. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/16928

จารุวรรณ ไม้เลียง, เนติ เฉลยวาเรศ, และ ประทุม ศรีรักษา. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีโฟนิกส์
เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงและจำความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับ
นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารลวงศรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 3(1), 105-120.

<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/lawasrijo/article/view/248206>

เจสสุธานา หวังพิทยา และ นุรซัลวา อัลอิดริสซี. (2557). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียง
ภาษาอังกฤษ Phonics Read Fast สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบุดี สำนักเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1. วารสาร อัล-ฮิกมะฮ มหาวิทยาลัยฟาฏอนี, 4(8), 9-26.

<https://so01.tci-thaijo.org/index.php/HIKMAH/article/view/115200>

ชิมมี อุปรา. (2541). การวิเคราะห์คำศัพท์และขอบข่ายความหมายที่ปรากฏในหนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่].

Chiangmai University Digital Collections (CMUDC).

<https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:94909>

ชิมมี อุปรา, สมรักษ์ เลี้ยงประยูร, สุภารัตน์ พญาพรหม, ญัฐพล สันธิ, และ ศรชัย มุ่งไธสง. (2560). ผลของการใช้เทคนิคสอนคำศัพท์แบบผสมผสาน (MVET). *วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ*, 10(พิเศษ), 231-244. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/social_crru/article/view/156101

ซิลมีย์ มนูญดาหิ และ อริสรา บุญรัตน์. (2566). การพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนการสอนโฟนิกส์ (Phonics) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 6(1), 35-48. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/SSRUJPD/article/view/263967>

ณัชชา มหปัญญานนท์. (2566). ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาในประเทศไทย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 17(1), 21-45. <https://so09.tci-thaijo.org/index.php/JOEMSU/article/view/1647>

ดารินทร์ อินทับทิม, อภิญญา ทานตระกูล, ศุภาวรรณ ปิงใจ, เพ็ญภา คล้ายสิงห์โต, พูนพงษ์ งามเกษม, และ เฉลิมพันธ์ แก้วกันทะ. (2562). การพัฒนาการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนเมียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเบตตี่ดู่เม่นด้วยกระบวนการสอนแบบโฟนิกส์. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, 8(1), 67-84. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hsudru/article/view/183281>

ดารินทร์ อินทับทิม, นริศา ไพเจริญ, พิชญ์สินี เสถียรธราดล, เกริก เจษฎานวัฒน์, และ น้ำฝน กันมา. (2567). ผลการขยายการใช้นวัตกรรมบูรณาการภาษาศาสตร์กับการสอนภาษาอังกฤษเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดพะเยา. *Trends of Humanities and Social Sciences Research*, 12(1), 129-155. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/Humanties-up/article/view/272455>

ธนีส พูนวงศ์ประเสริฐ. (2560). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการสอนคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นโดยใช้แผนผังคำศัพท์ และการสอนตามปกติ: กรณีศึกษานักเรียนที่เรียนภาษาญี่ปุ่นในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์*, 34(3), 57-81. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/HUSO/article/view/109817>

ธัญจิรา ภูริอุดมเศรษฐ์. (2553). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ที่เรียนโดยวิธีสอนแบบสัมพันธ์ขอความหมาย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. [http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Tea_Eng_For_Lan\(M.A.\)/Thanjira_P.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Tea_Eng_For_Lan(M.A.)/Thanjira_P.pdf)

- นิตยา ภูดอนนาง และ ทิพาพร สุจारी. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้กิจกรรมการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารร่วมกับเพลงสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 16(1), 117-130. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/reru/article/view/244214>
- ปิยพร เกื้ออนันต์. (2564). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการสอนแบบโฟนิกส์ ร่วมกับการใช้สื่อประสม การเสริมแรง และเพื่อนช่วยเพื่อน [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. https://e-thesis.snru.ac.th/file_thesis/2022060661421249103_fulltext.pdf
- พัชรี รื่นนาค. (2564). การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับสื่อประสม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. https://e-thesis.snru.ac.th/file_thesis/2022060660421249118_fulltext.pdf
- พิชญ์สินี เสถียรธราดล, นริศา ไพเจริญ, เกริก เกษภูวนาวัฒน์, และ ดารินทร์ อินทับทิม. (2565). การใช้รูปแบบการสอนแบบบูรณาการภาษาศาสตร์เพื่อพัฒนาความสามารถทางการออกเสียง คำศัพท์ และการแต่งประโยคภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดพะเยา. *วารสารภาษา ศาสนา และวัฒนธรรม*, 11(1), 180-201. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/gshskku/article/view/255935>
- พิชามญช์ ศรีสวัสดิ์, อัญกรณ์ สุญกรรมรัตน์, คณิตา นุรภาภักดิ์, และ พล เหลืองรังษี. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบฝึกจดจำคำศัพท์แบบคำคล้องจองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *การประชุมหาตใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 14*, 1576-1589. [https://www.hu.ac.th/conference/proceedings/doc/07%20%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A8%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2%20Ed/21.Ed-068%20\(1576-1589\).pdf](https://www.hu.ac.th/conference/proceedings/doc/07%20%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A8%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2%20Ed/21.Ed-068%20(1576-1589).pdf)
- พิมพ์ภรณ์ พวงชื่น. (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงและสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 [การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. http://www.edu.nu.ac.th/th/news/docs/download/2020_06_09_16_51_28.pdf
- เพ็ญภา ตลับกลาง. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีสอนกิจกรรมเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดเขียนเขต [การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2420/1/60254310.pdf>

ราชบัณฑิตยสถาน. (2553). *พจนานุกรมศัพท์ภาษาศาสตร์ (ภาษาศาสตร์ประยุกต์) ฉบับราชบัณฑิตยสถาน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ราชบัณฑิตยสถาน.

รัชดากาญจน์ ใยดี. (2565). *การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงแบบโฟนิกส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโนนตารอด จังหวัดกำแพงเพชร*. [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร].

<https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5504/3/RatchadakanYaidee.pdf>

ลัดดาวัลย์ มิตรกุล, ประกอบ ใจมั่น, และ สายสวาท เกตุชาติ. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผสานเทคนิคโฟนิกส์และการสอนภาษาแบบองค์รวมเพื่อสร้างเสริมทักษะการอ่านออกเสียง ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. *วารสารนาคบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช*, 11(1), 22-30. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/nakboot/article/view/157414>

วันวิภา จำปาทอง. (2566). *รูปแบบและกลยุทธ์ TIKTOK เพื่อการศึกษาสำหรับเด็กประถมศึกษา (อายุ 10-12 ปี)*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].

https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2023/TU_2023_6423110052_16838_28275.pdf

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562*. <https://www.obec.go.th/wp-content/uploads/2018/10/OBECPolicy62.pdf>

สุชาดา ปรีวัตร, ภูษิต บุญทองเถิง, และ ทิพาพร สุจारी. (2566). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Jolly Phonic ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 17(3), 136-146. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/rmuj/article/view/269752/180541>

สุพิชชา อุดุลยศักดิ์, ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์, และ ไพฑูรย์ โพธิสาร. (2561). การศึกษาความสามารถเขียนประโยค ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยในโรงเรียนเรียนรวมจากการสอนที่ใช้กลวิธีการสอนซิกส์สแต็ปเมืงทอตร่วมกับการใช้จิ๊กซอว์ แฟลชการ์ด. *วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ*, 7(2), 54-67. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/rise/article/view/11482/9475>

อภิญา ห่านตระกูล, พิชญ์สินี เสถียรธราดล, นริศา ไพเจริญ, เพ็ญภา คล้ายสิงห์โต, ดารินทร์ อินทับทิม, และ เฉลิมพันธ์ แก้วกันทะ. (2564). จากการบูรณาการภาษาศาสตร์สู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่มีต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา*, 9(2), 87-109. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/Humanties-up/issue/view/16666>

อัจฉรา จันทชุม. (2561). การพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบฝึกทักษะตามแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม].

<https://fulltext.rmu.ac.th/fulltext/2561/M127204/Jantachoom%20Atchara.pdf>

อรปวีณ์ กุลพรเพ็ญ และ ชนาภานต์ แป้นรักษา. (2566). การใช้โฟนิกส์สังเคราะห์เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเกตุพิชัยวิทยา จังหวัดสระบุรี. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 15(2), 37-45. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/irdssru/article/view/266179>

Almoayidi, K. A. (2018). The effectiveness of using L1 in second language classrooms: A controversial issue. *Theory and Practice in Language Studies*, 4(8), 375-379.

<http://dx.doi.org/10.17507/tpls.0804.02>

Atzler, J. K. (2011). *Twist in the list: Frame semantics as vocabulary teaching and learning tool* [PH.D. Dissertation, University of Texas at Austin].

<https://repositories.lib.utexas.edu/items/cb76a52c-6f1c-4ff4-9519-3fe27e800d70>

Boas, H. & Dux R. (2017). From the past into the present: From case frames to semantic frames. *Linguistics Vanguard*, 3(1), 20160003. <https://doi.org/10.1515/lingvan-2016-0003>

Fillmore, C. J. (1977). Scenes-and-frames semantics. In A. Zambolli (Ed.), *Linguistic structure processing* (pp. 55-81). North Holland, Amsterdam.

Fillmore, C. J. & Atkins, B. T. (1992). Toward a Frame-based lexicon: The semantics of RISK and its neighbors. In A. Lehrer & E. F. Kittay (Eds.), *Frames, fields and contrasts: New essays in semantic and lexical organization* (pp. 75-102). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Kayaoğlu, M. Naci. (2012). The use of mother tongue in foreign language teaching from teachers' practice and perspective. *Pamukkale University Journal of Education*, 32, 25-35. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/114544>

Krashen, S. D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Learning*. Pergamon.

Mousavi, S. H., Amouzadeh, M. & Vali Rezaei. (2015). Application of frame semantics to teaching seeing and hearing vocabulary to Iranian EFL learners. *RALs*, 6(1). 98-117. https://rals.scu.ac.ir/article_11262_ba16f31929dd2f2eb6b51a10b07c9f04.pdf

Nida, E. (1975). *Componential Analysis of Meaning: An Introduction to Semantic Structure*.

De Gruyter Mouton Publisher.

Pham, T. (2021). Attitude and motivation in language learning: A review. *Journal of English*

Language Teaching and Applied Linguistics, 3(5), 64-72. [https://doi.org/10.32996](https://doi.org/10.32996/jeltal.2021.3.5.7)

/jeltal.2021.3.5.7

Saeed, J. (2003). *Semantics*. Blackwell Publishing.

Sathientharadol, P. (2020). The use of semantic field approach to enhance English

vocabulary development of Prathomsuksa 4 students at Betty Dumen Border Patrol

Police School, Phayao Province, Thailand. *Interdisciplinary Research Review*, 15(6),

22-30. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/jtir/article/view/241227>

Wang, H. & Jing Xu. (2023). L1 as a tool for reducing the affective filter. *SHS Web of*

Conferences 168, 1-6. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202316802014>

Factors Influencing Repurchase Intention of Convenience Store Customers in Bangkok, Thailand

Sopida Woranin*, Rawida Wiriyaikitjar , Narudom Torthienchai

Kawin Chuaikaew , Sivanart Phongvisit

Business School, University of the Thai Chamber of Commerce

126/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Dindang, Bangkok, 10400, Thailand

Received: February 9, 2025

Revised: July 19, 2025

Accepted: August 21, 2025

Abstract

This study investigates the factors influencing repurchase intention among convenience store customers in Bangkok, Thailand, addressing a research gap in the empirical understanding of consumer loyalty in Southeast Asian modern retail contexts. Although convenience stores have experienced rapid expansion in Thailand, few studies have explored how psychological and social variables contribute to repeat purchasing behavior in this setting. A total of 400 participants were selected through simple random sampling. Data were collected in August 2023 via an online questionnaire distributed through Google Forms. The questionnaire assessed key constructs consumer engagement, brand experience, social influence, perceived value, and brand love using validated instruments with a 5-point Likert scale. Structural Equation Modeling (SEM) was applied to test hypotheses and model relationships, with Confirmatory Factor Analysis (CFA) used to validate the measurement model. All constructs demonstrated high internal consistency, with Cronbach's alpha values above 0.70. The model fit indices (e.g., SRMR, NFI) supported the robustness of the model. Results show that consumer engagement, brand experience, and social influence have significant positive effects on repurchase intention, with brand loyalty and brand love mediating these relationships ($R^2 = 0.693$ and 0.669 , respectively). This research provides updated empirical evidence and

* Corresponding Author

E-mail: Sopida_wor@utcc.ac.th

theoretical insight into repurchase behavior in the Thai retail context, offering practical strategies for enhancing customer retention.

Keywords

Customer Engagement, Brand Experience, Brand Love, Repurchase Intention, Modern Retail, Convenience Store

Introduction

The rapid growth of convenience stores in Thailand has transformed them into popular destinations for grocery shopping, capturing a significant share of the packaged grocery market (Euromonitor International, 2020, 2023). This consumer trend can be attributed to the busy lifestyles of urban shoppers, who seek quick and convenient options to save time. The prevalence of traffic congestion in major cities has further prompted the adoption of frequent, small-scale shopping to meet daily needs (Hawkins-Mofokeng et al., 2022, 372-386). Conveniently located in busy areas and offering a wide range of products, convenience stores are well-suited for this shopping behavior.

Thailand exhibits a high frequency of convenience store usage, with a considerable number of individuals making four or five trips per week, a level of usage comparable only to Taiwan. The retail landscape in Thailand offers various proximity retail formats, including traditional "mom and pop" stores, particularly prevalent in rural areas, catering to impulse purchases and daily necessities. Moreover, a well-established modern trade complements these stores (Global Convenience Store Focus, 2021).

While convenience stores have gained popularity relatively recently in Thailand, the first 7-Eleven stores were introduced in 1989 by CP All, the franchise holder. Their convenient locations, extended operating hours, and diverse product offerings quickly appealed to Thai consumers (Yifang, 2018, 11). Subsequently, other convenience store chains such as Family Mart and Tesco Lotus entered the market, similarly emphasizing product variety and services like fresh food, beverages, snacks, and household items. Currently, convenience stores are ubiquitous in Thai neighborhoods, attracting younger consumers who value the convenience and product assortment they provide (Euromonitor International, 2020). The rapid expansion of Thailand's convenience store industry—from approximately 20,000 stores in 2014 to over 35,000 in 2020—has not only been driven by increasing demand and expansion strategies but

also by key psychological and behavioral factors that shape consumer decisions. Among these, Consumer Engagement, Brand Experience, and Social Influence have proven to be crucial in fostering brand loyalty and driving repurchase intentions in the retail sector. Consumer Engagement is a significant determinant of repeat purchases, as it establishes an emotional and behavioral connection between consumers and brands. When consumers feel actively involved with a brand, whether through direct interactions, personalized services, or digital engagement, they are more likely to develop habitual shopping behaviors and exhibit brand advocacy through word-of-mouth and social media (Bowden, 2009, 65; Brodie et al., 2013, 107–108). This sustained engagement leads to long-term brand attachment and higher customer retention rates (Van Doorn et al., 2010, 258). Similarly, Brand Experience plays an essential role in differentiating convenience store chains in Thailand's competitive retail environment. The overall experience, which encompasses sensory, affective, and behavioral dimensions, significantly enhances consumer perceptions of value and satisfaction (Brakus et al., 2009; Pine & Gilmore, 1999). A well-crafted brand experience enhances familiarity and trust, encouraging customers to repurchase and maintain loyalty over time (Alfikry et al., 2024, 526). Thai convenience stores, particularly dominant players such as 7-Eleven and Lotus go fresh, have successfully integrated experience-based strategies through consistent service quality, well-structured store layouts, and seamless checkout processes, all of which contribute to increased repurchase intentions (Prungkiat et al, 2024, 75–76). Moreover, Social Influence is a powerful force in shaping consumer behavior, particularly in collectivist cultures such as Thailand, where social validation plays a key role in purchase decisions (Asanprakit & Limna, 2023, 104–105). Consumers are heavily influenced by recommendations from friends, family, and digital communities, leading to a higher likelihood of brand adoption and continued loyalty (Cheng et al., 2025, 113). Recognizing this, major convenience store chains strategically utilize social influence through targeted marketing campaigns, influencer collaborations, and community engagement initiatives, reinforcing brand credibility and enhancing customer loyalty (Perotti & Phanthanasaewee, 2025, 5–6).

For the traditional retail business to adapt in order to survive and be able to compete with large and modern retail businesses, it is necessary to find management methods that can operate in a more sustainable manner. Therefore, in this business, there is higher competition today in the retail industry. Tubtemdee et al (2025, 69) argue that convenience stores must ensure that their consumers return and continue to support their business. Therefore, the

desired business outcome that all businesses must attain is customer repurchase intent. Customers return to a store due to a positive interaction with its marketing mix. Therefore, convenience stores must understand which marketing factors should be prioritized to increase consumer repurchase intent (Ratasuk & Buranasompob, 2021, 12). Even though there have been previous studies on the roles of marketing factors in customer repurchase intentions, the concept has never been examined in the context of Thailand's unique and rapidly expanding convenience store industry (Denta et al, 2025, 310).

Research Objectives

1. To develop a conceptual framework that examines the relationship between Consumer Engagement, Brand Experience, Social Influence, Brand Love, and Value Perception and their impact on Consumer Repurchase Intention in the modern retailer convenience store sector in Thailand.
2. To investigate the indirect effects of Consumer Engagement, Brand Experience, and Social Influence on Consumer Repurchase Intention through mediating variables such as Brand Love and Value Perception, as well as the direct effects of these factors on the mediators.
3. To assess the overall model fit within the research framework and examine the structural relationships among Consumer Engagement, Brand Experience, Social Influence, Brand Love, Value Perception, and Consumer Repurchase Intention using Structural Equation Modeling (SEM).

Research Hypotheses

Based on the conceptual framework, the following research hypotheses have been formulated to empirically test the relationships among the key variables:

1. The Effect of Consumer Engagement on Brand Love, Value Perception, and Repurchase Intention

H1: Consumer Engagement has a positive effect on Brand Love.

H2: Consumer Engagement has a positive effect on Value Perception.

H9: Consumer Engagement has a direct positive effect on Repurchase Intention.

2. The Effect of Brand Experience on Brand Love, Value Perception, and Repurchase Intention

H3: Brand Experience has a positive effect on Brand Love.

H4: Brand Experience has a positive effect on Value Perception.

3. The Effect of Social Influence on Brand Love, Value Perception, and Repurchase Intention

H5: Social Influence has a positive effect on Brand Love.

H6: Social Influence has a positive effect on Value Perception.

4. The Mediating Role of Brand Love and Value Perception in Repurchase Intention

H7: Brand Love has a positive effect on Repurchase Intention.

H8: Value Perception has a positive effect on Repurchase Intention.

H10: Brand Love mediates the relationship between Consumer Engagement, Brand Experience, and Social Influence and Repurchase Intention.

H11: Value Perception mediates the relationship between Consumer Engagement, Brand Experience, and Social Influence and Repurchase Intention.

Literature reviews

Modern Retailer

A modern retailer is a company that sells goods or services to consumers through various channels, such as physical stores, online platforms, or a combination of both. Modern retailers are typically characterized by their use of advanced technologies, such as e-commerce websites, mobile apps, and social media, to reach and engage with consumers (Alexandrova & Kochieva, 2021, 75).

Convenience store

Convenience stores offer more than extended hours and accessibility—they represent a strategic response to evolving consumer demands. Wang (2024, 528-531) emphasizes their irreplaceable role in retail, especially in China, where localization and supply chain integration drive performance. The distinction between chain-managed and franchise models, such as 7-Eleven's dual franchise system, highlights structural differences in profitability and control. Additionally, the integration of digital technologies, including unmanned 24-hour operations, reflects a shift toward operational efficiency. These insights challenge simplistic views and underscore that success depends on adaptability, location, and efficient supply chain coordination.

Customer Engagement

Customer engagement has evolved beyond transactional satisfaction, emerging as a multidimensional construct encompassing emotional, cognitive, and behavioral elements that shape brand relationships. Lim et al. (2022, 439) argue that customer engagement outperforms traditional satisfaction measures in predicting long-term loyalty. This perspective is reinforced by Sharif and Sidi Lemine (2024, 27), who emphasize emotional bonds such as trust and pride as key drivers of engagement, aligning with attachment theory. Behnam et al. (2021, 18) expand this view by integrating behavioral outcomes like loyalty and advocacy. These insights suggest that engagement operates as both antecedent and outcome within relational marketing frameworks. Perez-Vega et al. (2021, 903) highlight how digital contexts amplify engagement behaviors, including co-creation and brand interaction, while Bozkurt et al. (2021, 997) underscore the role of social media interactivity. Thus, customer engagement theory reflects a paradigm shift, positioning customers as active participants who co-create value and influence brand equity through ongoing, meaningful interaction.

Brand Experience

Brand experience is increasingly recognized as a dynamic, multidimensional construct that extends beyond functional utility to encompass emotional, cognitive, and sensory responses. Husain et al. (2022, 1184) frame it as an evolving intellectual phenomenon shaped by temporal interactions past, present, and anticipated where experiential touch points act as mediators transforming isolated encounters into integrated brand meaning. This aligns with Pine and Gilmore's experiential economy theory, where consumer value emerges through personalized and immersive experiences. Xi et al. (2022, 11) further contextualize brand experience within broader socio-cultural transformations, highlighting that evolving consumer values foster a desire for self-expression and identity construction. Their emphasis on co-creation and environment-driven stimuli parallels the service-dominant logic framework, suggesting that value is co-produced through contextual engagement. Together, these perspectives underscore that brand experience is not passive reception but an active, identity-reinforcing process that shapes customer perception and influences long-term loyalty.

Social Influence

Social influence plays a pivotal role in shaping individual decision-making, particularly within consumer behavior contexts. Spears (2021, 369) highlights its basis in group identity theory, noting that conformity arises when individuals align with perceived in-group norms.

This aligns with Zhang et al. (2016, 709), who emphasize the interpersonal mechanisms through which behavior is shaped by collective validation, reflecting normative social influence theory. Egitim (2025, 45) extends this view by presenting social influence as a dynamic force that affects cognition, affect, and behavior, promoting group cohesion. Widarko and Anwarodin (2022, 126) further link social influence to cultural competence, suggesting that behavior is socially constructed through enculturation. Vahdat et al. (2021, 190) empirically validate the effect of peer networks on mobile purchasing decisions. Collectively, these perspectives support a socio-cognitive framework in which identity, social validation, and culture act as mechanisms that guide consumer actions and reinforce group-based preferences.

Brand Love

Brand love is conceptualized as a deep emotional attachment that extends beyond satisfaction, promoting long-term loyalty and advocacy. Ghorbanzadeh and Rahehagh (2021, 20) describe it as emotional passion that transforms satisfaction into durable loyalty. Luo and Hamlin (2022, 488) frame it within consumer-brand relationship theory, emphasizing emotional identification as a driver of brand equity. Joshi and Garg (2021, 261), drawing from Sternberg's triangular theory intimacy, passion, and commitment highlight psychological depth as central to brand love. Quezado et al. (2022, 1174) and Marmat (2025, 1261) expand this by linking trust, empathy, and uncertainty as moderating forces. However, the literature insufficiently addresses contrasting contexts where emotional intensity may not sustain behavioral outcomes. This theoretical gap invites further investigation into how brand love functions under varying psychological and market conditions, thereby reinforcing hypotheses on its relationship with consumer retention and emotional loyalty.

Value Perception

Perceived value plays a pivotal role in shaping consumer behavior, functioning as a multidimensional construct that integrates utility, quality, and emotional benefit. Hanaysha et al. (2021, 63–64) emphasize its influence on consumption continuity and decision-making. Ilyas et al. (2021, 12) extend this by highlighting the role of perceived usefulness and satisfaction in building trust and long-term relationships. Drawing on equity theory, value perception reflects consumers' cost benefit evaluations, aligning with satisfaction and loyalty outcomes. Social value, as discussed by Shen et al. (2022, 4–5), underscores how network benefits such as emotional support and reciprocal norms enhance perceived value through interpersonal connection. However, while Lee et al. (2021, 365–370) and Wong (2021, 5–6) support

community-based value creation, few studies consider how individualistic versus collectivist cultural orientations mediate value perception. Addressing this gap strengthens hypotheses linking perceived value to repurchase intention and emotional loyalty across varied consumer contexts.

Repurchase Intention

Repurchase intention is widely regarded as a strategic, attitudinal construct shaped by past satisfaction and trust. Anjani (2021, 297) conceptualizes it as a deliberate decision based on previous positive experiences, aligning with expectancy disconfirmation theory, where fulfillment of expectations fosters repeat behavior. Javed and Wu (2020, 2) highlight the role of long-term continuity, while Chiguvu (2020, 4) emphasizes trust as a key mediator in repeated transactions. Cuong (2022, 538) underscores its predictive value in identifying loyal consumer behavior, while Chatzoglou et al. (2022, 4032) contend that consistency in delivery, not necessarily top-tier quality, underpins consumer confidence. However, Palalic et al. (2021, 1255) caution that external stimuli, such as promotions, packaging, and peer influence also shape repurchase decisions, suggesting behavioral complexity. Despite empirical support, few studies examine the threshold at which functional performance alone sustains loyalty. Addressing this gap informs hypotheses linking perceived satisfaction and marketing cues to repurchase behavior.

The conceptual framework

This research has been constructed upon a foundation of extensive literature reviews from numerous relevant prior studies. It is proposed in this study that Customer Engagement, Brand Experience, and Social Influence exert a positive influence on both Brand Love and Value Perception. Meanwhile, Brand Love and Value Perception are postulated to positively influence Repurchase Intention. Please refer to figure 1.

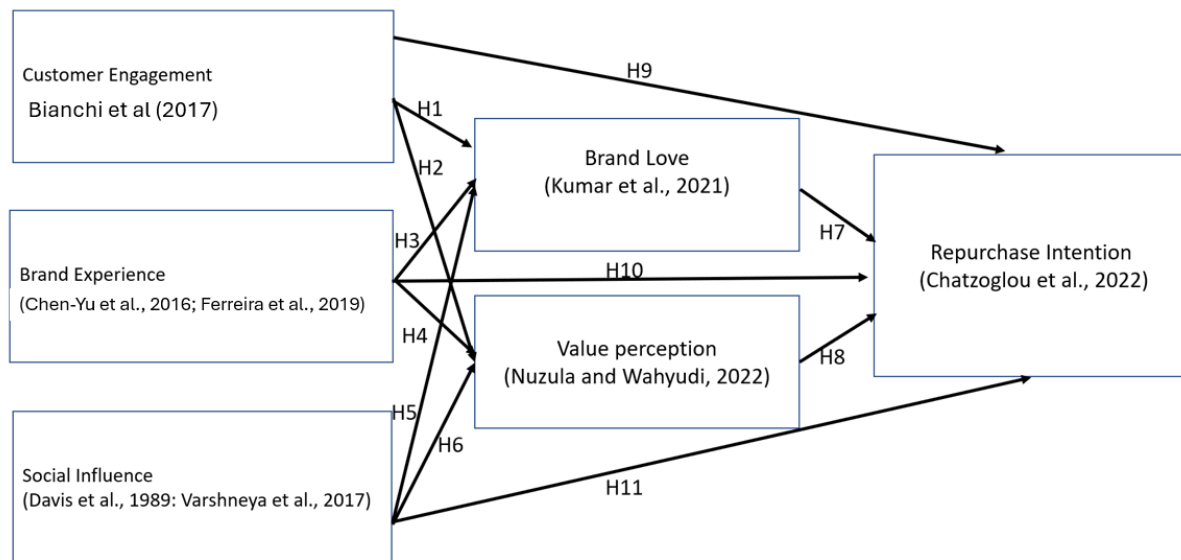


Figure 1: Research Model Framework

The conceptual framework integrates theories of brand experience, social influence, and customer engagement to explain repurchase intention in digital environments. Brand experience, as conceptualized by Zhang (2019, 557), is a multidimensional interaction encompassing sensory, emotional, and behavioral responses, which significantly enhances brand loyalty. This aligns with the cognitive-emotional-behavioral framework, where brand perception is formed through repeated experiential contact. Gupta et al. (2025, 2) contribute insights from social neuroscience, showing that social conformity in decision-making driven by neural reward pathways such as the ventromedial prefrontal cortex and striatum can influence consumer trust and reinforce behavioral alignment with social norms. Chaurasia and Parmar (2023, 2) extend this by framing online customer engagement as a co-creative and affective relationship that incorporates motivational, technological, and social antecedents. However, gaps remain in understanding how these variables interact across cultural or platform-specific contexts. This framework supports hypotheses linking experiential perception and social interaction to engagement behavior and sustained repurchase intention.

Research Methodology

This study adopts a quantitative research approach with a hypothesis-testing framework to investigate the relationships between Consumer Engagement, Brand Experience, Social Influence, Brand Love, Value Perception, and Repurchase Intention (Creswell & Creswell, 2017, 3-4). A pretest with 30 respondents was conducted to evaluate the reliability of the measurement tools, resulting in Cronbach's alpha coefficients above 0.70 (Christmann & Van Aelst, 2006, 1661), confirming strong internal consistency.

Population and Sample

The target population includes customers of major convenience store chains in Bangkok, Thailand, comprising an estimated 5,428,097 users across 5,979 stores (Department of Business Development, 2023). Four main store chains were selected as sampling strata: 7-Eleven, CJ Express, Mini Big C, and Lotus Go Fresh. Stratified random sampling was applied in two stages:

1. Store selection: 400 stores were proportionally selected from the four major chains based on market share.
2. Customer selection: One customer was randomly selected per store using on-site interception and screening criteria (must be 18+ and a repeat customer).

The sample size was calculated using Yamane (1973, 129–162) formula, based on a 95% confidence level and 5% margin of error, yielding 375 respondents. However, 400 valid samples were collected to enhance robustness and reduce sampling errors. This approach helps minimize Type I and Type II errors while improving statistical power and generalizability.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

This sample size ensures that the data collected will be statistically significant and reliable, providing a precise representation of the user population. Collecting data from 400 users helps minimize the likelihood of Type I errors, which involve falsely detecting a significant effect when none exists, and Type II errors, which involve failing to detect a significant effect when one exists. Please refer to table 1.

Table 1

Population and Sample

Convenience stores	Population	Sample group of convenience store	Sample group of customers
7-Eleven	5,431	363	363
CJ Express	79	6	6
Mini Big C	185	12	12
lotus go fresh	284	19	19
Total	5,979	400	400

This sample size ensures statistical significance and reliability, providing a precise representation of the target population. Collecting data from 400 participants minimizes the likelihood of Type I errors (false detection of significant effects) and Type II errors (failure to detect real effects).

Research Instruments

A structured questionnaire was used to measure the key constructs, divided into six sections. All items were adapted from previously validated instruments (see Table 2). A 5-point Likert scale was used (1 = Strongly Disagree to 5 = Strongly Agree).

Table 2

Constructs, Measurement Items, and Sources

Construct	No. of Items	Source(s)
Consumer Engagement	4	Rasmus (2021, 4-5)
Brand Experience	4	Sang & Cuong (2025, 5-6)
Social Influence	4	Spears (2021, 371-375)
Brand Love	4	Joshi & Garg (2021, 261-262)
Value Perception	4	Hanaysha et al. (2021, 57-58)
Repurchase Intention	4	Anjani (2021, 296-297)

All measurement items were adapted from validated scales used in previous studies. The instrument was pre-tested with 30 respondents, and Cronbach's alpha coefficients exceeded 0.7, indicating strong reliability (Christmann & Van Aelst, 2006, 1661; Guad et al, 2021, 7-8).

Data Collection

Data were collected in August 2023 through both online (Google Forms) and offline (in-store) channels to improve response diversity. The process involved:

1. Pretest Phase: 30 respondents for questionnaire refinement and reliability testing
2. Main Collection Phase: 400 valid responses from targeted customers
3. Data Screening: Removal of incomplete and inconsistent responses

Data Analysis

To ensure analytical rigor, multiple statistical techniques were used:

- Descriptive Statistics: Analyze respondent demographics
- Reliability Testing: Cronbach's $\alpha \geq 0.70$ for all constructs
- Construct Validity: Confirmatory Factor Analysis (CFA) using AMOS version 24, applying thresholds: Average Variance Extracted (AVE) ≥ 0.50 Composite Reliability (CR) ≥ 0.70
- Structural Equation Modeling (SEM): To test the proposed hypotheses and relationships
- PROCESS Macro in SPSS (v4.2): Mediation testing to examine indirect effects of constructs

This multi-method approach enhances both the measurement accuracy and validity of the findings, offering robust support for theoretical and managerial implications.

Results

Findings for Objective 1

A structural equation model incorporating Consumer Engagement (CE), Brand Experience (BE), Social Influence (SI), Brand Loyalty (BL), Value Perception (VP), and Repurchase Intention (RI) was estimated. Figure 1 depicts all hypothesised paths, and the statistics reported below confirm adequate model fit.

CE showed strong positive effects on BL ($\beta = 0.45$, $SE = 0.06$, $p < .001$) and VP ($\beta = 0.40$, $SE = 0.05$, $p < .001$). SI positively influenced BL ($\beta = 0.31$, $SE = 0.07$, $p < .001$) and VP ($\beta = 0.18$, $SE = 0.06$, $p = .002$) but contributed little directly to RI ($\beta = 0.08$, $p = .065$). VP emerged as the most powerful direct driver of RI ($\beta = 0.42$, $SE = 0.05$, $p < .001$), while BL also promoted RI ($\beta = 0.37$, $SE = 0.06$, $p < .001$). These results confirm that emotional, social, and value-related factors jointly shape repurchase decisions.

Table 3

Direct effects (H1–H9)

Path	β	SE	p-value	95 % CI	Supported
CE $\rightarrow$ BL	0.45	0.06	<.001	[0.33, 0.57]	Yes
CE $\rightarrow$ VP	0.40	0.05	<.001	[0.29, 0.51]	Yes
BE $\rightarrow$ BL	0.38	0.07	<.001	[0.24, 0.52]	Yes
BE $\rightarrow$ VP	0.35	0.06	<.001	[0.23, 0.47]	Yes
SI $\rightarrow$ BL	0.31	0.07	<.001	[0.17, 0.45]	Yes
SI $\rightarrow$ VP	0.18	0.06	.002	[0.07, 0.29]	Yes
BL $\rightarrow$ RI	0.37	0.06	<.001	[0.25, 0.49]	Yes
VP $\rightarrow$ RI	0.42	0.05	<.001	[0.32, 0.52]	Yes
CE $\rightarrow$ RI	0.15	0.05	.004	[0.05, 0.25]	Yes

Findings for Objective 2

Objective 2 assessed the indirect pathways linking engagement and social influence to repurchase behaviour. Table 4 summarises the standardised indirect effects, while Table 5 reports the corresponding effect-size (f^2) estimates.

Table 4

Indirect effects (H10–H11)

Mediation path	β	SE	p-value	95 % CI	Supported
CE $\rightarrow$ BL $\rightarrow$ RI	0.17	0.04	<.001	[0.10, 0.24]	Yes
BE $\rightarrow$ BL $\rightarrow$ RI	0.14	0.04	<.001	[0.06, 0.22]	Yes
SI $\rightarrow$ BL $\rightarrow$ RI	0.12	0.05	.009	[0.03, 0.21]	Yes
CE $\rightarrow$ VP $\rightarrow$ RI	0.16	0.04	<.001	[0.09, 0.23]	Yes
BE $\rightarrow$ VP $\rightarrow$ RI	0.15	0.04	<.001	[0.08, 0.22]	Yes
SI $\rightarrow$ VP $\rightarrow$ RI	0.08	0.03	.011	[0.02, 0.14]	Yes

Table 5

Effect sizes (f^2)

Relationship	f^2	Magnitude
BL $\rightarrow$ RI	0.077	Small
CE $\rightarrow$ BL	0.643	Large
CE $\rightarrow$ RI	0.068	Small
CE $\rightarrow$ VP	0.235	Medium–Large
SI $\rightarrow$ BL	0.364	Large
SI $\rightarrow$ RI	0.007	Very small
SI $\rightarrow$ VP	0.031	Small
VP $\rightarrow$ RI	0.375	Large

Findings for Objective 3

Goodness-of-fit statistics (Table 6) indicate excellent absolute and satisfactory incremental fit (SRMR = 0.053 < 0.08; NFI = 0.900 $\geq$ 0.90). Very low d_ULS and d_G values further confirm minimal discrepancy between the estimated and saturated models. Together with the substantive effect sizes (Tables 1–3), these results verify the model's adequacy.

Table 6

Model fit indices

Index	Threshold	Value	Interpretation
SRMR	< 0.08	0.053	Excellent absolute fit
NFI	$\geq$ 0.90	0.900	Good incremental fit
d_ULS	Closer to 0	0.594	Low discrepancy
d_G	Closer to 0	0.256	Low geodesic discrepancy

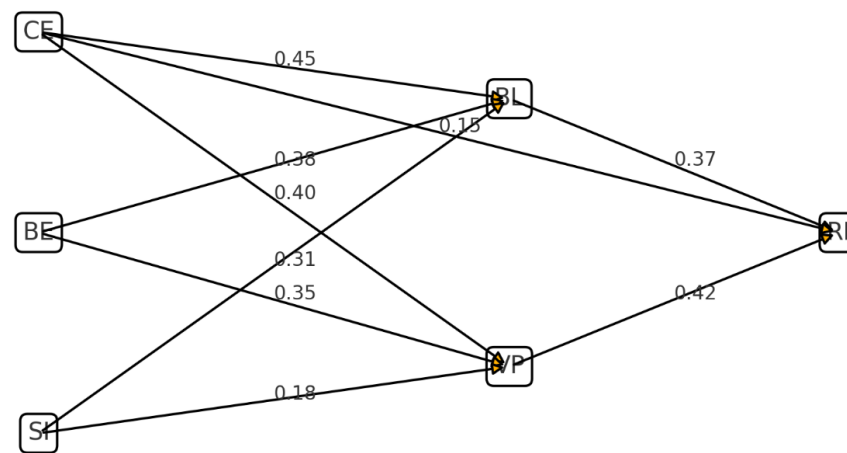


Figure 2: Standardised SEM path diagram

Discussion

The current study provides robust evidence that consumer engagement (CE) exerts strong influence on both brand loyalty (BL) and value perception (VP), reinforcing the proposition that active interaction and emotional involvement shape enduring brand relationships. This pattern aligns with recent findings by Senachai and Julagasigorn (2024, 6), who emphasize the role of consumer co-creation in building affective loyalty pathways, particularly in high-frequency retail environments. The observed path coefficients from CE to BL ($\beta = 0.45$) and to VP ($\beta = 0.40$) are notably stronger than reported in prior digital-channel contexts, likely due to the tangible, habitual nature of in-store experiences in Thai convenience stores.

However, beyond engagement and social cues, the results underline a crucial but previously underdiscussed construct—Brand Experience (BE). BE demonstrated substantial indirect effects on Repurchase Intention (RI), mediated through both VP and BL. The BE $\rightarrow$ BL ($\beta = 0.38$) and BE $\rightarrow$ VP ($\beta = 0.35$) pathways affirm the experiential branding frameworks discussed by Wang et al. (2024, 3, 8), who argue that multi-sensory, emotional, and behavioral experiences deeply inform brand trust and image in the FMCG sector. The study's findings lend empirical support to the idea that BE operates not merely as a passive outcome of design but as an active cognitive-emotional stimulus that influences downstream consumer behavior.

In particular, the impact of BE on VP is noteworthy. Participants who reported higher levels of experiential resonance with the store environment—through product packaging,

store layout, and visual communication—also perceived higher brand value. This supports Kim's (2021, 85, 94) assertion that immersive brand experiences enhance perceived benefits and reduce perceived sacrifice, thereby intensifying repurchase intention. BE also enriched brand love (BLove), which in turn significantly amplified RI ($\beta = 0.17$). Thai consumers' strong response to emotionally expressive experiences suggests that BE functions as a signal of brand sincerity and care, reinforcing affective ties in a collectivist culture.

Interestingly, while CE showed a marginal direct path to RI ($\beta = 0.15$), the indirect effects via VP and BL were more substantial. This pattern suggests that in settings like convenience stores—where consumer decisions are often habitual and utilitarian—BE and CE function differently. CE stimulates interaction and short-term engagement, but BE cultivates the holistic familiarity and sensory recognition that support long-term attachment and perceived worth. This interpretation aligns with Wang et al. (2024, 7-8), who found that design elements such as color, package form, and visual appeal significantly enhance trust and loyalty, especially in the context of frequently purchased items.

Social Influence (SI), though not directly significant to RI ($\beta = 0.08$, $p = .065$), still shaped VP and BL, reaffirming Senachai and Julagasigorn's (2024, 4) observation that normative cues drive attitudinal conformity more than transactional behavior. In Thailand's collectivist milieu, social approval may manifest more in emotional endorsement than in immediate action.

In sum, the model explains 69% of RI variance and exhibits acceptable fit indices (SRMR = 0.053; NFI = 0.900). The findings underscore a socio-cognitive model in which affective resonance (via BE and BLove) and cognitive evaluation (VP) operate as dual engines of repurchase behavior. BE deserves particular managerial attention—not merely as a background factor but as a catalyst of emotional connection and perceived value. For retailers, investing in experiential design—visual aesthetics, tactile cues, and consistent sensory messaging—can translate routine visits into affectively rich and loyalty-enhancing interactions.

Conclusion

This study investigated how Consumer Engagement (CE), Brand Experience (BE), Social Influence (SI), Value Perception (VP), and Repurchase Intention (RI) interact in Bangkok's convenience-store sector. Structural Equation Modelling confirmed CE as a potent driver of Brand Loyalty (BL) and RI; BE substantially enhances VP; SI augments both BL and VP; and VP remains the most powerful direct predictor of RI.

Practical recommendations for convenience-store retailers

1. Launch a gamified mobile-app loyalty programme that pushes personalised coupons, supports click-and-collect, and enables seamless mobile payment—thereby deepening CE and encouraging repeat visits.
2. Redesign store layouts for experiential value by incorporating sensory branding (ambient scent, music), clear category zoning, ergonomic shelving, and self-checkout stations; these upgrades enhance BE and translate into stronger VP.
3. Embed social proof in-store and online through real-time purchase tickers, ‘top-seller’ shelf tags, and curated user-generated content walls, converting SI into positive BL and VP.
4. Partner with micro-influencers who mirror Bangkok shoppers’ daily routines; their endorsements extend SI’s indirect effect on RI beyond the store walls.
5. Apply data-driven personalisation using basket-level analytics to recommend next-best offers and timed notifications, simultaneously boosting CE and perceived value.
6. Invest in frontline staff training to deliver consistent, friendly service that nurtures Brand Love and ultimately secures RI.

By integrating digital engagement, experiential design, and social validation, Thai convenience stores can convert the study’s relational drivers into sustainable competitive advantage.

Replicating this model in secondary Thai cities or contrasting traditional ‘mom-and-pop’ outlets with hybrid formats would clarify the boundary conditions of these strategic levers.

Limitation and future research direction

Despite the valuable insights provided by this study, there are several limitations that should be acknowledged. Firstly, the study's sample was limited to retail customers in Bangkok, Thailand, which may affect the generalizability of the findings to other geographical regions or cultural contexts. Future research should consider expanding the sample to include participants from diverse locations and backgrounds to enhance the external validity of the results.

Secondly, the cross-sectional nature of the study limits the ability to infer causality between the constructs. While the structural equation modeling provides insights into the relationships among variables, longitudinal studies are needed to confirm the directionality and causality of these relationships over time. Future research could employ a longitudinal design to track changes in customer engagement, brand experience, social influence, value perception, and repurchase intention.

Thirdly, the reliance on self-reported data may introduce response biases, such as social desirability or recall bias, which could affect the accuracy of the findings. Future studies should consider using a combination of self-reported data and objective measures, such as actual purchase behaviors, to provide a more comprehensive understanding of consumer behavior.

Additionally, the study focused on specific constructs related to customer engagement, brand experience, social influence, value perception, and repurchase intention. Other relevant factors, such as customer satisfaction, brand trust, and perceived risk, were not included in the model but could play significant roles in influencing consumer behavior. Future research should explore the integration of these additional constructs to develop a more holistic model of brand loyalty and repurchase intention.

Moreover, technological advancements and changes in consumer behavior over time could impact the relevance of the findings. Future studies should continuously update and adapt the research framework to reflect the evolving retail landscape, considering factors such as digital transformation, omnichannel experiences, and emerging trends in consumer preferences.

Lastly, the study's methodological approach focused on quantitative analysis, which provides valuable statistical insights but may overlook the nuances of consumer experiences and perceptions. Future research could incorporate qualitative methods, such as interviews or focus groups, to gain deeper insights into the underlying motivations and attitudes of consumers.

References

Alexandrova, E., & Kochieva, A. (2021). Modern aspects of digital technologies development in retail networks. In *International Conference on Comprehensible Science* (pp. 111–120). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66093-2_11

- Alfikry, A., Widodo, A., Silvianita, A., & Rubiyanti, N. (2024). The effect of sensory marketing, brand experience, brand image, and perceived service quality on brand loyalty with customer satisfaction as an intervening variable (Study conducted on luxury brand product consumers): A conceptual paper. *International Journal of Scientific Multidisciplinary Research*, 2(5), 523–538. <http://dx.doi.org/10.55927/ijsmr.v2i5.9424>
- Anjani, A. P. (2021). Analysis of product variation and service quality on repurchase intention mediated by customer satisfaction. *International Journal of Review Management Business and Entrepreneurship (RMBE)*, 1(2), 295–309. <https://journal.uc.ac.id/index.php/RMBE/article/view/2435>
- Asanprakit, S., & Limna, P. (2023). Understanding the role of social influence in consumers' intention to use social commerce. *Rom Yoong Thong Journal*, 1(2), 103–121. <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/romyoongthong/article/view/2188>
- Behnam, M., Hollebeek, L. D., Clark, M. K., & Farabi, R. (2021). Exploring customer engagement in the product vs. service context. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102451. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102456>
- Bianchi, C., Andrews, L., Wiese, M., & Fazal-E-Hasan, S. (2017). Consumer intentions to engage in s-commerce: A cross-national study. *Journal of Marketing Management*, 33(5–6), 464–494. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2017.1319406>
- Bowden, J. L. H. (2009). The process of customer engagement: A conceptual framework. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 17(1), 63–74. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679170105>
- Bozkurt, S., Gligor, D. M., & Babin, B. J. (2021). The role of perceived firm social media interactivity in facilitating customer engagement behaviors. *European Journal of Marketing*, 55(4), 995–1022. <https://doi.org/10.1108/EJM-07-2019-0613>
- Brakus, J. J., Schmitt, B. H., & Zarantonello, L. (2009). Brand experience: What is it? How is it measured? Does it affect loyalty? *Journal of Marketing*, 73(3), 52–68. <http://dx.doi.org/10.1509/jmkg.73.3.52>
- Brodie, R. J., Ilic, A., Juric, B., & Hollebeek, L. (2013). Consumer engagement in a virtual brand community: An exploratory analysis. *Journal of Business Research*, 66(1), 105–114. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.07.029>

- Chatzoglou, P., Chatzoudes, D., Savvidou, A., Fotiadis, T., & Delias, P. (2022). Factors affecting repurchase intentions in retail shopping: An empirical study. *Heliyon*, 8(9), e10515. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10619>
- Chaurasia, A., & Parmar, S. (2023). Online customer engagement: A systematic literature review. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 5(6), 1–11. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i06.11348>
- Cheng, Y., Gunnarapong, N., & Somnuk, S. (2025). Factors influencing Thai and Chinese consumers' online shopping intentions. *RMUTT Global Business and Economics Review*, 20(1), 110–129. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/RMUTT-Gber/article/view/281556>
- Chen-Yu, J., Cho, S., & Kincade, D. (2016). Brand perception and brand repurchase intent in online apparel shopping: An examination of brand experience, image congruence, brand affect, and brand trust. *Journal of Global Fashion Marketing*, 7(1), 30–44. <https://doi.org/10.1080/20932685.2015.1110042>
- Chiguvu, D. (2020). The influence of after-sales services on marketing performance in the retail sector in Botswana. *Dutch Journal of Finance and Management*, 4(1), 1–8. <http://dx.doi.org/10.29333/djfm/8361>
- Christmann, A., & Van Aelst, S. (2006). Robust estimation of Cronbach's alpha. *Journal of Multivariate Analysis*, 97(7), 1660–1674. <https://doi.org/10.1016/j.jmva.2005.05.012>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Cuong, D. T. (2022). The relationship between product quality, brand image, purchase decision, and repurchase intention. In K. Arai (Ed.), *Proceedings of International Conference on Emerging Technologies and Intelligent Systems: ICETIS 2021 (Volume 1)* (pp. 533–545). Springer International Publishing. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-82616-1_44
- Davis, D. T., Bustamante, A., Brown, C. P., Wolde-Tsadik, G., Savage, E. W., Cheng, X., & Howland, L. (1994). The urban church and cancer control: A source of social influence in minority communities. *Public Health Reports*, 109(4), 500–506. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8041849/>
- Denta, M., Phuwasaktanasiri, A., & Santipiriyapon, S. (2025). Perceived product quality, brand awareness, and promotion contributions affecting purchase decision of convenience

- stores in Bangkok, Thailand. In *Proceedings of the National & International Conference*, 18(1), 310–317. <http://journalgrad.ssru.ac.th/index.php/8thconference/article/view/5095/>
- Department of Business Development. (2023). *Monthly business registration report for November 2023*. Ministry of Commerce, Thailand. <https://www.dbd.go.th/news/184261266>
- Egitim, S. (2025). Collaborative leadership in English language classrooms: Engaging learners in leaderful classroom practices and strategies. *International Journal of Leadership in Education*, 28(1), 32–52. <http://dx.doi.org/10.1080/13603124.2021.1990413>
- Euromonitor International. (2020). *Retailing in Thailand, Cambodia, the Philippines, Myanmar, Laos and Singapore*. <https://market.sec.or.th/public/ipos/IPOSGetFile.aspx?TransID=293650&TransFileSeq=385>
- Ferreira, P., Rodrigues, P., & Rodrigues, P. (2019). Brand love as mediator of the brand experience-satisfaction-loyalty relationship in a retail fashion brand. *Management & Marketing*, 14(3), 278–291. <http://dx.doi.org/10.2478/mmcks-2019-0020>
- Ghorbanzadeh, D., & Rahehagh, A. (2021). Emotional brand attachment and brand love: The emotional bridges in the process of transition from satisfaction to loyalty. *Rajagiri Management Journal*, 15(1), 16–38. <https://doi.org/10.1108/RAMJ-05-2020-0024>
- Global Convenience Store Focus. (2021). *Convenience retail industry*. <https://www.globalconveniencestorefocus.co.uk/>
- Guad, R. M., Mangantig, E., Low, W. Y., Taylor-Robinson, A. W., Azzani, M., Sekaran, S. D., ... & Azizan, N. (2021). Development and validation of a structured survey questionnaire on knowledge, attitude, preventive practice, and treatment-seeking behaviour regarding dengue among the resident population of Sabah, Malaysia: An exploratory factor analysis. *BMC Infectious Diseases*, 21(1), 893. <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-021-06606-6>
- Gupta, R., Kapoor, A., & Verma, H. (2025). Neuro-insights: A systematic review of neuromarketing perspectives across consumer buying stages. *Frontiers in Neuroergonomics*, 6, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fnrgo.2025.1542847>
- Hanaysha, J. R., Al Shaikh, M. E., & Alzoubi, H. M. (2021). Importance of marketing mix elements in determining consumer purchase decision in the retail market. *International Journal*

of Service Science, Management, Engineering, and Technology (IJSSMET), 12(6), 56–72.

<http://dx.doi.org/10.4018/IJSSMET.2021110104>

Hawkins-Mofokeng, R., Tlapana, T., & Ssemugooma, D. K. (2022). Effects of traffic congestion on shopping location choice in the Greater eThekweni region. *Journal of Business and Management Review*, 3(5), 372–386. <http://dx.doi.org/10.47153/jbmr35.3362022>

Husain, R., Paul, J., & Koles, B. (2022). The role of brand experience, brand resonance, and brand trust in luxury consumption. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 66, 102895. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102895>

Ilyas, G. B., Munir, A. R., Tamsah, H., Mustafa, H., & Yusriadi, Y. (2021). The influence of digital marketing and customer perceived value through customer satisfaction on customer loyalty. *Journal of Legal, Ethical & Regulatory Issues*, 24, Article 1. https://www.researchgate.net/publication/363798517_The_Influence_Of_Digital_Marketing_And_Customer_Perceived_Value_Through_Customer_Satisfaction_On_Customer_Loyalty

Javed, M. K., & Wu, M. (2020). Effects of online retailer after-delivery services on repurchase intention: An empirical analysis of customers' past experience and future confidence with the retailer. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 54, 101942. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101942>

Joshi, R., & Garg, P. (2021). Role of brand experience in shaping brand love. *International Journal of Consumer Studies*, 45(2), 259–272. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12618>

Kim, E. (2021). In-store shopping with location-based retail apps: Perceived value, consumer response, and the moderating effect of flow. *Information Technology and Management*, 22(2), 83–97. <https://doi.org/10.1007/s10799-021-00326-8>

Kumar, S., Dhir, A., Talwar, S., Chakraborty, D., & Kaur, P. (2021). What drives brand love for natural products? The moderating role of household size. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102329. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102329>

Lee, C. H., Chen, C. W., Chen, W. K., & Lin, K. H. (2021). Analyzing the effect of social support and customer engagement on stickiness and repurchase intention in social commerce: A trust transfer perspective. *Journal of Electronic Commerce Research*, 22(4), 363–381. <http://www.jecr.org/node/645>

- Lim, W. M., Rasul, T., Kumar, S., & Ala, M. (2022). Past, present, and future of customer engagement. *Journal of Business Research*, 140, 439–458.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.11.014>
- Luo, S., & Hamlin, R. (2022). A cross-cultural comparison of brand love in consumer-brand relationships: Is ‘transmissive brand love’ a potential platform for developing brand equity? *Journal of Brand Management*, 29(5), 484–497. <https://doi.org/10.1057/s41262-022-00286-6>
- Marmat, G. (2025). Moderating effects of uncertainty on relative brand trust–love. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 74(3/4), 1257–1274.
<https://doi.org/10.1108/GKMC-11-2022-0272>
- Nuzula, I. F., & Wahyudi, L. (2022). The influence of perceived risk, perceived quality, brand attitude, and e-WOM on purchase intention. *Expert Journal of Business and Management*, 10(2), 52–59. https://business.expertjournals.com/ark:/16759/EJBM1006_nuzula51-64.pdf
- Palalić, R., Ramadani, V., Mariam Gilani, S., Gërguri-Rashiti, S., & Dana, L. P. (2021). Social media and consumer buying behavior decision: What entrepreneurs should know? *Management Decision*, 59(6), 1249–1270. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2019-1461>
- Perez-Vega, R., Kaartemo, V., Lages, C. R., Razavi, N. B., & Männistö, J. (2021). Reshaping the contexts of online customer engagement behavior via artificial intelligence: A conceptual framework. *Journal of Business Research*, 129, 902–910.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.002>
- Perotti, P., & Phanthanasaewee, S. (2025). Digital integrated marketing and consumer choice for sausages in Bangkok, Thailand. *Asian Administration and Management Review*, 8(1), 1–9. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/AAMR/article/view/278734>
- Pine, B. J. II, & Gilmore, J. H. (1999). *The experience economy: Work is theatre and every business a stage*. Harvard Business School Press.
- Prungkiat, C., Chaola, P., & Kaewbuadee, P. (2024). Perceptions image affects to customer’s loyalty at Seven-Eleven convenience store in Thailand. *Journal of Business and Industrial Development*, 4(2), 74–83. <http://dx.doi.org/10.14416/j.bid.2024.08.006>
- Quezado, T. C. C., Fortes, N., & Cavalcante, W. Q. F. (2022). The influence of corporate social responsibility and business ethics on brand fidelity: The importance of brand love and brand attitude. *Sustainability*, 14(5), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su14052669>

- Ratasuk, A., & Buranasompob, A. (2021). Contributions of marketing factors on customer repurchase intentions in convenience store coffee shops in Bangkok and mediating role of brand image. *Asian Administration and Management Review*, 4(2). <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/AAMR/article/view/253199>
- Razmus, W. (2021). Consumer brand engagement beyond the “likes”. *Frontiers in Psychology*, 12, 704295. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.692000>
- Sang, V. M., & Cuong, M. C. (2025). The influence of brand experience on brand loyalty in the electronic commerce sector: The mediating effect of brand association and brand trust. *Cogent Business & Management*, 12(1), 1–23. <http://dx.doi.org/10.1080/23311975.2024.2440629>
- Senachai, P., & Julagasigorn, P. (2024). Retail mix instruments influencing customer perceived value and customer engagement: A conceptual framework and research agenda. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02660-y>
- Sharif, K., & Sidi Lemine, M. (2024). Customer service quality, emotional brand attachment, and customer citizenship behaviors: Findings from an emerging higher education market. *Journal of Marketing for Higher Education*, 34(1), 18–43. <https://doi.org/10.1080/08841241.2021.1949659>
- Shen, H., Yu, J., Zhang, H., Gou, J., & Zhang, X. (2022). How does social support affect the retention willingness of cross-border e-commerce sellers? *Frontiers in Psychology*, 12, 797035. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.797035>
- Spears, R. (2021). Social influence and group identity. *Annual Review of Psychology*, 72(1), 367–390. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-070620-111818>
- Sternberg, R. J. (2021). Toward a triangular theory of love for one’s musical instrument. *Psychology of Music*, 49(6), 1747–1757. <https://doi.org/10.1177/0305735620961143>
- Tubtemdee, J., Pongsivasathit, A., & Mueanpiew, N. (2025). Personal factors and marketing mix that affect customer service loyalty of convenience stores in Pattaya, Chonburi Province. *MCU Haripunchai Review*, 9(1), 59–70. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JMHR/article/view/a-a05>
- Vahdat, A., Alizadeh, A., Quach, S., & Hamelin, N. (2021). Would you like to shop via mobile app technology? The technology acceptance model, social factors, and purchase

- intention. *Australasian Marketing Journal*, 29(2), 187–197.
<https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.01.002>
- Van Doorn, J., Lemon, K. N., Mittal, V., Nass, S., Pick, D., Pirner, P., & Verhoef, P. C. (2010). Customer engagement behavior: Theoretical foundations and research directions. *Journal of Service Research*, 13(3), 253–266. <http://dx.doi.org/10.1177/1094670510375599>
- Varshneya, G., Pandey, S. K., & Das, G. (2017). Impact of social influence and green consumption values on purchase intention of organic clothing: A study on collectivist developing economy. *Global Business Review*, 18(2), 478–492.
<https://doi.org/10.1177/0972150916668620>
- Wang, F., Wang, Y., Han, Y., & Cho, J. H. (2024). Optimizing brand loyalty through user-centric product package design: A study of user experience in dairy industry. *Heliyon*, 10(3), e24100. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25484>
- Wang, J. (2024). Convenience store business model and success. *Highlights in Business, Economics and Management*, 24, 528–532. <http://dx.doi.org/10.54097/1v51az31>
- Widarko, A., & Anwarodin, M. K. (2022). Work motivation and organizational culture on work performance: Organizational citizenship behavior (OCB) as a mediating variable. *Golden Ratio of Human Resource Management*, 2(2), 123–138.
<http://dx.doi.org/10.52970/grhrm.v2i2.207>
- Wong, A. (2021). The nature of peer-initiated brand communities on social media platforms. *Journal of Consumer Behaviour*, 20(6), 1–19. <https://doi.org/10.1002/cb.1978>
- Xi, X., Yang, J., Jiao, K., Wang, S., & Lu, T. (2022). “We buy what we wanna be”: Understanding the effect of brand identity driven by consumer perceived value in the luxury sector. *Frontiers in Psychology*, 13, 1015852. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1002275>
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper & Row, 129–162.
- Yifang, L. (2018). *Research on business strategy of 7-Eleven in Thailand* [Master’s thesis, Siam University].
- Zhang, J., Terrones, M., Park, C. R., Mukherjee, R., Monthioux, M., Koratkar, N., Kim, S. Y., Hurt, R., Frackowiak, E., Chen, Y., Chen Y. & Bianco, A. (2016). Carbon science in 2016: Status, challenges and perspectives. *Carbon*, 98, 708–732.
<https://doi.org/10.1016/j.carbon.2015.11.060>

Zhang, X. (2019). Research on the influence factors of brand experience on consumers' brand loyalty. *Open Journal of Business and Management*, 7(2), 556–561.
<https://doi.org/10.4236/ojbm.2019.72038>

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด

เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking

สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต การวิจัยแบบผสมวิธี :

Developing a Massive Open Online Course on Community-Based Integrated Learning Design with Design Thinking for Bachelor of Education Students:
A Mixed Methods Research

นริสรา ญานะ*

Narisara Yana*

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

202 ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย

Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University

202 Chang Phueak Sub-district, Mueang District, Chiang Mai Province, 50300, Thailand

รับบทความ: 24 มีนาคม 2568

ปรับปรุงบทความ: 24 กรกฎาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 25 สิงหาคม 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยแบบผสมวิธีนี้ ใช้แบบแผนรองรับภายในรูปแบบการทดลองระยะเดียว วิธีการเชิงปริมาณเป็นหลัก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาคอร์สเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 61 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์ในภาคสนาม ร่วมกับใช้เทคนิคการวิเคราะห์สรุปอุปนัย ผลการวิจัยพบว่า (1) บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 93.22/88.72 และ

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: narisarayana@gmail.com

มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6538 (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 67.40 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 88.72 ซึ่งมีร้อยละของความก้าวหน้าเท่ากับ 21.32 และ (3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนในด้านความถูกต้อง ชัดเจน เรียงลำดับอย่างเป็นขั้นตอน และความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ ทั้งนี้ มีข้อเสนอแนะให้เพิ่มกิจกรรม Active Learning ตัวอย่างที่หลากหลาย และช่องทางตอบข้อสงสัยแบบทันที เมื่อบูรณาการข้อมูลทั้งเชิง ปริมาณและเชิงคุณภาพเข้าด้วยกัน สะท้อนให้เห็นว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนาบทเรียน ไม่ได้อยู่ที่ การนำเสนอเนื้อหาเชิงวิชาการเท่านั้น แต่อยู่ที่การออกแบบกิจกรรมและบรรยากาศการเรียนรู้ ให้เอื้อต่อการ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทจริงด้วย

คำสำคัญ

บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการ การเรียนรู้บนฐานชุมชน การคิดเชิงออกแบบ

Received: March 24, 2025

Revised: July 24, 2025

Accepted: August 25, 2025

Abstract

This mixed-methods research utilized a One-Phase Embedded Design with Experimental Model by Quantitative Dominant approach. The primary objectives were: (1) to develop a Massive Open Online Course (MOOC) on community-based integrated learning design using the Design Thinking; (2) to compare the academic achievement of students before and after participating in the MOOC; and (3) to investigate student satisfaction with the course. The target population comprised 61 third-year students majoring in Primary Education, Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University, during the second semester of the 2024 academic year. The research instruments included the MOOC, an academic achievement test, and a satisfaction questionnaire. Quantitative data were analyzed using mean, percentage, and standard deviation statistics, while qualitative data were analyzed through field observations and inductive summary techniques. The findings revealed that: (1) the developed MOOC on community-based integrated learning design with Design Thinking demonstrated an efficiency of 93.22/88.72, with an effectiveness index of 0.6538; (2) students' academic achievement significantly improved after the course, with pre-test and post-test average scores of 67.40% and 88.72% respectively, representing a 21.32% increase; and (3) students expressed high satisfaction with the course, highlighting the accuracy, clarity, logical sequencing, and flexibility of the learning experience. Suggestions for improvement included incorporating more active

learning activities, diverse examples, and real-time question-and-answer channels. The integration of quantitative and qualitative data underscored that the key to successful course development lies not only in delivering academic content but also in designing engaging learning activities and fostering an environment that facilitates practical application of knowledge.

Keywords

Massive Open Online Course, Integrated Learning Design, Community-Based Learning, Design Thinking

บทนำ (Introduction)

ในยุคดิจิทัลที่สังคมขับเคลื่อนด้วยข้อมูล นวัตกรรม และการบูรณาการองค์ความรู้ข้ามศาสตร์ การออกแบบการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จากหลากหลายสาขาเข้าด้วยกันจึงกลายเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน แนวคิดนี้ได้รับการยืนยันโดย ทิศนา แคมณี (2566, 146–147) ที่ชี้ให้เห็นว่า ในธรรมชาติและชีวิตจริงทุกสิ่งล้วนสัมพันธ์กัน การเรียนรู้ที่แบ่งแยกเป็นส่วน ๆ ไม่เพียงกีดขวางการมองโลกเชิงองค์รวม แต่ยังทำให้ผู้เรียนขาดพลังในการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ดังนั้น การเรียนรู้แบบบูรณาการจึงไม่ใช่เพียงแนวคิดทางวิชาการ แต่เป็นภารกิจเร่งด่วนที่จะช่วยยกระดับสมรรถนะพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ให้สามารถมองปัญหาอย่างรอบด้านและหาทางออกได้อย่างสร้างสรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “การบูรณาการบนฐานชุมชน” ถือเป็นแนวคิดสำคัญที่ช่วยยกระดับการบูรณาการไปอีกขั้น โดยเน้นให้การเรียนรู้ฝังตัวอยู่ในบริบทท้องถิ่น ที่ผู้สอนต้องตระหนักถึงทุนทางสังคม วัฒนธรรม และทรัพยากรที่มีอยู่จริงในชุมชน ทั้งภาษา ความเชื่อ ปราชญ์ในชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติ ไปจนถึงการสนับสนุนของรัฐและเอกชน เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือสำรวจ วิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับความเป็นอยู่ของตนเอง การเรียนรู้ในลักษณะนี้จึงช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างสถาบันการศึกษากับชุมชน ซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิตในปัจจุบันกลับยังเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาเชิงทฤษฎีเป็นหลัก ขาดการบูรณาการความรู้และทักษะให้สอดคล้องกับบริบทชุมชนอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้นักศึกษาขาดโอกาสในการพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ความต้องการของชุมชนได้อย่างเต็มที่ จากการอภิปรายร่วมกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการประถมศึกษา ในรายวิชาการออกแบบหลักสูตรและการเรียนรู้แบบบูรณาการในชั้นเรียนประถมศึกษา จำนวน 69 คน ในปีการศึกษา 2566 พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่สะท้อนปัญหาที่สำคัญคือ การเรียนการสอนยังเน้นไปที่การเรียนรู้เชิงทฤษฎีมาก โดยขาดตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมในการบูรณาการความรู้และทักษะที่เชื่อมโยงกับบริบทของชุมชนอย่างลึกซึ้ง รวมถึงการขาดสื่อ

สนับสนุนการเรียนรู้ที่ทันสมัยเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นระบบและสอดคล้องกับบริบทชุมชน

นอกจากนี้ จากการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน ยังพบว่า ปัญหาด้านความแตกต่างของผู้เรียนในด้านการทำความเข้าใจเนื้อหาและความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ก็ยังมีอยู่อย่างชัดเจน นักศึกษาแต่ละคนมีความต้องการเวลาในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ต้องมีสื่อการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้แบบรายบุคคลได้ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิดขนาดใหญ่ (Massive Open Online Course: MOOC) จะช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก MOOC เป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้สูง สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา จึงช่วยให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ตามความต้องการของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ไม่จำกัดเฉพาะการเรียนในชั้นเรียนเท่านั้น โดยนักศึกษาที่ตามไม่ทันในชั้นเรียน หรือไม่เข้าใจในส่วนใด ก็สามารถใช้เวลาที่ตนเองสะดวก มาเรียนรู้เนื้อหา และทำแบบฝึกหัด เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของตนเองได้ในเวลาที่พร้อมจะเรียนรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งด้านความรู้และทักษะของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน ก่อนจะนำความรู้และทักษะดังกล่าวไปใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในปีการศึกษาต่อไป

MOOC ที่ผู้วิจัยพัฒนาและนำมาใช้เป็นช่องทางในการนำเสนอเนื้อหาการออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ครั้งนี้ มีการรวมสื่อการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ วิดีโอที่นำเสนอเนื้อหาเชิงทฤษฎี ตัวอย่างสถานการณ์การนำไปใช้จริงในชุมชน และแบบทดสอบที่เชื่อมโยงความรู้เชิงทฤษฎีกับการปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นในการออกแบบการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำแนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย Empathize การทำความเข้าใจผู้เรียน, Define การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ, Ideate การสร้างสรรค์ความคิดหรือทางเลือกใหม่, Prototype การสร้างต้นแบบ และ Test การทดลองใช้ (เรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2566, 72) ซึ่งจะช่วยให้ นักศึกษามีกรอบแนวคิดที่ชัดเจนในการออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนได้อย่างเป็นระบบ

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ประเมินประสิทธิภาพของ MOOC ในบริบทการผลิตครูในประเทศไทยยังคงมีอยู่อย่างจำกัด งานวิจัยนี้จึงมีความสำคัญในสามมิติหลัก ประการแรก เป็นการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่ผสมผสานแนวคิด Design Thinking เข้ากับบริบทชุมชนบนแพลตฟอร์ม MOOC ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การยกระดับคุณภาพครูสู่มาตรฐานสากล ประการที่สอง ผลการประเมินประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะให้ข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการตัดสินใจของผู้กำหนดนโยบายและผู้ออกแบบหลักสูตร ประการสุดท้าย การวิเคราะห์ความพึงพอใจและปัจจัยเชิงคุณภาพจะให้ภาพเชิงลึกเกี่ยวกับวิธีการออกแบบกิจกรรมแบบออนไลน์ที่เชื่อมโยงกับชุมชนได้จริง ช่วยขยายองค์ความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้ที่รองรับความแตกต่างทางบริบท ซึ่งเป็นทิศทางสำคัญของการศึกษาไทยในอนาคต

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และดัชนีประสิทธิผล 0.5
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

งานวิจัยนี้มีการทบทวนวรรณกรรม เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ประกอบด้วย บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด (Massive Open Online Course: MOOC) การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชน (Community-Based Integrated Learning Design) และกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มีรายละเอียด ดังนี้

1. บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด (Massive Open Online Course: MOOC)

1.1 แนวคิดและคุณลักษณะ

MOOC เป็นนวัตกรรมที่ผนวกเทคโนโลยีเครือข่ายเข้ากับการจัดการเรียนรู้แบบเปิดซึ่งรองรับผู้เรียนจำนวนมากผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ยืดหยุ่นด้านเวลาและสถานที่ (Support ThaiMOOC, 2018) หลักการสำคัญประกอบด้วย การเข้าถึงง่าย (Accessibility) การมีปฏิสัมพันธ์สูง (Interactivity) และการเรียนรู้เชิงรุกด้วยตนเอง (Active learning) โดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ หรือระดับการศึกษา (เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม, 2566, 127–129)

1.2 ฐานคิดเชิงทฤษฎี

MOOC มีพื้นฐานแนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มคอนเนกติวิสต์ (Connectivist Perspective) ที่เชื่อว่า ความรู้เกิดจากเครือข่ายความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงข้อมูล (จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2560, 23) นอกจากนี้ MOOC ยังมีพื้นฐานแนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยวิธีชี้นำตนเอง (Self-Directed Learning) ที่ให้ความสำคัญกับการริเริ่ม วิเคราะห์ วางแผน และประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายในและมีความรับผิดชอบสูงขึ้น ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่รวดเร็วและยั่งยืน (Knowles, 1975, 18)

สรุปได้ว่า MOOC เป็นรูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์ที่บูรณาการเทคโนโลยีกับการจัดการเรียนการสอนแบบเปิด ช่วยขยายโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนจำนวนมากเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาด้วยหลักการการเรียนรู้ที่เน้นปฏิสัมพันธ์และการชี้นำตนเอง ซึ่งสัมพันธ์กับทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มคอนเนกติวิสต์

และทฤษฎีการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองอย่างใกล้ชิด กล่าวได้ว่า MOOC เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ให้แก่ผู้เรียนในยุคปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชน (Community-Based Integrated Learning Design)

2.1 ความหมายและที่มา

แนวคิดการออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนมุ่งเน้นการเชื่อมประสบการณ์ของผู้เรียนกับบริบทท้องถิ่น ผ่านการผสานองค์ความรู้ตั้งแต่สองศาสตร์ขึ้นไปอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การเรียนรู้ “เป็นเรื่องเดียวกับวิถีชีวิต” ตอบสนองตามธรรมชาติ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน (ชนาธิป พรกุล, 2561, 105; วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล, 2562, 3) แนวคิดนี้ขยายกรอบการบูรณาการจากระดับห้องเรียนไปสู่พื้นที่ชุมชน ทำให้ผู้เรียนได้ร่วมแก้ปัญหาหรือพัฒนาท้องถิ่นด้วยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการปฏิบัติจริง

2.2 เหตุผลเชิงการศึกษา

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2560, 11) เสนอว่า สภาพปัญหาในชีวิตจริงไม่ได้แยกตามกลุ่มสาระ จึงจำเป็นต้องออกแบบหลักสูตรที่ลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาและเอื้อต่อการถ่ายโอนความรู้สู่บริบทจริง ข้อเสนอนี้สอดคล้องกับ ทิศนา แคมณี (2566, 146-147) ซึ่งชี้ว่าการบูรณาการช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความรู้หลากหลายด้านในการแก้ปัญหา ขยายมุมมอง และเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ และ กุลิสรา จิตรชญาวนิช (2562, 85) ได้กล่าวสนับสนุนว่า การเรียนรู้ลักษณะนี้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด ประสบการณ์ และ ทักษะในด้านต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้เชิงกระบวนการและเนื้อหาควบคู่กัน

2.3 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สามารถจำแนกได้เป็น 2 มิติหลัก (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2560, 14; สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2560, 155; ทิศนา แคมณี, 2566, 147) รายละเอียด ดังนี้

2.3.1 การบูรณาการภายในกลุ่มสาระ (Intradisciplinary Integration) เป็นการผสมผสานเนื้อหาและทักษะภายในวิชาเดียวกัน และภายใต้หัวเรื่องเดียวกัน เช่น การบูรณาการภายในวิชาภาษาไทย ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการอ่าน การเขียน การพูด ไวยากรณ์ และวรรณคดี เมื่อนำเนื้อหามาสัมพันธ์กัน โดยใช้หัวเรื่อง “รามเกียรติ์” เป็นแกน เราสามารถจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้เนื้อหาภาษาไทยเป็นแกนได้อย่างหลากหลาย

2.3.2 การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระ (Interdisciplinary Integration) เป็นการเชื่อมโยงเนื้อหาระหว่างสองศาสตร์ขึ้นไปภายใต้ประเด็นปัญหาร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมที่ใกล้เคียงหรือเหมือนกับสถานการณ์จริง เช่น การนำเนื้อหา สาระของหลาย ๆ วิชามาสัมพันธ์กันภายใต้ Theme “ยี่เป็งรักษโลก: สืบสานประเพณีอย่างใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม” ซึ่งเราสามารถจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลากหลายวิชา ภายใต้ Theme เดียวกันนี้

สรุปได้ว่า การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนเป็นการผสานองค์ความรู้จากหลายศาสตร์ ให้สัมพันธ์กับบริบทท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกนำความรู้มาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาชุมชนอย่าง

เป็นรูปธรรม แนวทางนี้ช่วยลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา เพิ่มการถ่ายโอนความรู้สู่สถานการณ์จริง และกระตุ้นแรงจูงใจโดยเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์และฝึกทักษะหลากหลายมิติในคราวเดียวกัน ลักษณะการจัดการเรียนรู้ สามารถแบ่งได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ (1) การบูรณาการภายในกลุ่มสาระ ที่หลอมรวมเนื้อหาในวิชาเดียวกันภายใต้ หัวเรื่องเดียว และ (2) การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระ ที่เชื่อมโยงเนื้อหาหลายสาขาวิชาผ่านประเด็นปัญหาร่วม ซึ่งทั้งสองแนวทางต่างช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นภาพองค์รวมของเนื้อหา และนำไปใช้ประโยชน์ได้ในบริบทของชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ

3. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

3.1 แนวคิดและความสำคัญของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นกระบวนการทำความเข้าใจความต้องการและความจำเป็นของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อกำหนดปัญหาที่แท้จริง และสร้างสรรค์ทางเลือกใหม่ ในการแก้ปัญหาหรือตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายนั้น (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2565) ซึ่งกระบวนการนี้มีความสำคัญในการช่วยแยกแยะปัญหาที่ซับซ้อนได้ดีขึ้น เนื่องจากให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจผู้ใช้งานอย่างลึกซึ้ง ช่วยสร้างวิธีการแก้ปัญหาที่มีความเป็นไปได้ และเป็นที่ต้องการของผู้ใช้งานจริง และเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ตอบสนองผู้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ (เรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2566, 72)

3.2 กรอบการประยุกต์ใช้ในบริบทการศึกษา

เรวณี ชัยเชาวรัตน์ (2566, 72) ได้แยกลักษณะของกระบวนการคิดเชิงออกแบบในบริบทการศึกษาออกเป็นสองลักษณะ ได้แก่ (1) การคิดเชิงออกแบบในการศึกษา (Design Thinking in Education) เป็นการนำวิธีและหลักการไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาประสบการณ์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น นำไปเป็นเนื้อหาการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝน รวมทั้งสามารถพัฒนานวัตกรรมได้ และ (2) การคิดเชิงออกแบบเพื่อการศึกษา (Design Thinking for Education) เป็นการใช้เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น การพัฒนาหลักสูตร การออกแบบประสบการณ์เรียนรู้ และการประเมินผล

3.3 กระบวนการคิดเชิงออกแบบตามแนวคิด Stanford d.School

กระบวนการคิดเชิงออกแบบตามแนวคิด Stanford d.School ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) Empathize คือการทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (2) Define คือการระบุปัญหาและเป้าหมาย ที่ชัดเจน (3) Ideate คือการสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ (4) Prototype คือการสร้างต้นแบบ และ (5) Test คือการทดลองใช้ต้นแบบ (เรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2566, 72) กระบวนการนี้เน้นย้ำการกระทำซ้ำ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่าแนวทางที่พัฒนาขึ้นมีความยืดหยุ่นและตอบโจทย์บริบทชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

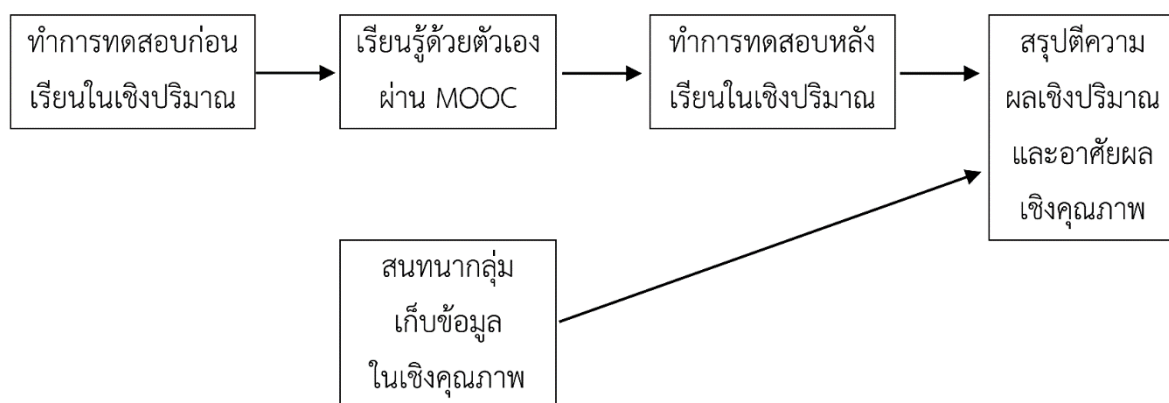
กล่าวโดยสรุป กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นกรอบวิธีคิดเชิงนวัตกรรมที่เริ่มจากการทำความเข้าใจผู้ใช้ แล้วค่อย ๆ กลั่นกรองสู่คำตอบที่ผ่านการทดสอบเชิงประจักษ์หลายครั้ง เพื่อให้เกิดความมั่นใจ ซึ่งในบริบททางการศึกษา แนวทางนี้ไม่เพียงเปิดโอกาสให้นักศึกษาครูได้ฝึกทักษะ

การออกแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือให้ครูได้พัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น สอดคล้องกับความต้องการจริงของผู้เรียนและบริบทชุมชนอย่างแท้จริง

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

1. การออกแบบการวิจัย (Research Design)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) โดยใช้แบบแผนรองรับภายในรูปแบบการทดลองระยะเดียว วิธีการเชิงปริมาณเป็นหลัก (One-Phase Embedded Design: Experimental Model by Quantitative Dominant) สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ดังนี้ (ปรับปรุงจากรัตนะ บัวสนธ์, 2556, 98)



ภาพที่ 1: แบบแผนรองรับภายในรูปแบบการทดลองระยะเดียว วิธีการเชิงปริมาณเป็นหลัก

จากภาพ 1 การดำเนินการวิจัยเริ่มต้นด้วยการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test) ในเชิงปริมาณ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของกลุ่มประชากร จากนั้นให้นักศึกษาศึกษาด้วยตนเองผ่านบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด (MOOC) เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking จนครบทั้ง 6 บทเรียน แล้วจึงทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test) อีกครั้ง เพื่อวัดความก้าวหน้าในการเรียนรู้ ในขั้นตอนภายหลังการเรียนรู้ผ่าน MOOC ผู้วิจัยได้ฝังข้อมูลเชิงคุณภาพ (Embedded Qualitative Strand) โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ควบคู่กับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participation Observation) เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้เรียน ทักษะติดต่อเนื้อหา รูปแบบกิจกรรม และความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ดังกล่าว ข้อมูลที่ได้จากทั้งสองแนวทางนี้จะถูกนำมาบูรณาการร่วมกันในขั้นตอนสุดท้าย เพื่อสรุปผลการวิจัยในเชิงประจักษ์ ทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเชิงปริมาณ และข้อค้นพบเชิงคุณภาพที่ช่วยอธิบายและขยายผลจากข้อมูลเชิงปริมาณ

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย (Research Population)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 61 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instruments) ประกอบด้วย

3.1 บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ผู้วิจัยได้ใช้ โปรแกรม Microsoft PowerPoint เป็นเครื่องมือหลักในการออกแบบและพัฒนาเนื้อหาบทเรียนในรูปแบบสไลด์ โดยมีการจัดเรียงเนื้อหาภาพประกอบ และเสียงบรรยายเพื่อเสริมความเข้าใจตามลำดับขั้นตอนการสอน ก่อนนำไปแปลงเป็นไฟล์วิดีโอประกอบการเรียนรู้ในแต่ละบท นอกจากนี้ ได้มีการปรับแต่งรูปแบบให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ เพื่อรองรับการเข้าถึงของผู้เรียนได้อย่างสะดวกทุกที่ทุกเวลา ซึ่งบทเรียนดังกล่าว ประกอบด้วยบทนำ และเนื้อหาบทเรียน จำนวน 6 บท ได้แก่ บทนำ แนะนำวิธีการเข้าใช้ เนื้อหาบทเรียน การวัดและประเมินผล และเกณฑ์การผ่าน บทที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วย Design Thinking บทที่ 2 Empathize: ทำความเข้าใจผู้เรียนเพื่อออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชน บทที่ 3 Define: วิเคราะห์และกำหนดปัญหาหรือความต้องการบนฐานชุมชนเป็นสำคัญ บทที่ 4 Ideate: สร้างสรรค์ความคิดหรือทางเลือกใหม่ที่ตอบโจทย์ชุมชน บทที่ 5 Prototype: ออกแบบร่างกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชน และบทที่ 6 Test: ทดสอบเพื่อนำผลมาพัฒนาและประเมินความสำเร็จในการออกแบบการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้นำบทเรียนที่พัฒนาเสร็จแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ด้านการออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความชัดเจน ความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 1.00 และนำไปทดลองใช้งานใน 3 ระยะ ได้แก่ การทดลองแบบรายบุคคล ทดลองกลุ่มย่อย และทดลองภาคสนามกับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 โดยที่ E_1 หมายถึง ร้อยละเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน และ E_2 หมายถึง ร้อยละเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ซึ่งเกณฑ์ 80/80 หมายถึง นักศึกษาควรมีผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน (E_1) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม และมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (E_2) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม จากผลการทดลองในแต่ละระยะ พบว่า ในการทดลองแบบรายบุคคล ได้ค่าการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนเท่ากับ 55.00/53.33 ในการทดลองกลุ่มย่อย ได้ค่าเท่ากับ 65.17/64.00 และในการทดลองภาคสนาม ได้ค่าเท่ากับ 81.94/80.22 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าค่าประสิทธิภาพของบทเรียนเพิ่มขึ้นตามลำดับการพัฒนา และในระยะของการทดลองภาคสนาม บทเรียนมีค่าประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 จึงสามารถสรุปได้ว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มประชากรได้

3.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับบทเรียน ทั้ง 6 บทเรียน บทละ 10 ข้อ รวม 60 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมทั้งสิ้น 60 คะแนน มีการนำแบบทดสอบที่พัฒนาเสร็จแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ด้านการออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความชัดเจน ความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.70 - 1.00 เมื่อปรับปรุงแบบทดสอบแล้วได้นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ผลการทดลองใช้ พบว่า แบบทดสอบมีค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.37 – 0.63 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.40 – 0.82 และแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 จึงสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มประชากรได้

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking เป็นบันทึกการสนทนากลุ่มและประเด็นคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจด้านต่าง ๆ ได้แก่ เนื้อหา วิธีการนำเสนอเนื้อหา สไลด์ประกอบการบรรยาย บรรยายภาคการเรียนรู้ ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ ปัญหาและข้อเสนอแนะจากการใช้งาน โดยใช้คำถามปลายเปิดที่ช่วยให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นอย่างละเอียด แล้วนำแบบประเมินที่พัฒนาเสร็จแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ด้านการออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความชัดเจน ความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 จึงสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มประชากรได้

4. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Data Collection Procedures)

4.1 ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้กลุ่มประชากรเข้าใจภาพรวมของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking ภายในห้องเรียนก่อนเริ่มการวิจัย โดยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการ เนื้อหาในบทเรียน รูปแบบการวัดและประเมินผล รวมถึงเกณฑ์การผ่าน พร้อมทั้งแนะนำให้นักศึกษาเข้าไปศึกษาบทนำเพื่อเรียนรู้วิธีการเข้าใช้งานบทเรียนออนไลน์ดังกล่าว จากนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการแจกและชี้แจงแบบฟอร์มแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Informed Consent) ให้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่อพิจารณาและลงนามแสดงเจตจำนงในการเข้าร่วมการศึกษา โดยได้จัดเก็บแบบฟอร์มที่ลงนามครบถ้วนจากผู้เข้าร่วมทุกคน เพื่อใช้ประกอบการดำเนินงานวิจัยตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

4.2 กลุ่มประชากรทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test) ในเชิงปริมาณ เพื่อวัดความรู้พื้นฐาน โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบ

บูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต จำนวน 60 ข้อ แล้วบันทึกคะแนนไว้

4.3 กลุ่มประชากรเรียนรู้ด้วยตัวเองผ่านบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking จำนวน 6 บทเรียน ผ่านเว็บไซต์ <https://cmrumooc.teachable.com/p/design-thinking> โดยกำหนดระยะเวลาการเรียนรู้รวมทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 บทเรียน ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนสามารถจัดสรรเวลาเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสมภายในระยะเวลาที่กำหนด สำหรับแต่ละบทเรียน นักศึกษาจะต้องทำแบบทดสอบระหว่างเรียนให้ได้คะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน จึงจะสามารถเข้าสู่บทเรียนถัดไปได้ และหากไม่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าว จะต้องกลับไปศึกษาบทเรียนเดิมซ้ำจนกว่าจะผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

4.4 กลุ่มประชากรทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test) ในเชิงปริมาณ เพื่อวัดความก้าวหน้าในการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต จำนวน 60 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับที่ใช้ในขั้นตอน Pre-test แต่มีการสลับลำดับข้อคำถามใหม่เพื่อป้องกันการจดจำคำตอบ โดยแบบทดสอบดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ทั้งด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ และการหาค่าความยาก ค่าจำแนก และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แล้วอย่างเหมาะสม ก่อนนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลจริง จากนั้นจึงดำเนินการบันทึกคะแนนของผู้เข้าร่วมวิจัยไว้เพื่อวิเคราะห์ผลต่อไป

4.5 ภายหลังจากที่ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking ครบทุกบทเรียนแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participation Observation) ในห้องเรียน กับกลุ่มประชากรทั้งหมด จำนวน 61 คน โดยมีการแบ่งผู้เข้าร่วมออกเป็นกลุ่มย่อย 10-11 คน จำนวน 6 กลุ่ม กลุ่มละ 1 ครั้ง เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของการสนทนาเชิงลึก และเอื้อต่อการมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึงในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งการสนทนาในแต่ละกลุ่มจะใช้ประเด็นคำถามจากแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเป็นแนวทางในการสนทนา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้สะท้อนความคิดเห็น ประสบการณ์ และความรู้สึกที่มีต่อเนื้อหา รูปแบบกิจกรรม และกระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับ ผ่านการดำเนินการของผู้วิจัยในฐานะผู้อำนวยความสะดวก (Moderator) โดยใช้เวลาประมาณ 60 นาทีต่อกลุ่ม พร้อมทั้งมีการจดบันทึกภาคสนาม เพื่อนำไปถอดความและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้ไปให้ผู้เข้าร่วมตรวจสอบข้อมูล เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง

5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

5.1 รวบรวมคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนของกลุ่มประชากร นำมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนออนไลน์ ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษา หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 มีเกณฑ์ตัดสินต้องไม่ต่ำกว่า 80/80 และ หาค่าดัชนีประสิทธิผล โดยใช้สูตร E.I. มีเกณฑ์ตัดสินต้องไม่ต่ำกว่า 0.5

5.2 นำคะแนนจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มประชากรระหว่างก่อนและหลัง การเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มาวิเคราะห์ เปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.3 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เกี่ยวกับ ความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้ แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking โดยการวิเคราะห์ในภาคสนาม (Analysis in the field) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้นในแต่ละครั้ง ร่วมกับการใช้เทคนิค การวิเคราะห์สรุปอุปนัย (Analytic Induction) ที่เน้นการหาความจริงจากข้อเท็จจริงส่วนย่อยหลาย ๆ ส่วนที่ มีลักษณะเป็นรูปธรรม แล้วสรุปเป็นความจริงชุดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นนามธรรมครอบคลุมข้อเท็จจริงส่วนย่อย เหล่านั้น (รัตนะ บัวสนธิ์, 2558, 228-232)

6. การพิทักษ์สิทธิประชากรที่ใช้ในการวิจัย (Protection of Research Participants' Rights)

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ ตามหมายเลขรับรอง IRBCMRU 2024/501.08.11 เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยได้ชี้แจงถึงที่มาและ วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดของขั้นตอนต่าง ๆ ที่กลุ่มประชากรจะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ตลอดจนความเสี่ยงอันตรายและประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยนี้ให้ได้รับทราบอย่างครบถ้วน ก่อนที่จะลง นามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นจึงดำเนินกิจกรรมตามแผนที่กำหนดไว้ โดยตลอด ระยะเวลาของการวิจัย กลุ่มประชากรมีอิสระในการตัดสินใจถอนตัวออกจากการศึกษาได้ทุกเมื่อตามความสมัคร ใจ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาและผลการเรียนใดใดทั้งสิ้น

ผลการวิจัย (Results)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิจัยเป็น 4 ตอน โดยตอนที่ 1 และตอนที่ 2 เป็นการ นำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ ตอนที่ 3 เป็นการเสนอผลการวิจัยเชิงคุณภาพ และตอนที่ 4 เป็นการผสมผสาน ข้อมูลระหว่างผลการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และดัชนีประสิทธิผล 0.5 ปรากฏผลการวิจัยดังตารางที่ 1-2 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1

ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	μ	σ	ร้อยละ
คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (E_1)	60	55.93	3.67	93.22
คะแนนทดสอบหลังเรียน (E_2)	60	53.23	4.35	88.72
ประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 93.22/88.72$				

จากตารางที่ 1 พบว่า บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดยมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 93.22/88.72 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล โดยให้กลุ่มประชากรทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนจำนวน 60 ข้อ เมื่อเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking ทั้ง 6 บทเรียนแล้ว จึงทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

จำนวนนักศึกษา	คะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนนทดสอบ		E.I.
		หลังเรียน	ก่อนเรียน	
61	60	3247	2467	0.6538
คะแนนเฉลี่ย		53.23	40.44	

จากตารางที่ 2 พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6538 แสดงว่านักศึกษาในกลุ่มนี้มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น 0.6538 หรือคิดเป็นร้อยละ 65.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 0.5 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 61 คน ปรากฏผล ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

รายการ	คะแนนการทดสอบ		คะแนนความก้าวหน้า
	ก่อนเรียน (60 คะแนน)	หลังเรียน (60 คะแนน)	
ค่าเฉลี่ย (μ)	40.44	53.23	12.79
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	6.71	4.35	4.80
ร้อยละ	67.40	88.72	21.32

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต หลังการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สูงกว่าก่อนเรียน โดยนักศึกษาได้คะแนนการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 40.44 จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 67.40 และคะแนนการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 53.23 จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.72 ซึ่งมีร้อยละของความก้าวหน้าเท่ากับ 21.32 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking

ภายหลังจากที่นักศึกษาเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking ครบทุกบทเรียนแล้ว ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participation Observation) กับกลุ่มประชากรทั้งหมด จำนวน 61 คน ในห้องเรียน โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 10-11 คน จำนวน 6 กลุ่ม กลุ่มละ 1 ครั้ง ซึ่งการสนทนาในแต่ละกลุ่มจะใช้ประเด็นคำถามจากแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเป็นแนวทางในการสนทนา เพื่อให้นักศึกษาได้สะท้อนความคิดเห็น ประสบการณ์ และความรู้สึกที่มีต่อเนื้อหา รูปแบบกิจกรรม และกระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับ โดยมีผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Moderator) ใช้เวลาประมาณ 60 นาทีต่อกลุ่ม มีการจดบันทึกภาคสนาม ถอดความข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้ไปให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบเพื่อรับรองความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง

ผลการศึกษาโดยวิเคราะห์ในภาคสนาม (Analysis in the field) ร่วมกับการใช้เทคนิคการวิเคราะห์สรุปอุปนัย (Analytic Induction) พบว่า นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking โดยได้แสดงความคิดเห็นว่า บทเรียนมีเนื้อหาสาระที่ถูกต้อง ครบถ้วน เข้าใจง่าย มีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปสู่ระดับซับซ้อนอย่างเป็นขั้นตอน พร้อมทั้งมีสื่อประกอบการสอนที่ชัดเจน กระชับ ตรงตามวัตถุประสงค์ รวมถึงสไลด์ประกอบการบรรยายมีความประณีต เลือกใช้สีและองค์ประกอบเหมาะสม ช่วยให้เนื้อหาอ่านและเข้าใจง่าย ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ผู้เรียนส่วนใหญ่พึงพอใจกับรูปแบบที่ยืดหยุ่น ทบทวนได้ตามต้องการ และสอดคล้องกับการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจริงในชุมชน อย่างไรก็ตาม ควรเสริมกิจกรรม Active Learning และตัวอย่างที่หลากหลายยิ่งขึ้น พร้อมทั้งจัดช่องทางตอบข้อสงสัยแบบทันทีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

ตอนที่ 4 การผสมผสานข้อมูลระหว่างผลการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณสะท้อนให้เห็นว่า บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking มีประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด รวมถึงคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของผู้เรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด (MOOC) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของบทเรียนในด้านการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน

เมื่อพิจารณาข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participation Observation) กับกลุ่มประชากร จำนวน 61 คน พบว่า ข้อค้นพบหลักสนับสนุนผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในหลายประเด็น กล่าวคือ นักศึกษาสะท้อนว่าเนื้อหาในบทเรียนถูกจัดเรียงอย่างเป็นระบบ เข้าใจง่าย มีการเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับบริบทชุมชนจริง และสามารถกลับมาเรียนซ้ำได้ตามสะดวก ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ รวมถึงบรรยากาศการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ยังสนับสนุนให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์เชิงบวกอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอแนะจากผู้เรียนที่ต้องการเสริมกิจกรรม Active Learning และช่องทางการสื่อสารแบบทันทีเพื่อตอบข้อสงสัย ชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดของบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด (MOOC) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นว่ายังมีจุดที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้ และช่วยอธิบายว่าส่วนใดของ MOOC ที่ควรปรับปรุงเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้อย่างครอบคลุม ทั้งในด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน กับเนื้อหา และการมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติจริงมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต โดยใช้การวิจัยแบบผสมวิธี สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด (MOOC) เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 93.22/88.72 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลที่ 0.6538 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (80/80 และ 0.5) อย่างชัดเจน ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า บทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพเหมาะสมและสามารถตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่ยืดหยุ่นสามารถเข้าถึงได้ง่าย สอดคล้องกับหลักการสำคัญของ MOOC ที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาอย่างอิสระ ส่งผลให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม (2566, 127-129) นอกจากนี้ การบูรณาการองค์ความรู้ที่หลากหลายเข้ากับสถานการณ์จริงของชุมชน ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับบริบทที่มีความหมาย สอดคล้องกับแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนา (2562, 3) ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกัน การนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาเป็นกรอบในการพัฒนาบทเรียน ยังส่งผลให้การออกแบบกิจกรรมตรงกับความต้องการของผู้เรียนและบริบทชุมชนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะขั้นตอนการทำความเข้าใจผู้เรียน (Empathize) และการกำหนดปัญหา (Define) ทำให้สามารถออกแบบกิจกรรมที่ตรงประเด็นและสอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง (เรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2566, 162-164) ทั้งนี้ การใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) ยังช่วยเสริมให้บทเรียนมีความสมบูรณ์และมีคุณภาพมากขึ้น โดยสามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลได้ทั้งเชิงกว้างและเชิงลึก ช่วยให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงบทเรียนอย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือ (รัตนะ บัวสนธ์, 2554, 9-10; กมลพิพัฒน์ ชนะสิทธิ์ และ ประสพชัย พสุนนท์, 2561, 148)

2. นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สูงกว่าก่อนเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอยู่ที่ 40.44 (คิดเป็นร้อยละ 67.40) และเพิ่มขึ้นเป็น 53.23 (คิดเป็นร้อยละ 88.72) ซึ่งสะท้อนถึงความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.32 ผลลัพธ์นี้สามารถอธิบายได้โดยพิจารณาจากบริบทของกลุ่มประชากรที่ศึกษา ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่มีประสบการณ์ทั้งด้านวิชาการและการศึกษางานครูในสถานศึกษามาก่อน ส่งผลให้สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาในบทเรียนกับประสบการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ นักศึกษากลุ่มนี้ยังมีระดับแรงจูงใจในการเรียนรู้อ่อนแอสูง เนื่องจากตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะด้านการออกแบบการเรียนรู้ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนท้องถิ่น การใช้บทเรียน

ในรูปแบบ MOOC ซึ่งมีลักษณะเปิดกว้าง ยืดหยุ่น และสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา จึงเอื้อต่อรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถจัดสรรเวลาในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับตนเอง

ในขณะเดียวกัน เนื้อหาของบทเรียนที่เน้นการบูรณาการศาสตร์หลากหลายผ่านสถานการณ์จริงของชุมชน ก็เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับบริบทที่มีความหมายได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ที่เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (ทิตินา แคมณี, 2566, 146–147) ขณะเดียวกัน การนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาเป็นกรอบในการพัฒนาบทเรียน ยังส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งล้วนเป็นทักษะที่นักศึกษาครูจำเป็นต้องมีในการจัดการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่ (เรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2566, 162–166) นอกจากนี้ แนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง (Self-Directed Learning) ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการออกแบบ MOOC ชุดนี้ ยังมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้นักศึกษาวางแผนและจัดการการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ (Knowles, 1975, 14–16) อันนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างยั่งยืนในระยะยาว

3. นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking ในระดับสูง โดยนักศึกษาระบุว่าบทเรียนมีเนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน และมีการเรียงลำดับเนื้อหาอย่างเป็นระบบจากง่ายไปยาก ทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การจัดประสบการณ์เรียนรู้ ควรมีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน นอกจากนี้ นักศึกษายังแสดงความพึงพอใจในคุณภาพของสื่อประกอบการเรียนรู้ โดยเฉพาะด้านความชัดเจน กระชับ และมีการออกแบบอย่างประณีต สอดคล้องกับหลักการออกแบบสื่อที่เน้นความเหมาะสมและความน่าสนใจในการนำเสนอเนื้อหา (เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม, 2566, 127-129) รวมถึงนักศึกษายังพึงพอใจกับลักษณะเด่นของบทเรียนออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้มีการเรียนรู้ได้อย่างยืดหยุ่น และสามารถทบทวนเนื้อหาได้อย่างอิสระ ตามแนวคิดของการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง (Knowles, 1975, 14-18) อีกทั้งรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติจริงในชุมชน ยังช่วยให้นักศึกษารู้สึกมีส่วนร่วม และตระหนักถึงคุณค่าของการเรียนรู้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม นักศึกษาได้เสนอแนะให้เพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และเสริมตัวอย่างสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อการเชื่อมโยงกับประสบการณ์จริงได้ดีขึ้น รวมถึงเสนอให้มีการตอบคำถามหรือข้อสงสัยแบบ Real-time feedback เพื่อช่วยลดข้อจำกัดจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

4. ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องระหว่างข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยข้อมูลเชิงปริมาณชี้ให้เห็นว่า บทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking มีค่าประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (80/80 และ 0.5) อย่างชัดเจน อีกทั้งนักศึกษายังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสะท้อนว่าเนื้อหา รูปแบบ และกระบวนการเรียนรู้ในบทเรียนสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้

อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อผนวกกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participation Observation) กับกลุ่มประชากรจำนวน 61 คน พบว่า นักศึกษาแสดงความพึงพอใจในระดับสูงต่อการเรียนรู้ผ่านบทเรียนดังกล่าว โดยเฉพาะในด้านโครงสร้างของเนื้อหาที่เป็นระบบ ชัดเจน และสอดคล้องกับบริบทของชุมชนจริง อีกทั้งความยืดหยุ่นในการเข้าถึงบทเรียนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนเนื้อหาได้ตามเวลาที่เหมาะสม ยังส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้และความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ซึ่งผลเชิงคุณภาพเหล่านี้สอดคล้องกับผลการประเมินเชิงปริมาณ และช่วยอธิบายกลไกที่อยู่เบื้องหลังการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

อย่างไรก็ตาม แม้ผลการวิจัยในภาพรวมจะสะท้อนถึงประสิทธิภาพของบทเรียนในเชิงบวก แต่ข้อเสนอแนะจากผู้เรียนในเชิงคุณภาพยังชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดบางประการของบทเรียนออนไลน์ระบบเปิดที่ได้พัฒนา เช่น ความต้องการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น รวมถึงข้อเสนอในการเพิ่มช่องทางการสื่อสารแบบ Real-time เพื่อตอบข้อสงสัย ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาองค์ประกอบของบทเรียนให้มีความครอบคลุมทั้งในด้านปฏิสัมพันธ์เชิงลึกระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา ดังนั้นการผสมผสานข้อมูลจากทั้งสองแนวทางจึงไม่เพียงแต่ยืนยันความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยเท่านั้น หากยังช่วยขยายมุมมองเชิงลึกต่อกระบวนการเรียนรู้ผ่าน MOOC ได้อย่างรอบด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านคุณภาพของเนื้อหา บริบทการเรียนรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียนที่อาจไม่สามารถสะท้อนผ่านตัวเลขผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพียงอย่างเดียว

5. แม้ว่าผลการวิจัยจะสะท้อนถึงประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด และแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในระดับสูงของนักศึกษาครุศาสตร์ที่เข้าร่วมวิจัย แต่อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ที่ได้ยังมีข้อจำกัดบางประการซึ่งควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบด้าน ทั้งในเชิงระเบียบวิธีและการตีความข้อมูลในบริบทที่กว้างขึ้น รายละเอียดดังนี้

5.1 ข้อมูลเชิงปริมาณที่แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีพื้นฐานจากกลุ่มประชากรจำนวนน้อย และจำกัดอยู่ในสถาบันเดียว คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 61 คน ซึ่งอาจไม่เพียงพอในการสะท้อนความหลากหลายทางด้านพื้นฐานของผู้เรียน เช่น ทักษะด้านดิจิทัล ระดับแรงจูงใจภายใน หรือความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ การเรียนรู้ผ่าน MOOC ที่มีลักษณะยืดหยุ่นและเปิดกว้าง ย่อมมีความแปรปรวนในผลลัพธ์ตามความสามารถในการกำกับตนเองของผู้เรียนแต่ละราย ซึ่งในงานวิจัยนี้ยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรแวดล้อมหรือเงื่อนไขการเรียนรู้ นอกห้องเรียนอย่างเป็นระบบ

5.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพซึ่งได้จากการสนทนากลุ่มและการสังเกตแบบมีส่วนร่วม อาจสะท้อนความคิดเห็นที่ได้รับอิทธิพลจากบรรยากาศในห้องเรียน หรือความสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับผู้ให้ข้อมูล โดยเฉพาะในบริบทที่ผู้วิจัยทำหน้าที่ทั้งในฐานะผู้พัฒนาบทเรียนและผู้ดำเนินการเก็บข้อมูล ซึ่งอาจส่งผลต่อความเป็นกลางของข้อมูลและการตอบสนองของผู้เข้าร่วมวิจัย แม้ว่าจะมีการจัดกระบวนการเก็บข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องอย่างรอบคอบแล้วก็ตาม

5.3 การตีความประสิทธิภาพของบทเรียนภายใต้เกณฑ์ 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผลที่สูงกว่ามาตรฐาน แม้จะเป็นเครื่องบ่งชี้ความสำเร็จเชิงเทคนิคของบทเรียน แต่ยังไม่สามารถสรุปได้อย่างสมบูรณ์ว่าบทเรียนจะมีผลในระยะยาวต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทชุมชนได้อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่บทเรียนไม่ได้เชื่อมโยงกับการปฏิบัติจริงภายนอกกรอบจำลอง หรือการสังเกตผลลัพธ์หลังการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น เพื่อยกระดับความเข้มแข็งของผลการวิจัยในอนาคต ควรมีการขยายขอบเขตกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมหลากหลายบริบท รวมทั้งเสริมกระบวนการวิจัยแบบติดตามผล (follow-up study) หรือการประเมินผลในระยะยาว เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ผลลัพธ์ได้ในมิติเชิงพฤติกรรมและผลกระทบทางสังคมที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

บทสรุป (Conclusion)

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของของบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด เรื่อง การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการบนฐานชุมชนด้วย Design Thinking สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต รวมถึงศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียน ผลการวิจัยเชิงปริมาณสะท้อนให้เห็นว่า บทเรียนออนไลน์ระบบเปิดที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่มและการสังเกตแบบมีส่วนร่วม มีความสอดคล้องกับผลเชิงปริมาณ โดยผู้เรียนแสดงความพึงพอใจต่อบทเรียนในด้านการจัดโครงสร้างเนื้อหาที่เป็นระบบ ความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ และความสอดคล้องกับสถานการณ์จริงในชุมชน

การผสมผสานข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพช่วยเพิ่มความลุ่มลึกในการวิเคราะห์ โดยทำให้เห็นถึงศักยภาพของบทเรียนที่ไม่เพียงส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่ยังสร้างแรงจูงใจและความมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างแท้จริง ปัจจัยแห่งความสำเร็จเหล่านี้เกิดจากการออกแบบกิจกรรมบนกรอบแนวคิด Design Thinking ที่เน้นการทำความเข้าใจผู้เรียน การกำหนดปัญหา และการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ร่วมกับบริบทจริงของชุมชน อันนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในวิชาชีพครู ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะจากผู้เรียนเกี่ยวกับการเสริมกิจกรรมเชิงปฏิบัติ (Active Learning) และการตอบสนองแบบทันที (Real-Time Feedback) ยังสะท้อนถึงข้อจำกัดของการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาบทเรียนให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

ผลการวิจัยดังกล่าวนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้ที่สำคัญ โดยเฉพาะสำหรับสถาบันผลิตครู ที่สามารถนำแนวทางการออกแบบบทเรียนออนไลน์ระบบเปิดที่บูรณาการบนฐานชุมชนไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และการคิดเชิงออกแบบในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ ผู้พัฒนาบทเรียนควรให้ความสำคัญกับการเสริมกิจกรรมเชิงปฏิบัติที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือทำจริง พร้อมทั้งพัฒนา

ระบบตอบกลับแบบทันทีเพื่อเสริมประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และลดข้อจำกัดจากการเรียนรู้แบบออนไลน์ในระยะยาว

สำหรับแนวทางการวิจัยในอนาคต ควรขยายขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมหลากหลายสาขาวิชา หรือสถาบันการศึกษาอื่น ๆ เพื่อประเมินความเหมาะสมของบทเรียนในบริบทที่หลากหลายยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ควรศึกษาผลกระทบระยะยาวของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบนี้ต่อการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของผู้เรียน พร้อมทั้งพัฒนารอบการประเมินผลที่สะท้อนแนวคิด Design Thinking และการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง (Self-Directed Learning) เพื่อให้สามารถวัดผลสัมฤทธิ์อย่างครอบคลุม ทั้งในเชิงพฤติกรรม ความคิด และการประยุกต์ใช้จริงในบริบทชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง (References)

- กมลพิพัฒน์ ชนะสิทธิ์ และ ประสพชัย พสุนนท์. (2561). การสุ่มตัวอย่างและการผสมผสานข้อมูลตามแบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*, 12(29), 147-158. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/trujournal/article/view/145182/107299>
- กุลิสรา จิตรชญาวนิช. (2562). *การจัดการเรียนรู้*. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม. (2566). *การเรียนรู้ที่ยั่งยืนในยุคดิจิทัล Sustainability Learning in the Digital Age*. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- จินตวิทย์ คล้ายสังข์. (2560). *การผลิตและใช้สื่ออย่างเป็นระบบ เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนาธิป พรกุล. (2561). *กระบวนการสร้างความรู้ของครู: กรณีการสอนบูรณาการ*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา แคมณี. (2566). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2560). *สอนเขียนแผนบูรณาการบนฐานเด็กเป็นสำคัญ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2554). วิธีการวิจัยเชิงผสมผสานทางการศึกษา. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 2(2), 7-20. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/suedureasearchjournal/article/view/7084/6113>
- รัตนะ บัวสนธ์. (2556). *วิธีการเชิงผสมผสานสำหรับการวิจัยและประเมิน*. วิ.พรินทร์ (1991) จำกัด.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2558). *วิจัยเชิงคุณภาพทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 5). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เรวณี ชัยเชาวรัตน์. (2566). *การออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ*. จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนา. (2562). *การจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างจิตนวัตกรรมการเรียนรู้*. ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2565). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ชุดนวัตกรรมและเทคโนโลยี*

ดิจิทัลทางการศึกษา ฉบับราชบัณฑิตยสภา. สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.

สุนธ์ สินธพานนท์. (2560). *ครูยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้สู่การศึกษา 4.0*. ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119

เทคนิคพรินติ้ง.

Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learner and teacher*. Association Press.

Support ThaiMOOC. (2018). *What is MOOC?*. <http://support.thaimooc.org/help-center/articles/77/mooc>

**ความรู้ความเข้าใจภาษีและความต้องการพัฒนาความรู้
เพื่อการวางแผนภาษีของผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี**

**Tax Knowledge and Understanding, and the Need for Knowledge
Development for Tax Planning of Small and Medium Enterprises
in Surat Thani**

ภัทรวดี อินทปนต์*

Patharawadee Inthapantee *

สาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

272 หมู่ที่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100 ประเทศไทย

Department of Accounting, Faculty of Management Science, Surat Thani Rajabhat University

272 Moo 9, Khuntalay Sub-district, Muang District, Surat Thani, 84100, Thailand

รับบทความ: 9 มีนาคม 2568

ปรับปรุงบทความ: 22 สิงหาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 31 สิงหาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจภาษีของผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดสุราษฎร์ธานีและความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อวางแผนภาษี การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ จากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามประเภทธุรกิจ จำนวน 377 คน ด้วยการส่งแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการทดสอบ t-test พบว่า ผู้ประกอบธุรกิจมีระดับความรู้ความเข้าใจภาษีในระดับปานกลางถึงมาก ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประสบการณ์การทำงาน และปัจจัยการประกอบธุรกิจด้านรายได้และทุนจดทะเบียนส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจภาษีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความรู้ความเข้าใจภาษีส่งผลต่อความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจภาษีใน 3 ระดับ ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจระดับมากและมากที่สุดต้องการพัฒนาความรู้ด้านสิทธิประโยชน์ ความรู้ความเข้าใจระดับปานกลางและน้อยที่สุดต้องการพัฒนาความรู้ด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขกฎหมายภาษี และความรู้ความเข้าใจระดับน้อยต้องการพัฒนาความรู้ด้านการจัดทำเอกสารหลักฐาน

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: ppatha77@hotmail.com

ทางบัญชีและภาษี จากผลการวิจัยสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาส่งเสริมพัฒนาทักษะผู้ประกอบการธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเพื่อบรรลุเป้าหมายในการวางแผนภาษี

คำสำคัญ

ความรู้ความเข้าใจ การวางแผนภาษี วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

Received: March 9, 2025

Revised: August 22, 2025

Accepted: August 31, 2025

Abstract

This research aims to investigate the level of tax knowledge and understanding among small and medium-sized enterprise (SME) operators in Surat Thani, as well as their needs for developing this knowledge for effective tax planning. This is a quantitative research study. A stratified random sample of 377 individuals was selected based on business type, using a questionnaire for data collection. Data analysis was performed using mean, standard deviation, percentage, and t-tests. The findings indicate that the business operators' level of tax knowledge and understanding is at a moderate to high level. Personal factors such as work experience and business factors like income and registered capital significantly affect the level of tax knowledge and understanding. The level of tax knowledge and understanding impacts the need for developing tax knowledge at three levels, which consist of those with a high and very high level of tax knowledge who want to improve their understanding of tax benefits. Moreover, those with a moderate and very low level of tax knowledge want to improve their understanding of tax principles and legal conditions. And, those with a low level of tax knowledge want to improve their understanding of preparing accounting and tax documents. The research findings can be used as a guideline for promoting and developing the skills of SME operators to achieve their tax planning goals.

Keywords

The Knowledge and Understanding, Tax Planning, Small and Medium Enterprises

บทนำ (Introduction)

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprise : SME) เป็นหนึ่งภาคส่วนธุรกิจที่มีความสำคัญในฐานะกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่มาจากฐานรากของการประกอบธุรกิจภาคประชาชน

จึงมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย พิจารณาจากผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ปี 2566 มีมูลค่า 17,921,213 ล้านบาท เป็นมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 6,317,181 ล้านบาท คิดเป็น 35.2% ของ GDP รวมทั้งประเทศ และมีสัดส่วนการจ้างงานร้อยละ 71 ของการจ้างงานทั้งประเทศ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (OSMEP), 2567) ถือเป็นภาคส่วนที่มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ เป็นกลไกสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้มีศักยภาพและรายได้เปรียบแข่งขันทางธุรกิจส่งผลต่อความยั่งยืนในการประกอบธุรกิจ (Twum et al., 2020, 222-231)

การวางแผนภาษีเป็นส่วนสำคัญในการบริหารจัดการธุรกิจทางการเงิน ช่วยลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายทางธุรกิจอย่างชัดเจน การวางแผนภาษีที่ดีสามารถป้องกันปัญหาภาษีในอนาคต สร้างศักยภาพและรายได้เปรียบแข่งขันทางธุรกิจ ภาษีอากรถือเป็นภาระผูกพันของธุรกิจ เนื่องจากเป็นรายจ่ายที่มีอัตรากำหนดตามกฎหมายให้ต้องจ่ายชำระร้อยละ 20 ของกำไรจากการดำเนินธุรกิจ (กรมสรรพากร, 2564) หากกิจการสามารถลดภาษีลงได้ ทำให้ค่าใช้จ่ายทางภาษีลดลง ส่งผลต่อกำไรและกระแสเงินสดที่เพิ่มขึ้น ประเทศไทยจัดเก็บภาษีโดยระบบการประเมินภาษี ผู้ประกอบธุรกิจซึ่งกำหนดให้มีหน้าที่เสียภาษีต้องประเมินตนเองตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนด ดังนั้นผู้ประกอบธุรกิจจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจอย่างเพียงพอต่อการปฏิบัติหน้าที่ทางภาษี Oladipupo and Obazee (2016, 1-9) เพื่อลดความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นและบรรเทาโทษทางกฎหมาย

ภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มจัดเป็นภาษีที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นแหล่งรายได้หลักของรัฐบาลและมีสัดส่วนการจัดเก็บในอันดับสูงสุดสองอันดับแรก ได้แก่ ภาษีมูลค่าเพิ่มจัดเก็บได้ 41.31% และภาษีเงินได้นิติบุคคลจัดเก็บได้ 34.70% (กรมสรรพากร, 2567) ประเทศไทยจัดเก็บภาษีโดยใช้วิธีการประเมินภาษี จิระศักดิ์ รอดจันทร์ (2559, 253-264) ผู้มีหน้าที่เสียภาษีต้องรับผิดชอบในการประเมินและนำส่งภาษี จึงเป็นการผลักภาระและเพิ่มค่าใช้จ่ายให้กับภาคเอกชน การประเมินภาษี การคำนวณและการยื่นแบบแสดงรายการภาษี ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มีความซับซ้อน การปฏิบัติไม่ถูกต้องจะมีบทลงโทษทั้งเบี้ยปรับ เงินเพิ่มและค่าปรับทางอาญา ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายโดยตรงต่อการประกอบธุรกิจ ปรากฏการณ์การหนีภาษีเกิดขึ้นอย่างทั่วโลก สร้างความเสียหายให้แก่ระบบเศรษฐกิจและส่งผลกระทบต่อความสูญเสียในระบบสวัสดิการทางสังคมเป็นอย่างมาก สำหรับประเทศไทยมีอัตราการหนีภาษีคิดเป็น 53.34% ของ GDP โดยได้รับการจัดอันดับ (Tax Evasion Score) ติดหนึ่งในสามอันดับแรกของโลกและพบว่า การไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องภาษีเป็นปัจจัยสำคัญต่อการหนีภาษี พิเชษฐ์ โสภางษ์ และคณะ (2560, 49-54) เพื่อขจัดปัญหาดังกล่าว การส่งเสริมผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจภาษี สร้างความตระหนักต่อความรับผิดชอบทางภาษี ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการหนีภาษีเป็นสร้างทัศนคติความรู้ความเข้าใจในการวางแผนภาษี จึงเป็นเรื่องจำเป็นต่อการพัฒนาและความยั่งยืนในการประกอบธุรกิจ ส่งผลต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม Susyanti and Askandar (2019, 172-183) ความรู้ความเข้าใจภาษีเป็นเรื่องที่ต้องใช้ทักษะและประสบการณ์เนื่องจากภาษีเป็นบทบัญญัติทางกฎหมายมี

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข แต่ละประเภทภาษีและแนวปฏิบัติตามกฎหมายที่แตกต่างกัน ประกอบกับการออกกฎหมายภาษีใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน การพัฒนาความรู้ความเข้าใจทางภาษีอย่างต่อเนื่อง จึงมีความสำคัญและเป็นเรื่องจำเป็นทางธุรกิจ แต่เนื่องกระบวนการพัฒนาความรู้ทางภาษีถือเป็นต้นทุนในการดำเนินธุรกิจ จึงเป็นข้อจำกัดของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม อย่างไรก็ตามหากผู้ประกอบการธุรกิจสามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจภาษีได้ตามระดับความรู้และตามความต้องการในการนำไปใช้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การวางแผนภาษีย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบธุรกิจอย่างยิ่ง

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยความรู้ความเข้าใจภาษีและความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อวางแผนภาษีของผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและย่อม และเพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อนำไปวางแผนภาษี ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจทางภาษีตามระดับความรู้ความเข้าใจและกำหนดเป้าหมายการพัฒนาความรู้ทางภาษีเพื่อบรรลุเป้าหมายในการวางแผนภาษีทางธุรกิจ ก่อให้เกิดความคุ้มค่าและประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการสร้างศักยภาพเชิงธุรกิจ การได้เปรียบในการแข่งขันพัฒนาสู่ความยั่งยืนในการประกอบธุรกิจ และส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมในวงกว้างต่อไป

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อวางแผนภาษีของผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

ความรู้ความเข้าใจในการวางแผนภาษี คือการสั่งสมความรู้ ประสบการณ์ทักษะ การสื่อสารเพื่อนำหลักเกณฑ์และเงื่อนไขทางภาษีมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ การวางแผนภาษีเป็นส่วนสำคัญในการบริหารธุรกิจทางด้านบัญชีการเงิน Kouroub et al. (2022, 594-613) สำหรับการวางแผนภาษีนั้นเป็นการบริหารภาษีอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งไม่ใช่แนวทางการหลีกเลี่ยงภาษีหรือหลบหลีกภาษี แนวทางการวางแผนภาษีเป็นการใช้ความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์แยกแยะประเด็นหลักเกณฑ์และเงื่อนไขทางกฎหมายภาษีมาใช้ให้เกิดประโยชน์และหลีกเลี่ยงภาระผูกพันหนี้สินทางภาษีที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ในขณะที่การวางแผนภาษีนั้นเป็นการสร้างโอกาสของความได้เปรียบเชิงธุรกิจ องค์ประกอบในการวางแผนภาษีคือเจตนาในการใช้ความรู้ความเข้าใจในการพิจารณาแยกแยะหลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีในทางที่

ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งอาจทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันระหว่างผู้เสียภาษีในการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีสำหรับผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในภาษีในระดับที่สูงกว่า

ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs ถือเป็นกลไกสำคัญทางเศรษฐกิจไทย เป็นกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจที่มีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ มีความหลากหลายในประเภทธุรกิจและครอบคลุมหลากหลายสาขา การวางแผนภาษีสำหรับธุรกิจ SMEs จึงมีความสำคัญเป็นการสร้างความแข็งแกร่งทางการเงิน และความยั่งยืนในการประกอบธุรกิจ เนื่องจากเป็นธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจึงมีข้อจำกัดด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการวางแผนทางภาษี Ma (2018, 408–411) การนำแนวคิดการวางแผนภาษี มาใช้สำหรับธุรกิจ SMEs ควรมีการวางระบบบัญชี จัดทำเอกสารหลักฐานประกอบการบันทึกบัญชีและปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดทำบัญชี สร้างระบบการควบคุมภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ยกระดับคุณภาพบุคลากรด้านบัญชีและภาษีให้มีความรู้ความเข้าใจในการนำหลักเกณฑ์และเงื่อนไขทางภาษีมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ ในประเด็นต่าง ๆ เพื่อป้องกันค่าใช้จ่ายและภาระหนี้สินในอนาคต และการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี กำหนดให้พนักงานต้องพัฒนาความรู้ด้านนโยบายภาษีอย่างต่อเนื่อง และเรียนรู้ปัญหา แนวทางแก้ไข และการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีอย่างสม่ำเสมอ

ผู้ประกอบการธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่จดทะเบียนตามกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ในรูปแบบบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้ตามประมวลรัษฎากร (กรมสรรพากร, 2564) ภาษีเงินได้นิติบุคคล จัดเก็บจากฐานกำไรสุทธิใช้หลักกรอบระยะเวลาบัญชีในการคำนวณภาษี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นการนำหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามมาตรา 65 ทวิ มาตรา 65 ตี และมาตรา 70 ตี มาจัดประเภทให้สอดคล้องกับประเภทรายการบัญชีตามแนวทางการจัดทำบัญชีชุดเดียว สุเทพ พงษ์พิทักษ์ (2563, 36-40) ดังนี้

1. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขรายได้ การรับรู้รายได้จากการประกอบกิจการ รายได้เนื่องจากการประกอบกิจการ การผ่อนปรนการรับรู้รายได้ การประเมินรายได้ทางภาษีอากร ตามมาตรา 65 ทวิ (4) การกำหนดราคาตลาดในการโอนทรัพย์สิน การถ่ายโอนกำไรด้วยกลไกราคา เงื่อนไขรายได้เงินปันผล และการยกเว้นเงินได้ค่าลงทะเบียน ค่าบำรุงสมาชิกและเงินบริจาค ภาษีขายและเงินได้สำหรับกิจการกองทุนรวม

2. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขรายจ่าย รายจ่ายในการดำเนินงาน รายจ่ายเพื่อการลงทุน รายจ่ายซึ่งกำหนดขึ้นเอง รายจ่ายเพื่อกิจการโดยเฉพาะ รายจ่ายซึ่งพิสูจน์ผู้รับไม่ได้ รายการค่าใช้จ่ายต้องห้าม เงินสำรองเงินกองทุน รายจ่ายค่ารับรอง รายจ่ายค่าบริจาค รายจ่ายค่าเบี้ยปรับ เงินเพิ่ม การจ่ายชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ผลขาดทุนสุทธิตามหลักเกณฑ์ภาษีอากร รายจ่ายเพื่อการจ้างงานคนพิการ รายจ่ายเพื่อการฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงาน รายจ่ายในการจ้างงานผู้สูงอายุ

3. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขด้านการใช้ทรัพย์สิน การบันทึกต้นทุนของสินทรัพย์ การตีราคาทรัพย์สินเพิ่มขึ้น หลักเกณฑ์การคิดค่าเสื่อมราคาเป็นค่าใช้จ่าย การใช้อัตราเร่งในการคำนวณค่าเสื่อมราคา การตีราคาสินค้านำเข้า การตัดหนี้สูญเป็นค่าใช้จ่ายทางภาษี

4. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการคำนวณภาษี การคำนวณประมาณการกำไรสุทธิภาษีเงินได้นิติบุคคล ครึ่งรอบระยะเวลาบัญชี การปรับปรุงรายการและคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคลสิ้นรอบบัญชี การใช้แบบแสดงรายการและยื่นแบบ

ผู้ประกอบการธุรกิจในระบบภาษีมูลค่าเพิ่มมีสิทธิและหน้าที่ในการจัดเก็บภาษีจากฐานสินค้าหรือการให้บริการ กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามกิจกรรมที่ก่อให้เกิดภาษี

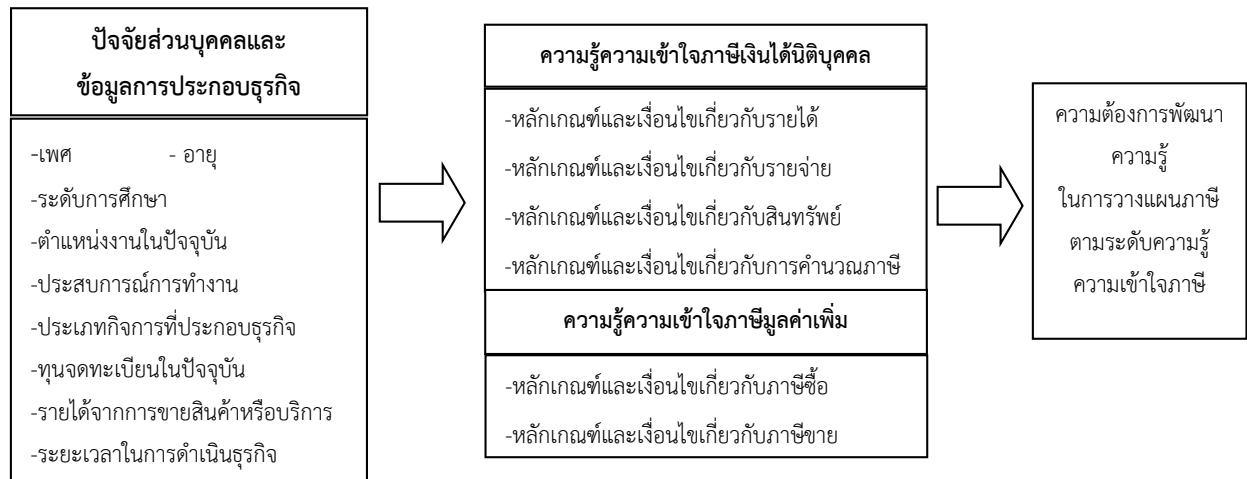
1. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีขาย ความรับผิดชอบในการเสียภาษีสำหรับการขายสินค้าและการให้บริการ กิจกรรมการค้าที่เกิดภาษี การประเมินภาษีขาย การคำนวณฐานภาษีเพื่อเรียกเก็บภาษีขาย การจัดทำรายงานภาษีขาย

2. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีซื้อ ประเด็นภาษีซื้อต้องห้าม เอกสารหลักฐานในระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม ใบกำกับภาษีแบบเต็มรูป ใบกำกับภาษีอย่างย่อ การเฉลี่ยภาษีซื้อ และการจัดทำรายงานภาษีซื้อ

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมต้องมีความรู้ความเข้าใจ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีทั้งในด้านรายได้ รายจ่าย การใช้ประโยชน์สินทรัพย์และรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ในภาษีเงินได้นิติบุคคล และต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักเกณฑ์และเงื่อนไขด้านภาษีซื้อ และภาษีขายในระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม เพื่อให้สามารถปฏิบัติและประเมินภาษีได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ต้องพัฒนาความรู้ทางด้านภาษีอย่างต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับกฎหมายที่มีการประกาศใช้ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อนำความรู้ความเข้าใจดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนภาษี อย่างไรก็ตามการพัฒนาความรู้ด้านภาษีถือเป็นต้นทุนทางธุรกิจ หากผู้ประกอบการ SMEs สามารถกำหนดเป้าหมายการวางแผนภาษีให้สอดคล้องกับระดับความรู้ความเข้าใจและขนาดประเภทธุรกิจแล้ว จึงก่อให้เกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุนในด้านการวางแผนภาษี และสร้างความมั่นคงและยั่งยืนในการประกอบธุรกิจ

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยความรู้ความเข้าใจภาษีและความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อการวางแผนภาษีของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังแสดงตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 : กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

1. ปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะการประกอบธุรกิจที่แตกต่างกันทำให้ผู้ประกอบการมีระดับความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มแตกต่างกัน
2. ระดับความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบการที่แตกต่างกันทำให้ผู้ประกอบการมีความต้องการพัฒนาความรู้เพื่อวางแผนภาษีแตกต่างกัน

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้บริหารฝ่ายบัญชีของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 20,478 แห่ง (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (DBD), 2566) ประกอบด้วย ธุรกิจขายส่งและค้าปลีก 2,050 แห่ง ธุรกิจบริการ 1,020 แห่ง และธุรกิจผลิตสินค้า 17,408 แห่ง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้บริหารฝ่ายบัญชีของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 377 คน โดยเปิดตาราง Krejcie และ Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, 56-60) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกผู้บริหารฝ่ายบัญชีของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมตามประเภทธุรกิจ กำหนดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกิจการ ได้แก่ ประเภทธุรกิจ ทุนจดทะเบียน รายได้จากการขายสินค้าหรือบริการและระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ

ตอนที่ 2 ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับรายได้ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับรายจ่าย หลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับสินทรัพย์ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับการคำนวณภาษี และระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับภาษีขาย และหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับภาษีซื้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อการวางแผนภาษี โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, 138)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามจากแนวคิด ทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรม จากนั้นนำแบบสอบถามเสนอต่อผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนภาษีเพื่อพิจารณาความเหมาะสม โดยนำแบบสอบถามไปทำการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามด้านเนื้อหา (Validity Test) โดยการวิเคราะห์ความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) รายข้อคำถามพบว่ามีค่า IOC ระหว่าง 0.626-0.914 ซึ่งยอมรับได้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553, 206) และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.762-0.895 ตามเกณฑ์ในระดับดี สามารถใช้เก็บข้อมูลได้ George and Mallery (2019, 190)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามทั้งหมด 650 ฉบับ ตามสัดส่วนได้แก่ ธุรกิจขายส่งและค้าปลีก 64 ฉบับ ธุรกิจบริการ 33 ฉบับและธุรกิจผลิตสินค้า 553 ฉบับ ได้รับคืนแบบสอบถามตอบกลับคืนจำนวน 307 ฉบับ รวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 65 วัน มีอัตราตอบกลับร้อยละ 47.23 สามารถยอมรับได้เนื่องจากมีอัตราการตอบกลับมากกว่าร้อยละ 20 (Aaker et al., 2001)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

4.1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การคำนวณค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางและบรรยายประกอบ

4.2. ระดับความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคล 4 ด้านความรู้ความเข้าใจภาษีมูลค่าเพิ่ม 2 ด้าน โดยมีลักษณะการให้คะแนน คือ ตอบถูก ค่าคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน ตอบผิด ค่าคะแนนเท่ากับ 0 คะแนน จำนวนเต็ม 25 คะแนน โดยเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจ

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ตอบแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจระดับมากที่สุด ความรู้ความเข้าใจระดับมาก ความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง ความรู้ความเข้าใจระดับน้อย และความรู้ความเข้าใจระดับน้อยที่สุด โดยนำมาจัดตามช่วงคะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนน		ระดับความรู้ความเข้าใจ	
21 – 25 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด	Group A
17 – 20 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจมาก	Group B
13 – 16 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง	Group C
9 - 12 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อย	Group D
ต่ำกว่า 9 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด	Group E

4.3. ความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อการวางแผนภาษี คำถามเป็นมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยมีดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจทางภาษี	
4.21 – 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	หมายถึง	ระดับมาก
32.61 -3.40	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง	ระดับน้อย
1.00 – 1.80	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เลขที่ SRU-EC 2024/018

ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิจัยข้อมูลทั่วไป พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.35 โดยมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 40-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.50 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 61.53 มีตำแหน่งเป็นผู้จัดการฝ่ายบัญชี คิดเป็นร้อยละ 42.31 ประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.02 ประเภทของธุรกิจที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุดได้แก่การผลิตสินค้า คิดเป็นร้อยละ 44.23 จัดทะเบียนนิติบุคคลในรูปบริษัทจำกัดมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 67.79 มีทุนจดทะเบียนเฉลี่ยไม่เกินหนึ่งล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 55.77 รายได้เฉลี่ยไม่เกิน 10 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 42.31 และระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจเฉลี่ยไม่

เกิน 5 ปี จากผลการวิจัยเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับการประกอบธุรกิจสามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1

ระดับความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มจำแนกตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษี

ความรู้ความเข้าใจภาษี	$\bar{X}$	S.D.	ค่าเฉลี่ย (%)	ระดับความรู้ความเข้าใจ
1. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขรายได้	4.54	0.998	75.23	มากที่สุด
2. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขรายจ่าย	4.30	0.793	72.38	มากที่สุด
3. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขสินทรัพย์	3.45	0.824	68.36	มาก
4. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการคำนวณภาษี	3.62	0.835	70.23	มาก
5. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีขาย	4.36	0.726	82.21	มากที่สุด
6. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีซื้อ	4.44	0.916	80.22	มากที่สุด
โดยรวม	4.12	0.997	74.77	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าระดับความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษี มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.997 มีค่าเฉลี่ย 74.77 โดยพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขด้านรายได้มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.998 รองลงมา ด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีซื้อ มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.916 ด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีขาย มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.726 ด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขรายจ่าย มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.793 ด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการคำนวณภาษี มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.835 และด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขสินทรัพย์ มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.45$, S.D. = 0.824

ตารางที่ 2

เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่มของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับปัจจัยส่วนบุคคล

ความรู้ความเข้าใจภาษี	เพศ**		อายุ		ระดับการศึกษา		ประสบการณ์ทำงาน	
	F	Sig	F	Sig	t	Sig	F	Sig
1. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขรายได้	0.883	0.466	1.322	0.233	0.966	0.622	1.222	0.131
2. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขรายจ่าย	1.221	0.682	1.483	0.302	1.423	0.231	1.688	0.023*
3. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขสินทรัพย์	0.752	0.385	1.232	0.023*	0.699	0.754	0.982	0.223
4. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการคำนวณภาษี	0.966	0.486	1.433	0.677	1.432	0.989	0.465	0.156
5. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีขาย	2.011	0.216	0.695	0.205	0.723	0.465	1.112	0.646
6. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีซื้อ	0.832	0.582	1.083	0.401	1.056	0.389	0.982	0.041*
โดยรวม	1.923	0.433	1.244	0.244	0.892	0.553	0.835	0.021*

Significant values are indicated with *for $P < 0.05$

**Gender consists of male, female, and LGBTQ+

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเพศแตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจภาษีไม่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุแตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจภาษีไม่แตกต่างกันแต่เมื่อพิจารณารายได้ พบว่าความรู้ความเข้าใจด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการใช้สิทธิประโยชน์ในภาษีเงินได้นิติบุคคลมีความแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจภาษีไม่แตกต่างกัน และกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกันจะมีระดับความรู้ความเข้าใจภาษีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความรู้ความเข้าใจแตกต่างกันในด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขรายจ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคลและด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีมูลค่าเพิ่มในส่วนของภาษีซื้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3

เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่มของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับข้อมูลการประกอบธุรกิจ

ความรู้ความเข้าใจภาษี	ประเภทธุรกิจ		ทุนจดทะเบียน		รายได้จากการประกอบธุรกิจ		ระยะเวลาในการประกอบธุรกิจ	
	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig
1. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขรายได้	0.993	0.124	1.228	0.565	1.536	0.432	1.116	0.632
2. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขรายจ่าย	1.577	0.036*	0.896	0.027*	0.447	0.661	0.977	0.841
3. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขทรัพย์สิน	0.864	0.856	0.998	1.423	0.921	1.442	0.654	1.266
4. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการคำนวณ	0.989	0.092	1.436	0.018*	0.832	0.031*	0.891	1.108
5. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีขาย	1.493	0.498	0.998	0.755	1.662	1.213	1.232	0.988
6. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีซื้อ	0.784	0.235	0.884	0.022*	0.732	0.041*	0.722	0.644
รวม	1.432	0.682	1.211	0.034*	1.833	0.027*	0.852	1.184

Significant values are indicated with *for $P < 0.05$ and with ** for $P < 0.01$

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประเภทธุรกิจที่แตกต่างมีความรู้ความเข้าใจภาษีไม่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีทุนจดทะเบียนแตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจภาษีที่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีความแตกต่างกันในด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขรายจ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคล ด้านการคำนวณภาษีและด้านภาษีซื้ออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับสถิติ 0.05 กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้จากการประกอบธุรกิจที่แตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจภาษีที่แตกต่างกัน พิจารณารายได้พบว่าด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคลและด้านภาษีซื้ออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับสถิติ 0.05 และกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการประกอบธุรกิจที่แตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจภาษีไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4

ระดับความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่ม(ร้อยละและจำนวน)

ระดับความรู้ความเข้าใจภาษี	จำนวน	ร้อยละ
Group A: ระดับความรู้ความเข้าใจมากที่สุด	45	14.66
Group B: ระดับความรู้ความเข้าใจมาก	102	33.22
Group C: ระดับความรู้ความเข้าใจปานกลาง	98	31.92
Group D: ระดับความรู้ความเข้าใจน้อย	43	14.01
Group E: ระดับความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด	19	6.19
รวม	307	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มในระดับปานกลางถึงระดับมาก โดยมีระดับความรู้ความเข้าใจในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 33.22 รองลงมาคือมีระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 31.92 ระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 14.66 ระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 14.01 และระดับน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.19 ตามลำดับ

ตารางที่ 5

ค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาความรู้เพื่อการวางแผนภาษีจำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่ม

การพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อวางแผนภาษี	ค่าเฉลี่ยระดับความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ				
	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E
1. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขกฎหมายภาษีที่เกี่ยวข้อง	4.61	4.22	4.61	4.08	4.23
2. การจัดทำเอกสารหลักฐานทางบัญชีและภาษี	4.28	4.45	4.55	4.23	3.98
3. การใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี	4.82	4.63	4.01	3.96	3.56
ค่าเฉลี่ย	4.57	4.43	4.39	4.09	3.92

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจภาษีในระดับมากที่สุด (กลุ่ม A) และระดับมาก (กลุ่ม B) มีความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีสูงสุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.82 และ 4.63 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจภาษีในระดับปานกลาง (กลุ่ม C) และระดับน้อยสุด (กลุ่ม E) มีความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจภาษีด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขกฎหมายภาษีที่เกี่ยวข้องมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.61 และ 4.23 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจภาษีในระดับน้อย (กลุ่ม D) มีความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดทำเอกสารหลักฐานทางบัญชีและภาษีมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.23

ตารางที่ 6

เปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจทางภาษากับความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อการวางแผนภาษีของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

การพัฒนาความรู้ความเข้าใจ เพื่อการวางแผนภาษี	$\bar{X}$	S.D.	SS	df	MS	F	Sig
1. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขกฎหมายภาษีที่เกี่ยวข้อง	4.38	0.848	10.625	3	3.778	4.091	0.001**
2. การจัดทำเอกสารหลักฐานทางบัญชีและภาษี	4.27	0.823	9.121	3	3.452	5.317	0.002**
3. การใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี	4.20	0.812	10.311	3	3.081	4.897	0.003**
Total	4.28	0.822	9.848	3	3.544	5.218	0.001**

Significant values are indicated with *for $P < 0.05$ and with ** for $P < 0.01$

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความต้องการพัฒนาความรู้เพื่อการวางแผนภาษีของผู้ประกอบธุรกิจในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.822) โดยต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านการหลักเกณฑ์และเงื่อนไขภาษีที่เกี่ยวข้อง สูงที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 รองลงมาคือมีความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านการจัดทำเอกสารหลักฐานทางบัญชีและภาษี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 4.20

จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มต่างกันจะมีระดับความต้องการพัฒนาความรู้เพื่อการวางแผนภาษีโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ตารางที่ 7

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระดับความรู้ความเข้าใจภาษากับความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจภาษีของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ระดับความรู้ความเข้าใจภาษี	$\bar{X}$	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E
Group A: ระดับความรู้ความเข้าใจมากที่สุด	4.57	-	0.427*	0.504*	0.611*	0.487*
Group B: ระดับความรู้ความเข้าใจมาก	4.43	-	-	0.544*	0.605*	0.532*
Group C: ระดับความรู้ความเข้าใจปานกลาง	4.39	-	-	-	0.561*	0.634*
Group D: ระดับความรู้ความเข้าใจน้อย	4.09	-	-	-	-	0.577*
Group E: ระดับความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด	3.92	-	-	-	-	-

Significant values are indicated with *for $P < 0.05$ and with ** for $P < 0.01$

จากตารางที่ 7 พบว่าการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระดับความรู้ความเข้าใจภาษากับความต้องการพัฒนาความรู้มีความสัมพันธ์กันในทุกระดับความรู้

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความรู้ความเข้าใจภาษาของผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่ามีความรู้ความเข้าใจภาษาเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มในระดับที่มากถึงมากที่สุดสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปฐมชัย กรเลิศ (2562, 31) ที่ได้ศึกษาความรู้ความเข้าใจของนักบัญชีจังหวัดเชียงใหม่เกี่ยวกับการบัญชีและภาษีเงินได้นิติบุคคลของกิจการที่ไม่มีส่วนได้เสียสาธารณะ พบว่าผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีความรู้ความเข้าใจภาษาเงินได้นิติบุคคลระดับปานกลางถึงระดับมาก ตามพระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ.2543 ซึ่งกำหนดคุณลักษณะของผู้ทำบัญชีต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำบัญชีและภาษีอากร ผลการวิจัยสะท้อนปัจจัยด้านประสบการณ์การทำงาน ด้านรายได้และทุนจดทะเบียนของกิจการที่ส่งผลกับระดับความรู้ความเข้าใจทางภาษี แต่ปัจจัยด้านอายุ เพศ ระดับการศึกษา และประเภทของธุรกิจไม่มีผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจทางภาษี ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Susyanti and Askandar (2019, 179) อธิบายว่า บุคลากรทั้งเพศชายและเพศหญิงสามารถศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับภาษีอากรตามประมวลรัษฎากรได้อย่างเท่าเทียมกัน ประกอบกับกฎหมายภาษีมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นแนวทางปฏิบัติที่มีความเฉพาะภาษีแต่ละประเภท ปัจจัยด้านอายุ และระดับการศึกษาจึงไม่ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจภาษาให้มีความแตกต่างกัน ในทางกลับกันประสบการณ์การทำงานที่สั่งสม การพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง การได้เผชิญและแก้ไขปัญหาทางภาษีเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจทางภาษีที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สัตยา ตันจันทรพงศ์ และพัทธ์ยศ เดชศิริ (2561, 9) กล่าวว่า รายได้และทุนจดทะเบียน ถือเป็นโครงสร้างทางการเงินซึ่งเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุต่อระดับความรู้ความเข้าใจทางภาษีและส่งผลต่อประสิทธิภาพการวางแผนภาษีของกิจการ จากผลการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจภาษาเงินได้นิติบุคคลในระดับมากที่สุดในด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับรายได้และค่าใช้จ่าย และมีความรู้ความเข้าใจภาษีมูลค่าเพิ่มในระดับมากที่สุดด้านภาษีซื้อและภาษีขาย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วราพร เปรมพาณิชย์กุล (2561, 118) ได้ศึกษาผลกระทบของความรอบรู้ในการวางแผนภาษีที่มีต่อประสิทธิภาพการวางแผนภาษีของ SME อธิบายว่า ผู้ประกอบธุรกิจให้ความสำคัญกับผลการดำเนินงานของธุรกิจ กำไรสุทธิเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญและเป็นฐานในการคำนวณภาษี ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์และเงื่อนไขด้านรายได้ ด้านค่าใช้จ่าย ด้านภาษีขาย และภาษีซื้อเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการวางแผนภาษี และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรณช กุอุทา (2562, 334) ได้ศึกษาความรู้ความเข้าใจของผู้ประกอบธุรกิจนิติบุคคลต่อการเสียภาษีเงินได้นิติบุคคล ผลการวิจัยพบว่าผู้ประกอบการให้ความสำคัญต่อการคำนวณกำไรสุทธิในการเสียภาษี โดยการนำหลักเกณฑ์และเงื่อนไขทางภาษีอากรมาปรับใช้กับวิธีการทางบัญชี

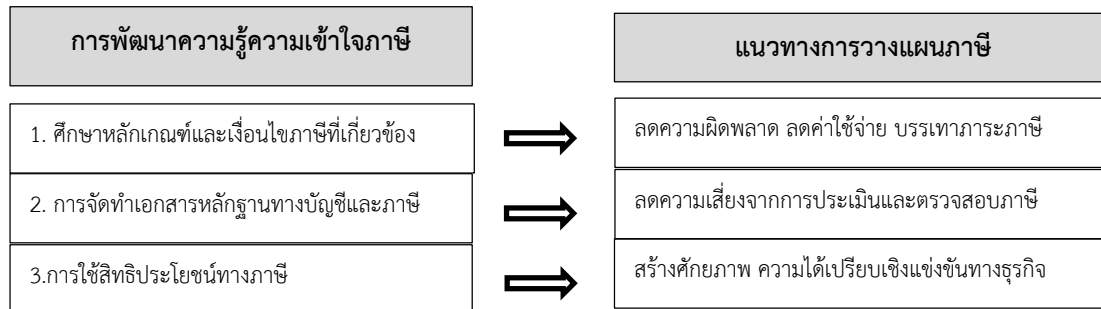
ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่า ผู้ประกอบธุรกิจที่มีความรู้ความเข้าใจภาษาในระดับน้อยที่สุด ระดับน้อย และระดับปานกลาง มีความต้องการ พัฒนาความรู้ความเข้าใจภาษาในด้านหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและการนำมาใช้ปฏิบัติเพื่อการวางแผนภาษี สอดคล้องกับ Stella Wanjiku Wanjiru (2020, 86) ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาความรู้ความเข้าใจภาษา เป็นเครื่องมือสำคัญในการนำหลักเกณฑ์ทางภาษีมามาใช้

ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ความพยายามในการแสวงหาความรู้ความเข้าใจทางด้านภาษีอย่างมุ่งมั่นจะช่วยลดช่องว่างให้การนำหลักเกณฑ์ทางภาษีมาใช้อย่างถูกต้อง ส่งผลต่อการถูกประเมินและการตรวจสอบภาษีลดลง และสำหรับผู้ประกอบธุรกิจที่มีความรู้ความเข้าใจภาษีในระดับมากและมากที่สุดมีความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจภาษีในด้านการนำสิทธิประโยชน์ทางภาษีมาใช้ในการวางแผนภาษี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วราพร เปรมพานิชนกุล (2563, 80) ได้ศึกษาผลกระทบของประสิทธิภาพการวางแผนภาษีที่มีต่อศักยภาพทางการแข่งขันของกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน และ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จักรชัย พิณเสนาะ และ ชนิตา ยารณะ (2563, 90) ได้ศึกษาความรู้ความเข้าใจและการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีของผู้ประกอบการสตาร์ทอัพ พบว่า การใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี การใช้สิทธิรายได้ที่ได้รับยกเว้นภาษี หรือสิทธิการหักค่าใช้จ่ายได้สองเท่า ทำให้กิจการประหยัดภาษี ลดต้นทุนค่าใช้จ่าย เพิ่มโอกาสในการแข่งขันทางธุรกิจ อย่างไรก็ตามการวางแผนภาษีต้องดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากการพัฒนาความรู้ความเข้าใจทางภาษีในระดับที่สามารถนำมาวางแผนภาษีได้ถือเป็นต้นทุนทางธุรกิจ สอดคล้องกับ พิมพ์กานต์ ปานจีน และ จิรพงษ์ จันทรงาม (2564, 181) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการวางแผนภาษีของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ความรู้ความเข้าใจทางภาษีเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ ส่งผลต่อศักยภาพในการแข่งขันและความยั่งยืนทางธุรกิจ การนำหลักเกณฑ์และเงื่อนไขทางภาษีมาปฏิบัติใช้อย่างถูกต้องสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจในระยะยาว

สรุป (Conclusion)

จากการศึกษาพบว่า SMEs ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดเล็กมีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 1 ล้านบาท รายได้เฉลี่ยไม่เกิน 10 ล้านบาทประเภทการประกอบกิจการที่พบมากที่สุดคือผลิตสินค้า ผู้ประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีระดับความรู้ความเข้าใจภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มในระดับปานกลางถึงมาก ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประสบการณ์การทำงานส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจภาษีอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะด้านหลักเกณฑ์เงื่อนไขรายจ่าย และด้านหลักเกณฑ์เงื่อนไขภาษีซื้อ ซึ่งหลักเกณฑ์เงื่อนไขทั้งสองด้านนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อค่าใช้จ่ายทางภาษี สำหรับปัจจัยการประกอบธุรกิจที่ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจภาษีอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ ด้านรายได้และทุนจดทะเบียน ซึ่งถือเป็นโครงสร้างทางการเงินของธุรกิจให้มีความสำคัญกับหลักเกณฑ์เงื่อนไขการคำนวณภาษี และหลักเกณฑ์เงื่อนไขเกี่ยวกับภาษีซื้อ ส่งผลต่อการสร้างความได้เปรียบในการวางแผนภาษี ผู้ประกอบธุรกิจส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อความรู้ความเข้าใจภาษีส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด และตระหนักถึงการพัฒนาความรู้เพื่อวางแผนภาษี ค่าใช้จ่ายการพัฒนาความรู้จึงเป็นต้นทุนทางธุรกิจ การจัดระดับความรู้ความเข้าใจทางภาษีให้สัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาความรู้จึงสร้างแนวทางการวางแผนภาษีให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่คุ้มค่ากับการลงทุน ความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจภาษีจัดประเภทได้สามระดับตามแนวทางการวางแผนภาษี ได้แก่ ผู้ประกอบธุรกิจที่มีความรู้ความเข้าใจภาษีในระดับปานกลางและระดับน้อยที่สุดต้องการลดความผิดพลาด ลดค่าใช้จ่ายและบรรเทาภาระภาษี จึงต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านหลักเกณฑ์และเงื่อนไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผน

ภาษี ผู้ประกอบธุรกิจที่มีความรู้ความเข้าใจภาษีในระดับน้อยต้องการลดความเสี่ยงจากการถูกประเมินและตรวจสอบภาษี มีความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านการจัดทำเอกสารหลักฐานทางบัญชีและภาษีเพื่อวางแผนภาษี และผู้ประกอบธุรกิจที่มีความรู้ความเข้าใจภาษีในระดับมากที่สุดต้องการสร้างศักยภาพและความได้เปรียบเชิงแข่งขัน มีความต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านการใช้สิทธิประโยชน์เพื่อวางแผนภาษี



ภาพที่ 2: การพัฒนาความรู้ความเข้าใจภาษีตามระดับการวางแผนภาษี

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 สำหรับผู้ประกอบธุรกิจใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเพื่อการวางแผนภาษีทางธุรกิจได้ตรงตามเป้าหมายในการนำไปใช้ประโยชน์ ตามระดับความรู้และความต้องการ

1.2 สำหรับหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานส่งเสริมผู้ประกอบการ นำผลการวิจัยไปพิจารณาในการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจทางด้านภาษีที่เกี่ยวข้องในการประกอบธุรกิจให้กับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้ตรงตามระดับความรู้ความเข้าใจ และความต้องการพัฒนาความรู้เพื่อนำไปวางแผนภาษีได้ตามวัตถุประสงค์ โดยการจัดทำหลักสูตรอบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาความรู้ให้ผู้ประกอบธุรกิจอย่างต่อเนื่อง หรือผลิตสื่อ คู่มือการพัฒนาความรู้ความเข้าใจทางด้านภาษีเพื่อต่อยอดทักษะการวางแผนภาษีต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการทำวิจัยกลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย ธุรกิจผลิตสินค้า ธุรกิจให้บริการ และธุรกิจขายส่งและค้าปลีกซึ่งในการวิจัยครั้งต่อไปอาจเป็นการทำวิจัยที่มีกลุ่มประชากรขยายพื้นที่ในภาคอื่น ๆ หรือเก็บข้อมูลทั้งประเทศ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่สามารถนำไปปรับใช้ได้ทั่วประเทศหรือการเจาะจงวิจัยเฉพาะประเภทธุรกิจ และการทำ Focus Group จากผู้มีส่วนได้เสียเพื่อวิเคราะห์และจัดทำแผนการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดทั้งด้านการจัดทำบัญชี และภาษีอากรของแต่ละประเภทธุรกิจ

เอกสารอ้างอิง (References)

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2566). การจดทะเบียนธุรกิจระดับจังหวัดในปี 2566.

<https://datawarehouse.dbd.go.th/biztype/index>

กรมสรรพากร. (2564). คู่มือภาษีสำหรับผู้ประกอบการ. <http://www.rd.go.th/62063.html>

กรมสรรพากร. (2567). รายงานประจำปี 2566. https://www.rd.go.th/fileadmin/download/annual_report/annual_report66.pdf

จักรชัย พิณเสนาะ และ ชนิตา ยารณะ. (2563). ความรู้ความเข้าใจและการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีของผู้ประกอบธุรกิจสตาร์ทอัพ. *วารสารวิชาการนอร์ทเทิร์น*, 7(2), 87-95. <https://so09.tci-thaijo.org/index.php/AJntc/article/view/1532>

จิระศักดิ์ รอดจันทร์. (2559). วิธีการจัดเก็บภาษีที่มีประสิทธิภาพ ข้อเสนอเพื่อการปฏิรูปวิธีการเสียภาษีโดยการประเมินตนเอง. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 30(ฉบับพิเศษ), 253-264. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/DPUsthiparithatJournal/article/view/244053>

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น

ปฐมชัย กรเลิศ. (2562). ความรู้ความเข้าใจของนักบัญชีจังหวัดเชียงใหม่เกี่ยวกับการบัญชีและภาษีเงินได้นิติบุคคลของกิจการที่ไม่มีส่วนได้เสียสาธารณะ. *วารสารสหศาสตร์ศรีปทุม ชลบุรี*, 5(2), 23-34. <https://www.chonburi.spu.ac.th/interdiscip/filepdf/201908301230894978.pdf>

พิเชษฐ์ โสภางษ์, วิษญานัน รัตนวิบูลย์สม และ ฉันทนา จันทรบรรจง. (2560). ปัจจัยและแนวทางป้องกันการหนีภาษีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 12(3), 47-57. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/vrurdihsjournal/article/view/107908>

พิมพ์กานต์ ปานจิ้น และ จิรพงษ์ จันทรังม. (2564). พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการวางแผนภาษีของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 12(1), 172-186. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/neuarj/article/view/253326>

วรรณช กุอุทา. (2562). ความรู้ความเข้าใจของผู้ประกอบการนิติบุคคลที่มีต่อการเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลในอำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, 16(2), 331-337. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/umt-poly/article/view/231732>

วราพร เปรมพาณิชย์กุล. (2561). ผลกระทบของความรอบรู้ในการวางแผนภาษีที่มีต่อประสิทธิภาพการวางแผนภาษีของผู้บริหารฝ่ายบัญชีธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย. *วารสารวิทยาการจัดการสมัยใหม่*, 11(1), 106-123. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMMS/article/view/131886>

- วราพร เปรมพาณิชย์กุล. (2563). ผลกระทบของประสิทธิภาพการวางแผนภาษีที่มีต่อศักยภาพทางการแข่งขันของกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในประเทศไทย. *WMS Journal of Management Walailak University*, 9(2), 72-85. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/wms/article/view/241855>
- สมเดช โรจน์คุรีเสถียร. (2563). กลยุทธ์การวางแผนภาษี: ภาษีเงินได้นิติบุคคล (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: ธรรมนิติ เพรส.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2553). ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 4). กทม: ประสานการพิมพ์.
- สัตยา ตันจันทรพงศ์ และ พัชรียศ เดชศิริ. (2561). ผลกระทบเชิงสาเหตุระหว่างการวางแผนภาษีกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 38(3), 1-13. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/utccjournalhs/article/view/157959>
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2567). รายงานสถานการณ์ MSMEs ปี 2566. <https://bds.sme.go.th/Files/f5e20d92-138e-48f2-a29f-5a6c3a37cfd0.pdf>
- สุเทพ พงษ์พิทักษ์. (2563). เทคนิคการจัดทำแผนที่ภาษีอากรเพื่อลดข้อผิดพลาดทางภาษี (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพฯ: ธรรมนิติ เพรส.
- Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (2001). *Marketing research* (7th ed.). John Wiley & Sons.
- Alexander Opoku. (2020). *Level of Tax Knowledge and Technology Adoption Among Small Taxpayers in Ghana*. <https://ir.ucc.edu.gh/xmlui/handle/123456789/7355>
- George, D. & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS 26 Step by Step: A simple guide and reference*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- Kouroub, S., Oubdi, L., Agadir, E., & Zohr, I. (2022). Tax planning: Theory and modeling. *Journal of Applied Business, Taxation and Economics Research (JABTER)*, 1(6), 594-613. <https://doi:10.54408/jabter.v1i6.100>
- Ma, Y. (2018). Study on the Effective Tax Planning of Value-Added Tax under the Background of Small and Medium Enterprise Business Tax Change to Value-added Tax. 2018 *International Conference on Economics, Politics and Business Management (ICEPBM 2018)*. (pp. 408-411). UK.
- Oladipupo, A. & Obazee, U. (2016). Tax Knowledge, Penalties and Tax Compliance in Small and Medium Scale Enterprises in Nigeria. *iBusiness*, 8, 1-9. <https://doi:10.4236/ib.2016.81001>

- Stella Wanjiku Wanjiru. (2020). *Effect of Taxpayer Education on Tax Compliance Among Micro & Small Enterprises in Kenya: A Case of Tax Payers in East Tax Area-Nairobi Country*. [Unpublished master's thesis, Moi University].
- Susyanti, J., & Askandar, N. (2019). Why is tax knowledge and tax understanding important? *JEMA: Jurnal Ilmiah Bidang Akuntansi and Manajemen*, 16(2), 187-194.
<http://dx.doi.org/10.31106/jema.v16i2.2711>
- Twum, K., Amaniampong, M., Assabil, E., Ddisi, D., & Akuetteh, C. (2020). Tax Knowledge and Tax Compliance of Small and Medium Enterprises in Ghana. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 21(5), 222-231.
https://www.researchgate.net/publication/343635947_TAX_KNOWLEDGE_AND_TAX_COMPLIANCE_OF_SMALL_AND_MEDIUM_ENTERPRISES_IN_GHANA

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร
ในอุตสาหกรรมการผลิตและโลจิสติกส์
The Factors Affecting Organization Working Efficiency
in the Manufacturing and Logistics Industries

กาญจนาพร บุญชู*, สุทธิภัทร อัสววิชัยโรจน์**
Karnjanaporn Boonchu*, Sutthipat Assawavichairoj**

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
ตึก Exchange Tower ชั้น G และ LG 388 สุขุมวิท คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 ประเทศไทย
Graduate School, Stamford International University
Exchange Tower, G & LG Floor, 388 Sukhumvit, Klongtoey, Bangkok, 10110, Thailand

รับบทความ: 8 เมษายน 2568

ปรับปรุงบทความ: 28 กรกฎาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 31 สิงหาคม 2568

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร 1) การลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการ 2) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร และ 3) การลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร ด้วยการวิจัยเชิงปริมาณโดยการทำแบบสอบถาม 400 ท่าน กลุ่มพนักงานทั่วไปและหัวหน้างาน ตรวจสอบค่าครอนบัตอัลฟามีค่ามากกว่า 0.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ การถดถอยแบบพหุคูณควบคู่กับการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล 6 ท่าน กลุ่มผู้ประกอบการ ผู้บริหาร หรือผู้จัดการทั่วไป ทุกข้อคำถามมีงานวิจัยรองรับ กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานที่ประกอบอาชีพบริษัทที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์หรือโรงงานที่เป็นอุตสาหกรรมการผลิต โดยเฉพาะ สถานประกอบการอยู่กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ชลบุรี และระยอง อายุ 18 ปีขึ้นไป ทุกเพศ ผลวิจัยเชิงปริมาณ วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ปัจจัย 4 ด้านภายใต้การลดความสูญเสียเปล่ามีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ คือ การเคลื่อนไหว การผลิตที่มากเกินไป ข้อบกพร่อง และการใช้ทรัพยากรบุคคลอย่างไม่มีเต็มประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ปัจจัย 5 ด้านภายใต้แรงจูงใจมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ คือ ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: karnjnp.b@gmail.com

** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด)

ความรับผิดชอบ ค่าตอบแทน การกำกับดูแล นโยบายการบริหาร ชีวิตส่วนตัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เมื่อนำตัวแปรต้นทั้ง 2 ตัวมารวมกันพบว่าสามารถอธิบายตัวแปรตามได้น้อยกว่าตัวแปร
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานเพียงตัวแปรเดียว ผลวิจัยเชิงคุณภาพ พิจารณารายด้านส่วนของการลดความสูญ
เปล่าที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความสำคัญกับกระบวนการ
ส่วนเกินและการขนส่งมากที่สุด ส่วนของแรงจูงใจผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความสำคัญกับค่าตอบแทนและ
ความก้าวหน้ามากที่สุด

คำสำคัญ

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ความสูญเปล่าในกระบวนการ แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

Received: April 8, 2025

Revised: July 28, 2025

Accepted: August 31, 2025

Abstract

The objective of this research is studying the factors affecting organization working efficiency, specifically: 1) waste reduction in processes, 2) employee motivation, and 3) the combined effect of waste reduction in processes and employee motivation. The research was conducted using a quantitative approach, involving a survey of 400 participants, comprising general staff, leaders and supervisors. The reliability of the questionnaire was confirmed with a Cronbach's alpha coefficient exceeding 0.7, ensuring reliability. Data were analyzed using multiple regression analysis was employed for hypothesis testing, complemented by qualitative research through in-depth interviews with 6 individuals, including managers, executives, and entrepreneurs. All survey questions were supported by prior studies. The sample group consisted of individuals working in logistics or manufacturing companies in Bangkok, Samut Prakan, Chonburi, and Rayong, aged 18 and above, and of all genders. The quantitative findings indicate that four factors related to 1st objective waste reduction significantly impact efficiency: motion, overproduction, defects, and unused talent. Additionally, five factors related to 2nd objective employee motivation were found to have a significant influence: achievement, responsibility, base wage or salary, policies and rules, and coworker relationships. The 3rd objective, when combining the two independent variables, the analysis showed that only employee motivation variables explained efficiency more effectively than the combined model. The qualitative findings supported these results, highlighting that interviewees considered over processing and transportation as the most

critical wastes affecting organization's efficiency. In terms of motivation, base wage & salary and career advancement were emphasized as the most influential factors.

Keywords

Working efficiency, Process waste, Employee motivation

บทนำ (Introduction)

สภาพปัจจุบันของปัญหาอุตสาหกรรมไทยกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงจากหลายมิติ ทั้งการแข่งขันทางเศรษฐกิจที่รุนแรง การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยี จากรายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมพบว่า อุตสาหกรรมบางประเภทมีแนวโน้มชะลอตัวในขณะที่อุตสาหกรรมบางประเภทมีแนวโน้มขยายตัวดีขึ้น (Office of Industrial Economics, 2024) เนื่องจากการแข่งขันระหว่างธุรกิจมีเพิ่มมากขึ้นทั้งในส่วนของธุรกิจเดิมที่มีอยู่แล้วและธุรกิจใหม่ที่เกิดขึ้น ส่งผลให้หลายอุตสาหกรรมจะต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับสถานการณ์ดังกล่าว จากรายงานศูนย์วิจัยกสิกรไทยกล่าวว่าในปี 2025 ภาคการผลิตไทยมีแนวโน้มอ่อนแอ ซึ่งมีความสามารถทางการแข่งขันที่ลดลงท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว และยังเผชิญต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะราคาพลังงานและค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้น รวมถึงการแข่งขันที่สูงขึ้นจากการเข้ามาของสินค้าจีนทั้งตลาดในประเทศ และตลาดส่งออก ซึ่งเป็นการเพิ่มแรงกดดันต่อภาคผลิตไทย ทั้งจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก ความขัดแย้งในพื้นที่ต่าง ๆ และมาตรการการปรับค่าแรงภายในประเทศ (Kasikornresearch, 2025) โดยการศึกษาในบริบทองค์กรของภาคอุตสาหกรรมการผลิตและโลจิสติกส์ เนื่องจากเป็นกลุ่มธุรกิจที่มีแรงงานเป็นจำนวนมาก มีกระบวนการปฏิบัติงานที่หลากหลาย และเป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญต่อธุรกิจของประเทศ พื้นที่ศึกษาคือจังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ชลบุรี และระยอง ซึ่งมีนิคมอุตสาหกรรมการผลิตและสำนักงานโลจิสติกส์ที่สำคัญเป็นจำนวนมาก (Knight Frank Thailand, 2024) จึงเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานขององค์กร และทางผู้วิจัยค้นพบปัญหาสำคัญ คือ บางองค์กรมีการปรับตัวด้วยการลดต้นทุนในด้านของเงินเพียงอย่างเดียว เช่น ลดต้นทุนด้านผลิตภัณฑ์ ลดต้นทุนด้านวัตถุดิบ เป็นต้น ซึ่งในบางครั้งการลดต้นทุนบางอย่างอาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของสินค้าและบริการด้วย (Teachme Biz, 2020) ดังนั้น ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กรจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่ทางองค์กรควรพิจารณาเพื่อนำมาแก้ไขปัญหานี้ โดยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานสามารถลดต้นทุนขององค์กรได้ทั้งต้นทุนที่ประเมินค่าเป็นตัวเงินและต้นทุนที่ประเมินค่าเป็นเวลา อ้างอิงจากสูตร $E = (O-I) + S$ ของ Herbert A. Simon ปี 1960 (Mahamontri, 2021, 8) สามารถพิสูจน์ได้ว่าการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรควบคู่กับการลดปัจจัยนำเข้าลงจะส่งผลให้เกิด ผลลัพธ์ขององค์กรและความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มากขึ้น ก่อให้เกิดการสร้างรายได้เปรียบเทียบทางการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากร และสามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้ (Siam Okamura, 2024) และประสิทธิภาพมีความสำคัญกับ

ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและโลจิสติกส์เป็นอย่างมาก เนื่องจากจะต้องอาศัยความถูกต้อง แม่นยำ และความคล่องตัวในการดำเนินกระบวนการผลิตและการกระจายสินค้า จากข้อมูลข้างต้น ทางผู้วิจัยได้จึงให้ความสำคัญกับบุคลากรภายในองค์กรที่ปฏิบัติงานควบคู่กับกระบวนการปฏิบัติงาน โดยสองส่วนนี้จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานขององค์กร

ในส่วนของกระบวนการปฏิบัติงาน ทางผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของการลดความสูญเปล่าในกระบวนการ เนื่องจากความสูญเปล่าคือสิ่งที่ปฏิบัติแล้วไม่ได้เกิดผลลัพธ์และอาจก่อให้เกิดต้นทุนทั้งต้นทุนด้านเงินและเวลาอย่างสูญเปล่า เช่น การวางแผนกระบวนการปฏิบัติงานที่ไม่ดี หรือการจัดพื้นที่ในการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิดการเสียเวลาในการปฏิบัติงาน ปกติจะต้องใช้เวลาการทำงาน 10 ชั่วโมง ซึ่งหมายถึงทางองค์กรจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจ่ายค่าล่วงเวลาการทำงาน 2 ชั่วโมงในทุกวัน แต่ถ้ามีการค้นหาความสูญเปล่าที่เกิดจากกระบวนการปฏิบัติงานได้ จะส่งผลให้งานสามารถเสร็จภายใน 8 ชั่วโมง ซึ่งหมายถึงองค์กรไม่จำเป็นต้องเสียค่าล่วงเวลาเพิ่มเติม หรือสามารถวิเคราะห์ห่อได้ว่า ถ้าเวลาในการทำงานลดลงจะส่งผลให้ต้นทุนในส่วนของตัวเงินลดลงได้ด้วย ในส่วนของบุคลากร ทางผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร เนื่องจากบุคลากรเป็นกำลังสำคัญที่จะก่อให้เกิดงาน ซึ่งถ้าบุคลากรไม่ได้มีแรงจูงใจหรือความต้องการที่จะปฏิบัติงานจะส่งผลต่อผลลัพธ์ขององค์กรให้ไม่ได้ตามเป้าหมายที่ทางองค์กรวางไว้

ผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตและโลจิสติกส์ มีความสำคัญทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ เพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาองค์กรได้

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาการลดความสูญเปล่าในกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร
2. เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร
3. เพื่อศึกษาการลดความสูญเปล่าในกระบวนการและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

1. การลดความสูญเปล่าในกระบวนการมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร
2. แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร
3. การลดความสูญเปล่าในกระบวนการ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

1. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เฮอร์เบิร์ต เอ็มมอน 1960 (Mahamontri, 2021, 8) ได้ให้ความหมายของคำว่าประสิทธิภาพ กล่าวคือ พิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) กับ ผลผลิต (Output) ที่ได้รับร่วมกับความพึงพอใจที่เกิดขึ้นในกระบวนการจึงจะถือว่าเกิดประสิทธิภาพ ปีเตอร์สันและโพลแมน 1953 (Pannarai, 2022, 19) ได้ให้แนวคิดองค์ประกอบของคำว่าประสิทธิภาพ ดังนี้ คุณภาพของงาน หมายถึง การปฏิบัติงานที่ส่งผลให้ผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานนั้นเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กรและสร้างความพึงพอใจ ปริมาณของงาน หมายถึง ปริมาณของงานที่บุคลากรจะต้องปฏิบัติให้เสร็จภายในระยะเวลาที่ทางองค์กรกำหนดไว้ เวลา หมายถึง ระยะเวลาที่บุคลากรใช้ในการปฏิบัติงาน ที่เป็นไปตามข้อกำหนดขององค์กร โดยเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมกับงานและมีความทันสมัย ค่าใช้จ่าย หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานต้องมีความเหมาะสมกับงาน ดังนั้น ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน สามารถกล่าวได้ว่า เป็นการประยุกต์ใช้ปัจจัยและกระบวนการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า ไม่เกิดความสูญเปล่าเกินความจำเป็น

2. การลดความสูญเปล่าในกระบวนการ

การลดความสูญเปล่าในกระบวนการ แนวคิดความสูญเปล่า 8 ประการ คือ งานที่ไม่ได้สร้างคุณค่าหรือประโยชน์ในกระบวนการ โดยแนวคิดความสูญเปล่านี้ ได้รับการพัฒนาโดย ไทอิชิ โอโนะ (Taiichi Ohno) ปัจจุบันถูกเรียกว่า 8 ความสูญเปล่าของระบบลีน (8 Waste of Lean) (Teachme-biz, 2021) ซึ่งระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing) คือ ระบบการผลิตที่มีจุดประสงค์เพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการทั้ง 8 ความสูญเปล่า หรือการเปลี่ยนความสูญเปล่าให้กลายเป็นมูลค่า ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยความสูญเปล่าทั้ง 8 ประการ ประกอบด้วย ความสูญเปล่าที่เกิดจากการขนส่ง สินค้าคงคลัง การเคลื่อนไหว การรอคอย การผลิตที่มากเกินไป กระบวนการส่วนเกิน ข้อบกพร่อง และการใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งระบบลีน (Lean Manufacturing) อยู่บนหลักการพื้นฐาน 3 หลักการ คือ มุ่งเน้นสร้างคุณค่า (Create Value) มุ่งเน้นลดความสูญเปล่าในการปฏิบัติงาน (Eliminate Waste) และมุ่งเน้นการปรับปรุงและพัฒนา (Continuous Improvement) (Dynamic Intelligence, 2023) ประกอบกับแนวคิด การประยุกต์ใช้เทคนิคแบบลีน (ECRS) คือ การลดความสูญเปล่าที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ ประกอบด้วย การกำจัดสิ่งที่ไม่จำเป็น (Eliminate) การรวมกระบวนการปฏิบัติงานสำหรับบางกระบวนการเข้ามาไว้เป็นกระบวนการเดียว (Combine) การจัดลำดับความสำคัญของกระบวนการปฏิบัติงานขึ้นมาใหม่ เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นไม่ติดขัด สามารถปฏิบัติงานได้ง่ายขึ้น และลดความผิดพลาดได้ (Rearrange) และการทำให้กระบวนการปฏิบัติงานที่มีความซับซ้อนและยากเกินไปทำให้ง่ายขึ้น (Simplify) (HREX.asia, 2022)

อ้างอิงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีน เพื่อลดระยะเวลากระบวนการผลิตกรณีศึกษาโรงงานผลิตเส้นขนมจีนหมัก (Jirasirilerd & Ponsri, 2023, 21-28) ผลการศึกษา

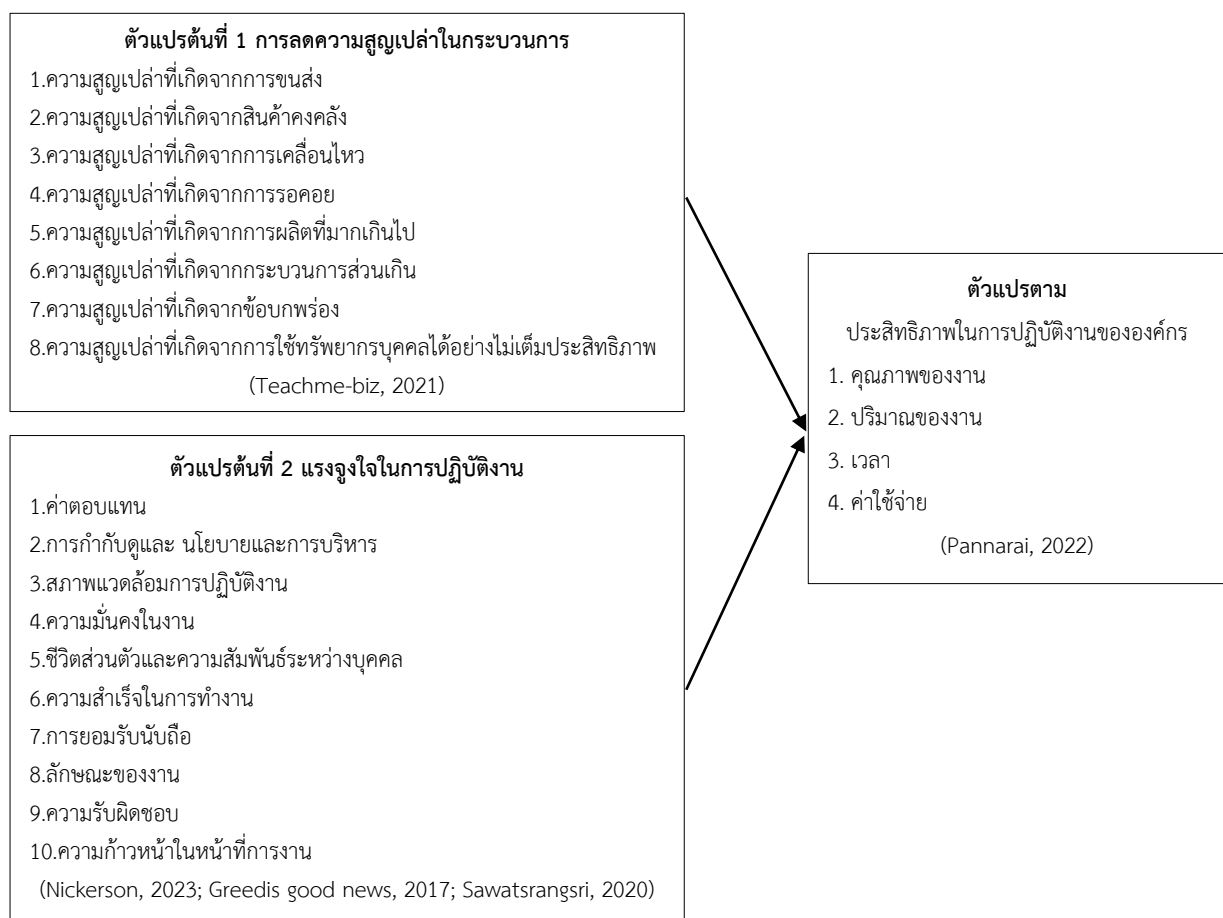
พบว่าสามารถลดระยะเวลาการรอคอยงานและการเคลื่อนไหวเกินความจำเป็นด้วยการปรับการวางเครื่องจักร สามารถเพิ่มประสิทธิภาพด้านการลดระยะเวลาได้ 5.21% งานวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการลดปริมาณสินค้าคงคลังและของเสียชิ้นงานตู้มน้ำหนักปลายแฮนด์ รุ่น WH - 6400 กรณีศึกษา: อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (Tubpond, 2023, 41-55) ผลการศึกษาพบว่าการสร้างแผนผังสายธารคุณค่าเพื่อระบุปัญหาและความสูญเสียด้วยการนำลีนมาประยุกต์ใช้ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพด้านการลดปริมาณของเสียได้ 1.46% ลดปริมาณคลังสินค้าได้ 15,901 ชิ้น และลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตได้ 97.79% งานวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าโดยใช้แนวคิดลีน (Kulpong, 2021, 4-7) ผลการศึกษาพบว่า การประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสูญเสียเปล่า 8 ประการและ ECRS สามารถเพิ่มประสิทธิภาพด้านการลดเวลาการดำเนินงานได้ 78 นาที งานวิจัยเรื่องการลดความสูญเสียจากกระบวนการขนส่งโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยอาร์คจีไอเอสออนไลน์: กรณีศึกษา ธุรกิจขนส่งชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องยนต์ (Rattanasintaweek & Ruangchoengchum, 2021, 75-88) ผลการศึกษาพบว่า การวางแผนการเดินทางล่วงหน้าสามารถลดความสูญเสียเปล่าได้มากที่สุด สามารถเพิ่มประสิทธิภาพด้านการลดระยะเวลา 3.89 ชั่วโมงต่อการขนส่ง และลดค่าใช้จ่ายได้ 2626.58 บาทต่อเดือน งานวิจัยเรื่องการประยุกต์แนวคิดลีนเพื่อลดขั้นตอนการดำเนินงานในกระบวนการผลิต กรณีศึกษาบริษัทผลิตสายไฟ (Daecha, 2020, 44-65) ผลการศึกษาพบว่า สามารถนำแนวคิดลีนมาประยุกต์ใช้และลดความสูญเสียของกระบวนการ จากเดิม 17 ขั้นตอน เหลือ 10 ขั้นตอน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพด้านการลดระยะเวลาได้ 35%

3. แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮร์ซเบิร์ก (Herzberg's Two-Factor Theory) เป็นการให้ความสำคัญกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน โดยทำการสัมภาษณ์บุคลากรในสถานประกอบการเพื่ออธิบายว่าปัจจัยใดที่ส่งผลต่อความรู้สึกที่ดีและไม่ดีต่องานที่รับผิดชอบ ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่มีผลบวกกับผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ไม่ได้ต่างกันแค่ความมากหรือน้อยในปัจจัยตัวเดียวกัน แต่ทั้งสองด้านเป็นปัจจัยคนละตัว ดังนั้น เฮร์ซเบิร์กจึงได้สร้างทฤษฎี Two-Factor Theory เพื่อทำการอธิบายว่าแรงจูงใจและความพึงพอใจเกิดจากปัจจัย 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยค้ำจุน เป็นปัจจัยที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานโดยตรงแต่มีผลต่อการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ค่าตอบแทน การกำกับดูแล สภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน ความมั่นคงในงาน ชีวิตส่วนตัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และปัจจัยจูงใจ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานโดยตรงและเป็นปัจจัยที่สร้างจูงใจในการปฏิบัติงานให้เกิดขึ้น ประกอบด้วย ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน การยอมรับนับถือ ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (Nickerson, 2023; Greedis good news, 2017; Sawatsrangsri, 2020)

อ้างอิงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยเรื่องแรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานประจำ ในบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง แผนกส่งออก อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ ชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (Jeenchua et al., 2022, 108-117) ผลการศึกษาพบว่าแรงจูงใจในการปฏิบัติงานได้แก่ ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ ด้านความรับผิดชอบ และด้านความก้าวหน้ามีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ของพนักงานประจำและมีความผันแปรในการส่งผลได้ร้อยละ 79.9 งานวิจัยเรื่องแรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานสายการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา บริษัท เอจีซีไมโครกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (Wongsettee et al., 2025, 15-30) ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานสายการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ ความรับผิดชอบ ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความเป็นอยู่ส่วนตัว ความมั่นคงในงาน และวิธีการปกครองของผู้บังคับบัญชา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ งานวิจัยเรื่องอิทธิพลของแรงจูงใจในการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร องค์การบริหารส่วนจังหวัดกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 (Hemphila et al., 2024, 487-504) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยจูงใจด้านความก้าวหน้าในการทำงาน ด้านการยอมรับนับถือ ด้านความสำเร็จในงาน และด้านความรับผิดชอบ มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน อธิบายได้ว่าองค์ประกอบดังกล่าวสามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับประสิทธิภาพได้ 68.80% ส่วนปัจจัยด้านความมั่นคงในการทำงาน ด้านเงินเดือนและค่าตอบแทนด้านลักษณะของอาชีพ และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน อธิบายได้ว่าองค์ประกอบดังกล่าวสามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับประสิทธิภาพได้ 77.80%



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและพื้นที่ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง อ้างอิงจากข้อมูลสำนักงานพาณิชย์จังหวัดชัยนาท พบว่าสถานการณ์ธุรกิจโลจิสติกส์ไทย ฉบับเดือนพฤษภาคม 2568 ธุรกิจโลจิสติกส์มีจำนวนนิติบุคคลประมาณ 46,079 ราย (Office of Provincial Commercial Affairs Chainat, 2025) อ้างอิงจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รายชื่อโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ข้อมูล ณ วันที่ 2 มกราคม 2568 พบว่าจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมีจำนวนประมาณ 27,941 ราย แบ่งเป็นพื้นที่กรุงเทพมหานคร 1,861 ราย สมุทรปราการ 3,580 ราย ชลบุรี 2,951 ราย และระยอง 2,047 ราย (Department of Industrial Works, 2025) โดยการศึกษาในบริบทองค์กรของภาคอุตสาหกรรมการผลิตและโลจิสติกส์ เนื่องจากเป็นกลุ่มธุรกิจที่มีแรงงานเป็นจำนวนมาก มีกระบวนการปฏิบัติงานที่หลากหลาย และเป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญต่อธุรกิจของประเทศ พื้นที่ศึกษาคือจังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ชลบุรี และระยอง ซึ่งมีนิคมอุตสาหกรรมการผลิตและสำนักงานโลจิสติกส์ที่สำคัญเป็นจำนวนมาก (Knight Frank Thailand, 2024) จึงเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานขององค์กร

การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานทั่วไประดับปฏิบัติการหรือหัวหน้างานที่ประกอบอาชีพในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์หรือโรงงานที่เป็นอุตสาหกรรมการผลิตโดยเฉพาะ รวมถึงส่วนของสำนักงาน เช่น ฝ่ายวางแผน ฝ่ายจัดซื้อ คลังสินค้า และฝ่ายผลิต เป็นต้น ทั้งเพศชาย เพศหญิงและเพศทางเลือกที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และสถานประกอบการอยู่กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ชลบุรี และระยอง โดยวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) ด้วยวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นวิธีการที่สามารถลดความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างได้ เพราะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ถูกคัดเลือกตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยจากการประยุกต์ใช้สูตรของ Cochran (1977 อ้างถึงใน Ramkhamhaeng University, n.d.) เพื่อกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากรที่แท้จริง พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจำนวนคือ 385 ท่าน แต่ผู้วิจัยตัดสินใจเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ท่านเพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการตอบแบบสอบถาม

การวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการ ผู้บริหาร หรือผู้จัดการทั่วไปที่ประกอบอาชีพในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์หรือโรงงานที่เป็นอุตสาหกรรมการผลิตโดยเฉพาะ รวมถึงส่วนของสำนักงาน เช่น ฝ่ายวางแผน ฝ่ายจัดซื้อ คลังสินค้า และฝ่ายผลิต เป็นต้น ทั้งเพศชาย เพศหญิงและเพศทางเลือกที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และสถานประกอบการอยู่กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ชลบุรี และระยอง จำนวน 6 ท่าน จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยผู้ประกอบการจำนวน 1 ท่านใน

อุตสาหกรรมการผลิตเหล็กและตะปู ผู้จัดการทั่วไปจำนวน 3 ท่านในอุตสาหกรรมการผลิตกลุ่มยานยนต์ และผู้จัดการทั่วไปจำนวน 2 ท่านในบริษัทโลจิสติกส์เกี่ยวกับการขนส่งและคลังสินค้า

2. เครื่องมือวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรภายในองค์กร เครื่องมือสำหรับการวิจัยคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยใช้มาตรวัดแบบอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ตามวิธีแบบ Likert Scale ซึ่งแบบสอบถามจะประกอบไปด้วยทั้งหมด 4 ส่วนคือ 1) คำถามคัดกรองและข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) คำถามเกี่ยวกับการลดความสูญเสียในกระบวนการ 3) คำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร 4) คำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเพื่อทำการตรวจสอบว่าแบบสอบถามมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่ ด้วยการตรวจสอบคุณภาพ 2 วิธี ดังนี้

1) ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Validity) ด้วยวิธีการศึกษาข้อคำถามของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาอ้างอิงและนำมาปรับใช้สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Validity) พบว่า ทุกข้อคำถามสำหรับแบบสอบถามงานวิจัยฉบับนี้อ้างอิงจากงานวิจัยที่มีการรองรับทั้งหมด

2) ตรวจสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยทำการทดสอบแบบสอบถามด้วยการนำแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทำการตอบจำนวน 40 ชุด และนำไปหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัต (Cronbach's alpha) พบว่ามีค่ามากกว่า 0.7 ทุกข้อคำถาม ซึ่งหมายถึง แบบสอบถามฉบับนี้มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลและมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ดังนั้น สามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงได้ อ้างอิงจากค่าที่ยอมรับได้ของตัวสถิติ คือ มากกว่า 0.7 ซึ่งเป็นการรับรองว่าคำถามนั้นมีความสัมพันธ์ในการวัดคุณลักษณะอย่างดี (Minitab, 2021)

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการหรือผู้บริหาร ทางผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล (In-Depth Interview) ผ่านการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ด้วยข้อคำถาม 4 ส่วน คือข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและทัศนคติเกี่ยวกับการลดความสูญเสียในกระบวนการ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ด้วยวิธีการศึกษาข้อคำถามของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาอ้างอิงและนำมาปรับใช้สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ พบว่า ทุกข้อคำถามสำหรับแบบสอบถามงานวิจัยฉบับนี้อ้างอิงจากงานวิจัยที่มีการรองรับทั้งหมด

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ความกว้างของอันตรภาคชั้นมีค่า 0.8 ดังนั้น สามารถแปลความหมายได้ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย

1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับมาก และค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงเชิงอนุมานสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยการใช้สถิติการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression)

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบ Content Analysis จากการวิเคราะห์จากบทสัมภาษณ์และนำมาตีความเนื้อหา จัดหมวดหมู่ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่สนับสนุนข้อเสนอเชิงทฤษฎีในงานวิจัย

ผลการวิจัย (Results)

1. ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ข้อมูลด้านสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ ได้แก่ สมุทรปราการ จำนวน 175 ท่าน (43.75%) กรุงเทพมหานคร จำนวน 113 ท่าน (28.25%) ระยอง จำนวน 57 ท่าน (14.25%) และชลบุรี จำนวน 55 ท่าน (13.75%)

1.2 ข้อมูลด้านประเภทของสถานประกอบการ ได้แก่ โรงงาน จำนวน 257 ท่าน (64.25%) และบริษัท จำนวน 143 ท่าน (35.75%)

1.3 ข้อมูลด้านประเภทอายุ ได้แก่ อายุระหว่าง 18-30 ปี จำนวน 242 ท่าน (60.50%) อายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 85 ท่าน (21.25%) และอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป จำนวน 73 ท่าน (18.25%)

1.4 ข้อมูลด้านตำแหน่งงาน ได้แก่ บุคลากรทั่วไป จำนวน 228 ท่าน (57%) และหัวหน้างาน จำนวน 172 ท่าน (43%)

1.5 ข้อมูลด้านเพศ ได้แก่ เพศหญิง จำนวน 252 ท่าน (63%) เพศชาย จำนวน 109 ท่าน (27.25%) และเพศทางเลือก จำนวน 39 ท่าน (9.75%)

2. ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 ข้อมูลด้านตัวแปรความสูญเสียเปล่าในกระบวนการ ระดับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งหมด โดยค่าเฉลี่ยที่มากที่สุด คือ การขนส่ง (4.5267) รองลงมาคือ ขอบกพร่อง (4.5258) การรอคอย (4.4883) การใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ (4.4783) การเคลื่อนไหว (4.4475) กระบวนการส่วนเกิน (4.4458) สินค้าคงคลัง (4.4433) และการผลิตที่มากเกินไป (4.3158)

2.2 ข้อมูลด้านตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร ระดับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความรับผิดชอบ (4.4825) ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน (4.4400) การยอมรับนับถือ (4.3433) และลักษณะของงาน (4.2375) รองลงมา คือ ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างในระดับมากที่สุด ได้แก่ ชีวิตส่วนตัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (4.2025) สภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน (4.1992) การกำกับดูแลนโยบายและการบริหาร (4.1850) ความมั่นคงในงาน (4.1158) ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (4.0958) และค่าตอบแทน (4.0667)

2.3 ข้อมูลด้านตัวแปรประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ระดับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ คุณภาพของงาน (4.4625) เวลา (4.3658) ปริมาณงาน (4.3125) และค่าใช้จ่าย (4.2733)

3. ข้อมูลสถิติเชิงเชิงอนุมานสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ

3.1 สมมติฐานข้อที่ 1 คือ การลดความสูญเปล่าในกระบวนการมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร

ตารางที่ 1

ตารางแสดงผล Coefficients ของผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	1.229	0.172		7.143	0.000		
ความสูญเปล่าที่เกิดจากการขนส่ง	-0.009	0.067	-0.009	-0.138	0.890	0.279	3.589
ความสูญเปล่าที่เกิดจากสินค้าคงคลัง	0.054	0.064	0.058	0.849	0.396	0.270	3.703
ความสูญเปล่าที่เกิดจากการเคลื่อนไหว	-0.169	0.061	-0.189	-2.797	0.005	0.276	3.625
ความสูญเปล่าที่เกิดจากการรอคอย	0.074	0.064	0.083	1.154	0.249	0.242	4.139
ความสูญเปล่าที่เกิดจากการผลิตที่มากเกินไป	0.264	0.047	0.315	5.625	0.000	0.404	2.474
ความสูญเปล่าที่เกิดจากกระบวนการส่วนเกิน	0.050	0.056	0.056	0.895	0.371	0.320	3.129
ความสูญเปล่าที่เกิดจากข้อบกพร่อง	0.243	0.062	0.261	3.914	0.000	0.285	3.504
ความสูญเปล่าที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ	0.198	0.063	0.213	3.120	0.002	0.271	3.686

จากตารางที่ 1 การพิจารณาค่า Sig. ที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน คือ การลดความสูญเปล่าที่เกิดจากการผลิตที่มากเกินไปมีค่าอิทธิพลมากที่สุด (0.315) รองลงมาคือ ข้อบกพร่อง (0.261) การใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ (0.213) และการเคลื่อนไหว (- 0.189) ตามลำดับ

สำหรับการลดความสูญเสียที่เกิดจากการเคลื่อนไหวยังมีค่า -0.189 หมายถึง การลดความสูญเสียที่เกิดจากการเคลื่อนไหว ยิ่งมีการลดความสูญเสียในด้านนี้มาก จะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่ลดลง ซึ่งอาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูลนั้นมิชอบจำกัดในการลดความสูญเสียในด้านนี้ เช่น กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติงานในสายการผลิต ซึ่งการที่จะลดความสูญเสียด้านการเคลื่อนไหว จะต้องกระทบต่อการปรับพื้นที่สายการผลิตมาก และอาจจะส่งผลให้เกิดความสูญเสียในด้านอื่น เช่น ความสูญเสียที่เกิดจากการขนส่งภายในสายการผลิต เป็นต้น

สำหรับตัวแปรที่ไม่ได้ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ สามารถอธิบายได้ ดังนี้ การลดความสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง อาจเกิดจากการขนส่งไม่ใช่หน้าที่การปฏิบัติงานหลักของกลุ่มตัวอย่าง หรือมีระบบอัตโนมัติเข้ามาช่วยในส่วนนี้ การลดความสูญเสียที่เกิดจากสินค้าคงคลัง อาจเกิดจากสินค้าคงคลังมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการอื่น เช่น การวางแผนสั่งซื้อ การวางแผนการผลิต หรือการวางแผนระบบโลจิสติกส์ เป็นต้น ซึ่งไม่ใช่สิ่งที่กลุ่มตัวอย่างจะทำการแก้ไขได้โดยตรง และไม่ได้รับผลกระทบเป็นหลักเนื่องจากยังมีปริมาณสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ การลดความสูญเสียที่เกิดจากการรอคอย อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างมีการปรับปรุงกระบวนการ เช่น ระหว่างเกิดการรอคอย มีการปรับจำนวนพนักงานให้ไปปฏิบัติงานในด้านอื่นระหว่างรอคอย เป็นต้น และการลดความสูญเสียที่เกิดจากกระบวนการส่วนเกิน อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจว่ากระบวนการส่วนเกินในบางกระบวนการนั้นส่งผลต่อคุณภาพและเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน เช่น การตรวจสอบซ้ำหลายรอบ เป็นต้น

3.2 สมมติฐานข้อที่ 2 คือ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร

ตารางที่ 2

ตารางแสดงผล Coefficients ของผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	0.553	0.134		4.127	0.000		
ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน	0.183	0.041	0.200	4.514	0.000	0.370	2.701
การยอมรับนับถือ	0.004	0.045	0.005	0.097	0.923	0.284	3.516
ลักษณะของงาน	0.054	0.043	0.062	1.247	0.213	0.293	3.411
ความรับผิดชอบ	0.209	0.045	0.201	4.674	0.000	0.393	2.541
ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน	-0.028	0.032	-0.036	-0.870	0.385	0.415	2.411

ตารางที่ 2

ตารางแสดงผล Coefficients ของผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 (ต่อ)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
ค่าตอบแทน	0.124	0.037	0.171	3.355	0.001	0.279	3.580
การกำกับดูแล นโยบายและการบริหาร	0.130	0.038	0.175	3.461	0.001	0.283	3.536
สภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน	0.027	0.041	0.032	0.646	0.519	0.290	3.452
ความมั่นคงในงาน	0.019	0.032	0.028	0.589	0.556	0.327	3.062
ชีวิตส่วนตัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	0.162	0.033	0.209	4.954	0.000	0.407	2.459

จากตารางที่ 2 การพิจารณาค่า Sig. ที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ชีวิตส่วนตัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีค่าอิทธิพลมากที่สุด (0.209) รองลงมาคือ ความรับผิดชอบ (0.201) ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน (0.200) การกำกับดูแล นโยบายการบริหาร (0.175) และค่าตอบแทน (0.171) ตามลำดับ

สำหรับตัวแปรที่ไม่ได้ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ สามารถอธิบายได้ ดังนี้ การยอมรับนับถือ อาจเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างอยู่ในองค์กรที่มีการยอมรับนับถือในระดับที่ดีอยู่แล้ว หรือไม่ได้ให้ความสำคัญกับด้านนี้มากนักเนื่องจากหน้าที่ที่ปฏิบัติ เป็นการปฏิบัติงานระดับทั่วไป ลักษณะของงาน อาจเกิดจากงานที่ปฏิบัติ นั้นไม่ได้มีความท้าทายมาก และมีความเหมาะสมกับทักษะอยู่แล้ว ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน อาจเกิดจากยังไม่เห็นเส้นทางความก้าวหน้าชัดเจน หรือองค์กรมีเส้นทางสนับสนุนความก้าวหน้าที่ซับซ้อน สภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน อาจเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างมีสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานที่ดีอยู่แล้ว ความมั่นคงในงาน อาจเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่าการงานที่มีความมั่นคงอยู่แล้ว เนื่องจากพื้นที่ที่เก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมหลักและเป็นองค์กรที่ค่อนข้างมีความมั่นคง

3.3 สมมติฐานข้อที่ 3 คือ การลดความสูญเสียในกระบวนการ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร

ตารางที่ 3

ตารางแสดงผล Coefficients ของผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
	0.395	0.135		2.936	0.004		
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	0.693	0.036	0.684	19.109	0.000	0.569	1.757
ความสูญเสียในกระบวนการ	0.229	0.038	0.218	6.101	0.000	0.569	1.757

จากตารางที่ 3 การพิจารณาค่า Sig. ที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร มีค่าอิทธิพลมากที่สุด (0.684) รองลงมาคือ ด้านการลดความสูญเสียในกระบวนการ (0.218)

4. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล (In-Depth Interview) ผ่านการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi – Structured Interview) จำนวน 6 ท่าน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการ ผู้บริหารหรือผู้จัดการมีผลการสัมภาษณ์ ดังนี้

ด้านการลดความสูญเสียในกระบวนการนั้นมีความสำคัญต่อการเกิดผลลัพธ์ที่ดีขององค์กรจะต้องมีการพัฒนาปรับปรุงการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นในทุกกระบวนการอย่างสอดคล้องกันโดยไม่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการอื่น ๆ เพื่อที่จะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้อย่างดีที่สุด แต่หากพิจารณาทางด้านพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความสำคัญกับการลดความสูญเสียที่เกิดจากกระบวนการส่วนเกินมากที่สุด เนื่องจากเกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็น ก่อให้เกิดความสูญเสียเปล่าทั้งทางด้านเวลาหรือด้านค่าใช้จ่าย ผลการสัมภาษณ์ คือ การวางแผนที่ไม่มีประสิทธิภาพส่งผลให้เกิดกระบวนการซ้ำซ้อน การตรวจสอบเอกสารซ้ำที่มากเกินไปจนความจำเป็น การประชุมที่ไม่เกิดประสิทธิภาพจะส่งผลให้เสียเวลาการประชุมโดยเปล่าประโยชน์ หรือก่อให้เกิดการประชุมซ้ำ การปฏิบัติงานที่ไม่ตรงตามเป้าหมายซึ่งจะกระทบไปกับความสูญเสียด้านอื่นด้วย เช่น ความสูญเสียที่เกิดจากการข้อบกพร่อง เป็นต้น รองลงมา คือ ความสูญเสียที่เกิดจากเกิดจากการขนส่งทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งเป็นความสูญเสียที่กระทบกับค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ทางผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 5 ท่านมีประสบการณ์ในการลดความสูญเสียในกระบวนการในหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดังนี้ ความสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง โดยมีการคำนวณรอบรถขนส่งระหว่างตึกภายในองค์กรเพื่อตรวจสอบที่สามารถใช้ร่วมกันของแต่ละตึกได้ ความสูญเสียที่เกิดจากการเคลื่อนไหว โดยการจัดเก็บวัตถุดิบที่จะต้องจัดเตรียมด้วยกันอยู่ในพื้นที่ที่ใกล้เคียงกันเพื่อลดระยะในการเดินหยิบวัตถุดิบของบุคลากร ความสูญเสียที่เกิดจากสินค้าคงคลัง โดยการประสานงานกับส่วน

งานที่เกี่ยวข้องให้ในการสั่งซื้อวัตถุดิบให้สอดคล้องกับปริมาณการใช้ ความสูญเสียที่เกิดจากกระบวนการส่วนเกิน โดยการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็น ความสูญเสียที่เกิดจากข้อบกพร่อง โดยการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน และความสูญเสียที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ โดยการจัดทำ Skill Matrix และการจัดการฝึกอบรมบุคลากร จากการลดความสูญเสียในกระบวนการสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้งานมีคุณภาพและผลลัพธ์มากขึ้น เวลาการปฏิบัติงานของบุคลากรน้อยลง ค่าใช้จ่ายโดยรวมขององค์กรน้อยลง เช่น ค่าขนส่ง ค่าล่วงเวลา เป็นต้น ในส่วนของผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 1 ท่านที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการลดความสูญเสีย มีการวางแผนว่าจะลดความสูญเสียในกระบวนการส่วนเกินของหน่วยงานตนเองเป็นอันดับแรก

ด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรมีความสำคัญทั้งในด้านปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุน เนื่องจากเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อความรู้สึกโดยตรงของบุคลากร ส่งผลต่อความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ขององค์กร แต่หากพิจารณาทางด้านพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความสำคัญกับด้านค่าตอบแทนมากที่สุดทั้งในด้านเงินเดือน โบนัส และสวัสดิการ เนื่องจากเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต รองลงมา คือ ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ซึ่งการสร้างแรงจูงใจในส่วนนี้เป็นการสร้างผลลัพธ์ที่ดีทั้งต่อตัวบุคคลและองค์กร นอกจากนี้ทางผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 5 ท่าน มีประสบการณ์ในการสร้างแรงจูงใจ ดังนี้ สร้างแรงจูงใจด้านการยอมรับนับถือความคิดเห็นของบุคลากรคนนั้น โดยรับฟังความคิดเห็นและทำความเข้าใจบุคลากรแต่ละบุคคล สร้างแรงจูงใจด้านการกำกับดูแลนโยบายและการบริหาร โดยการสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่บุคลากรอย่างชัดเจนในส่วนของนโยบายขององค์กรอย่างชัดเจนและส่วนของค่าตอบแทน การปฏิบัติงานล่วงเวลา เพื่อให้งานขององค์กรนั้นสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติงานได้มากขึ้น สร้างแรงจูงใจในด้านชีวิตส่วนตัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสถานที่ปฏิบัติงานที่ดี สร้างแรงจูงใจด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงานด้วยการสนับสนุนและแสดงถึงความก้าวหน้าในสายอาชีพ และสร้างแรงจูงใจด้านลักษณะของงานและความรับผิดชอบด้วยการพิจารณาความเหมาะสมระหว่างบุคลากรกับงานที่รับผิดชอบ สร้างแรงจูงใจด้านค่าตอบแทน โดยมีการให้ค่าตอบแทนที่นอกเหนือจากโบนัสเมื่อยอดเยี่ยมได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ จากการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร ส่งผลให้บุคลากรปฏิบัติงานได้มากขึ้น มีผลลัพธ์ที่ดีขึ้น และเกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ในส่วนของผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 1 ท่านที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการสร้างแรงจูงใจ แต่มีการให้ความรู้แก่พนักงานในด้านนโยบายและการบริหารงานขององค์กรอย่างชัดเจน

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. จากการศึกษาสมมติฐานข้อที่ 1 การลดความสูญเสียในกระบวนการมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร การวิจัยเชิงปริมาณ พบว่าการลดความสูญเสียที่เกิดจากการผลิตที่มากเกินไป ข้อบกพร่อง การใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ และการเคลื่อนไหวส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ

โดยด้านการเคลื่อนไหวนวัตกรรมคล่องกับงานวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีน เพื่อลดระยะเวลากระบวนการผลิตกรณีศึกษาโรงงานผลิตเส้นขนมจีนหมัก (Jirasirilerd & Ponsri, 2023, 21-28) ด้านการผลิตที่มากเกินไปสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการลดปริมาณสินค้าคงคลังและของเสียชิ้นงานตม้น้ำหนักปลายแฮนด์ รุ่น WH - 6400 กรณีศึกษา: อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (Tubpond, 2023, 41-55) ด้านข้อบกพร่อง และด้านการใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าโดยใช้แนวคิดลีน (Kulpong, 2021, 4-7) และสอดคล้องกับทฤษฎีการลดความสูญเปล่า 8 ประการของระบบลีน (8 Waste of Lean) (Teachme Biz, 2021) การวิจัยเชิงคุณภาพมีความขัดแย้งกับการวิจัยเชิงปริมาณในส่วนของการวัดการประเมินการประเมินสถานการณ์ในภาพกว้าง เช่น หากมีการลดความสูญเปล่าในกระบวนการส่วนเกินได้ ก็จะส่งผลต่อการลดความสูญเปล่าในด้านอื่นๆด้วย เป็นต้น ด้านการขนส่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการลดความสูญเปล่าจากกระบวนการขนส่งโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยอาร์คจีไอเอสออนไลน์: กรณีศึกษา ธุรกิจขนส่งชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องยนต์ (Rattanasintaweek & Ruangchoengchum, 2021, 75-88) ด้านกระบวนการส่วนเกินสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการประยุกต์แนวคิดลีนเพื่อลดขั้นตอนการดำเนินงานในกระบวนการผลิต กรณีศึกษาบริษัทผลิตสายไฟ (Daecha, 2020, 44-65) และสอดคล้องกับทฤษฎีการลดความสูญเปล่า 8 ประการของระบบลีน (8 Waste of Lean) (Teachme Biz, 2021)

สำหรับผลการวิจัยฉบับนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาตามที่อ้างอิงข้างต้น เนื่องจากบริบทในการทำการวิจัยเป็นอุตสาหกรรมการผลิตและโลจิสติกส์เหมือนกัน

2. จากการศึกษาสมมติฐานข้อที่ 2 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร การวิจัยเชิงปริมาณ พบว่าชีวิตส่วนตัวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบ ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน การกำกับดูแล นโยบาย การบริหาร และค่าตอบแทนส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ โดยด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ด้านชีวิตส่วนตัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการกำกับดูแล นโยบายและการบริหาร ด้านความรับผิดชอบ สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องแรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานสายการผลิตชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา บริษัท เอจีซีไมโครกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (Wongsettee et al., 2025, 15-30) ด้านค่าตอบแทนขัดแย้งกับงานวิจัยข้างต้นที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในอุตสาหกรรมการผลิตและโลจิสติกส์ แต่สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องอิทธิพลของแรงจูงใจในการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร องค์การบริหารส่วนจังหวัดกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 (Hemphila et al., 2024, 487-504) สำหรับด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ด้านความรับผิดชอบสอดคล้องกับทฤษฎีสองปัจจัยของ เฮอร์ซเบอร์ก (Nickerson, 2023; Greedis good news, 2017; Sawatsrangsri, 2020) แต่ในส่วนของการชีวิตส่วนตัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการกำกับดูแล นโยบายและการบริหาร ด้านค่าตอบแทน ขัดแย้งกับทฤษฎีดังกล่าว การ

วิจัยเชิงคุณภาพมีความขัดแย้งกับการวิจัยเชิงปริมาณในส่วนของการวัดด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน เนื่องจากตัวแปรนี้ไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญในการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งอาจจะเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพมีทัศนคติที่แตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ด้วยการประเมินสถานการณ์ในภาพกว้าง เช่น หากมีการเพิ่มแรงจูงใจในด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงานด้วยการให้การสนับสนุนในสายงาน จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการได้รับค่าตอบแทนที่มากขึ้นเช่นกัน เป็นต้น แต่สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องแรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานประจำ ในบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง แผนกส่งออกอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ ขึ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (Jeenchua et al., 2022, 108-117) และสอดคล้องกับทฤษฎีสองปัจจัยของ เฮอร์ซเบอร์ก (Nickerson, 2023; Greedis good news, 2017; Sawatsrangsri, 2020)

สำหรับผลการวิจัยฉบับนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาตามที่อ้างอิงข้างต้น เนื่องจากระบบในการทำการวิจัยเป็นอุตสาหกรรมการผลิตและโลจิสติกส์เหมือนกัน ยกเว้นตัวแปรด้านค่าตอบแทน ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะเป็นกลุ่มบริษัทเอกชนเหมือนกันทั้งงานวิจัยฉบับนี้และงานวิจัยที่ผ่านมาที่กล่าวไว้ข้างต้น ซึ่งอาจมีความแตกต่างทางด้านโครงสร้างรายได้หรือผลตอบแทนต่าง ๆ แต่ยังคงมีงานวิจัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างรัฐวิสาหกิจมารับผลการวิจัย

3. จากการศึกษาสมมติฐานข้อที่ 3 การลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร เมื่อนำตัวแปรต้นทั้ง 2 ตัวมารวมกันเพื่ออธิบายตัวแปรตาม สามารถอธิบายตัวแปรประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กรอ้างอิงจากค่า R Square 71.1% ซึ่งมีค่าน้อยกว่าตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานเพียงตัวแปรเดียว โดยอ้างอิงจากค่า R Square 71.7% โดยปกติแล้วตัวแปรต้นทั้ง 2 ตัวควรอธิบายตัวแปรตามได้ดีกว่า ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรทั้งสองตัวแปรไม่ควรนำมารวมกัน หรือสามารถมีตัวแปรอื่นที่รวมกับปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรแล้วสามารถส่งผลได้ดีกว่า

สรุป (Conclusion)

บริบทงานวิจัยฉบับนี้ที่กลุ่มตัวอย่างเป็นอุตสาหกรรมการผลิตและบริษัทเกี่ยวกับโลจิสติกส์ สำหรับการลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการพบว่า ควรมีการลดความสูญเสียเปล่าที่เกิดจากการผลิตที่มากเกินไป ขอบการพร้อม และการใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญ และควรพิจารณาเพิ่มเติมในส่วนของการลดความสูญเสียเปล่าจากการเคลื่อนไหว เนื่องจากส่งผลตรงข้ามกับการเพิ่มประสิทธิภาพ รวมถึงพิจารณาเพิ่มเติมในส่วนของการลดความสูญเสียเปล่าในด้านกระบวนการส่วนเกินและการขนส่ง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มผู้ประกอบการ ผู้บริหาร และผู้จัดการทั่วไปให้ความสำคัญในส่วนนี้ สำหรับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรพบว่า ควรมีการเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ค่าตอบแทน การกำกับดูแลนโยบายการบริหาร และชีวิตส่วนตัวความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เนื่องจากมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการ

ปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญ และควรพิจารณาเพิ่มเติมในส่วนของการสร้างแรงจูงใจด้านค่าตอบแทนและความก้าวหน้า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มผู้ประกอบการ ผู้บริหาร และผู้จัดการให้ความสำคัญในส่วนนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ใช้ผลการวิจัย

1) ด้านการลดความสูญเสียที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรบุคคลได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ คือ ควรต้องมีการระบุทักษะอย่างชัดเจน เพื่อมีการมอบหมายงานได้ตรงตามทักษะและมีการฝึกอบรมบุคลากรอย่างต่อเนื่อง การลดความสูญเสียที่เกิดจากการผลิตที่มากเกินไป คือ ควรมีการยืนยันคำสั่งซื้อหรือมีการคำนวณปริมาณการผลิตอย่างแม่นยำ การลดความสูญเสียที่เกิดจากข้อบกพร่อง คือ การปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานและมีกระบวนการตรวจสอบที่แม่นยำ การลดความสูญเสียที่เกิดจากการเคลื่อนไหว จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ว่าเพราะเหตุใดที่การลดความสูญเสียที่เกิดจากการเคลื่อนไหวเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานลดลง อาจเกิดจากข้อจำกัดบางอย่าง เช่น ข้อจำกัดด้านพื้นที่ เป็นต้น

2) ด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร การเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน โดยวางแผนและวางเป้าหมายเพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้จนสำเร็จ การเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านความรับผิดชอบ โดยมอบหมายหน้าที่ที่เหมาะสมกับทักษะ การเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านค่าตอบแทน โดยให้ค่าตอบแทนและสวัสดิการอย่างเหมาะสม การเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านการกำกับดูแลนโยบายการบริหาร โดยชี้แจงนโยบายอย่างชัดเจน เพื่อให้บุคลากรรับทราบและรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร การเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านชีวิตส่วนตัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน มีการรับฟังความคิดเห็นและช่วยเหลือกัน

เนื่องจากตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานมีอิทธิพลประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากกว่าตัวแปรการลดความสูญเสียในกระบวนการปฏิบัติงาน ดังนั้น ควรมีการประยุกต์ใช้การเสริมสร้างแรงจูงใจที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญเพื่อนำไปสู่กิจกรรมการลดความสูญเสียในกระบวนการปฏิบัติงาน เช่น แรงจูงใจด้านความรับผิดชอบส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น จึงควรมีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบที่ตรงกับหน้าที่และทักษะของพนักงานแต่ละส่วนงานให้มีส่วนร่วมในการในการลดความสูญเสียในกระบวนการปฏิบัติงานของตนเอง หรือการจัดกิจกรรมการแข่งขันเสนอการลดความสูญเสียในกระบวนการโดยให้ค่าตอบแทนเป็นรางวัลการแข่งขัน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ผู้ที่ทำการศึกษาวิจัยจำเป็นต้องมีการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องว่ามีเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ รวมถึงการคำนึงถึงสภาพแวดล้อมหรือบริบทธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป

2) การลดความสูญเสียในกระบวนการ มีข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้จริงเนื่องจากสามารถวัดผลได้ทันที ด้วยการค้นหาความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการขององค์กร เช่น การจัดลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่ หลังการปรับปรุงใช้เวลาเท่าใด ระยะเวลาลดไปได้เท่าใด ค่าใช้จ่ายลดไปได้เท่าใด เป็นต้น

3) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานขององค์กร ควรมีการประเมินปัจจัยส่วนบุคคลควบคู่ไปด้วยว่ามีผลหรือไม่

จากข้อมูลผลการวิจัย พบว่ามีตัวแปรบางตัวที่ขัดแย้งกันระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ อาจเกิดจากทัศนคติในการประเมินนั้นแตกต่างกัน เนื่องจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันในส่วนของการปฏิบัติงาน ซึ่งโดยปกติแล้วในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการ ผู้บริหาร หรือผู้จัดการทั่วไปจะมีทัศนคติในการมองบริบทต่าง ๆ ในภาพกว้าง มองผลกระทบโดยรวม และมีอำนาจในการตัดสินใจการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่า ดังนั้น จึงสามารถนำผลนี้ไปต่อยอดหรือปรับปรุงในบริบทการพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลร่วมด้วย เช่น ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน มีผลต่อผลการวิจัยที่เปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ โดยการเพิ่มการวิจัยเชิงคุณภาพในกลุ่มตัวอย่างพนักงานทั่วไประดับปฏิบัติงานและหัวหน้างาน รวมถึงเพิ่มการวิจัยเชิงปริมาณในกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ ผู้บริหาร หรือผู้จัดการทั่วไป เพื่อทำการพิสูจน์ว่าถ้ามีการใช้ระเบียบวิธีวิจัยวิธีเดียวกัน ในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน ผลการวิจัยจะเปลี่ยนไปหรือไม่ และตำแหน่งในการปฏิบัติงานมีผลต่อผลการวิจัยหรือไม่

ข้อจำกัดในการวิจัย

1) สำหรับการศึกษาวิจัยในตัวแปรการลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการ จำเป็นต้องเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการลดความสูญเสียเปล่า เนื่องจากคำตอบจากแบบสอบถามอาจจะมีผลคลาดเคลื่อนมากหากผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความรู้ที่แท้จริง

2) สำหรับการศึกษาวิจัยในตัวแปรแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร อาจต้องมีการคำนึงถึงปัจจัยส่วนบุคคลร่วมด้วย เนื่องจากเป็นตัวแปรที่เป็นนามธรรม ขึ้นอยู่กับปัจจัยของแต่ละบุคคล รวมถึงสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

เอกสารอ้างอิง (References)

- Daecha, W. (2020). *The Application Of Lean Concepts To Reduce Operational Procedures A Case Study Of The Cable Manufacturing* (Research report). Chonburi: Burapha University.
- Department of Industrial Works. (2025). *Statistics of Industrial Factories*.
<https://www.diw.go.th/webdiw/static-fac/>
- Dynamic Intelligence. (2023). *LEAN MANUFACTURING*. <https://www.dia.co.th/articles/what-is-lean-manufacturing/>
- Greedis good news. (2017). *Herzberg Two Factor Theory*. <https://greedisgoods.com/ทฤษฎี-2-ปัจจัย-herzberg/>
- Hemphila, T., Udomkijmongkol, C. & Aiyakorn, S. (2024). Influences of Work Motivation on the Performance Efficiency of the Personal of the Provincial Administrative Organizations in the Upper Northeastern Region 2. *Interdisciplinary Academic and Research Journal*, 4(3), 487-504. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/article/view/275869>

HREX.asia. (2022). *What is ECRS? Why does it help reduce unnecessary operational costs?*.

<https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/220207-what-is-ecrs/>

Jeenchua, N., Boonyapo, K. & Chitwattanakorn, T. (2022). Motivation Affecting the Performance Effectiveness of Permanent Employees at Private Companies Export Department in the Spare Parts Logistics Industry in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. *Journal of Buddhist Innovation and Management*, 5(2), 108-117.

<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/bim/article/view/259629>

Jirasirilerd, G. & Ponsri, N. (2023). Application of Lean Manufacturing System to Reduce Production Time: A Case Study of Khanom Jeen Fermented Flour Rice Noodles Factory. *Thai Industrial Engineering Network Journal*, 9(1), 21-28. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/ienj/article/view/247697>

Kasikornresearch. (2025). *The Economic and Financial Trends of Thailand in 2025*.

<https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Th-Econ-FB-10-01-24.aspx>

Knight Frank Thailand. (2024). *Thailand Manufacturing Property Market H1 2024*.

<https://content.knightfrank.com/research/2267/documents/en/thailand-manufacturing-property-h1-2024-11522.pdf>

Kulpong, R. (2021). *Warehouse Management Optimization using Lean Principles* (Research report). Chonburi: Burapha University.

Mahamontri, R. (2021). *The Factors Effecting To Employee Efficiency Of Automotive Company In Amata City Industrial Estate Chonburi* (Research report). Chonburi: Burapha University.

Minitab. (2021). *Item analysis with Cronbach's alpha for reliable surveys*.

<https://solutioncenterminitab.com/blog/item-analysis-with-cronbachs-alpha-for-reliable-surveys/>

Nickerson, C. (2023). *Herzberg's Two-Factor Theory of Motivation-Hygiene*.

<https://www.simplypsychology.org/herzbergs-two-factor-theory.html>

Office of Industrial Economics. *Report on Industrial Economic Conditions*. (2025).

https://www.oie.go.th/assets/portals/1/fileups/2/files/Industry%20conditions/Q4_2567_for_Q1_2568.pdf

Office of Provincial Commercial Affairs Chainat. (2025). *Thai Logistics Business Situation: May 2025*. <https://chainat.moc.go.th/th/content/category/detail/id/112/iid/113629>

- Pannarai, T. (2022). *Factors Affecting Work Efficiency of Employees in Songkhla Provincial Administrative Organization* (Research report). Songkla: Prince of Songkla University. Ramkhamhaeng University. (n.d.). *Formulation example*.
http://www.edu.ru.ac.th/images/edu_files/formulation_example.pdf
- Rattanasintaweesuk, K. & Ruangchoengchum, P. (2021). Waste Reduction in Transportation by Applying ArcGIS Online: A Case Study of the Automotive Parts Transportation Business. *Journal of Information Systems in Business*, 7(2), 75-88.
<https://doi.org/10.14456/jisb.2021.10>
- Sawatsrangsri, P. (2020). *2-Factor Theory [Frederick Herzberg]*.
<https://drpiyanan.blogspot.com/2020/05/2-factor-theory-frederick-herzberg.html>
- Siam Okamura. (2024). *What is productivity? The key to organizational success*.
<https://www.okamura.co.th/article/what-is-productivity/>
- Teachme Biz. (2020). *How to reduce costs in business while maintaining quality*.
<https://teachme-biz.com/blog/how-to-reduce-costs-in-business-while-maintaining-quality/>
- Teachme Biz. (2021). *8 Wastes: What are the 8 types of waste?* <https://teachme-biz.com/blog/reduce-waste/>
- Tubpond, T. (2023). Application of Lean Thinking to Reduce Inventory Quantity and Waste of Weight Handle Model WH – 6400 Case Study: Automotive Industry Manufacturing Parts. *Industrial Technology Journal*, 8(1), 41-55. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/journalindus/article/view/247203>
- Wongsettee, R., Tharasiriwiraphat, N. & Inluang, F. (2025). The Motivation Affecting The Performance of Employees in The Electronics Component Production Line: A Case Study of AGC Micro Glass (Thailand) Co., Ltd. *Journal of Spatial Development and Policy*, 3(3), 15-30. <https://so16.tci-thaijo.org/index.php/JSDP/article/view/1681>

Factors Influencing Purchase Intentions of Thai Consumers in Live Streaming Commerce on TikTok

Chanin Taeratanachai*

*Business School, University of Thai Chamber of Commerce
126/1 Vibhavadee-Rangsit Rd., Dindang, Bangkok, 10400, Thailand*

Received: March 28, 2025

Revised: August 22, 2025

Accepted: August 31, 2025

Abstract

This study aims to examine the effects of four factors—professionalism, entertainment, visibility, and metavoicing—on the purchase intention of Thai consumers in the context of TikTok live streaming commerce, which positively influence their intention to purchase. A convenience sampling method was employed with a sample of 553 respondents, consisting of TikTok users who had prior experience both watching and purchasing products via live streaming. Descriptive statistical analysis showed that professionalism had a mean score of 3.93 (SD = 0.77), entertainment 4.17 (SD = 0.69), visibility 4.27 (SD = 0.73), metavoicing 4.15 (SD = 0.72), and purchase intention 3.90 (SD = 0.77). Inferential analysis, using multiple regression, revealed that entertainment ($\beta = 0.35$, $p < 0.01$) and metavoicing ($\beta = 0.30$, $p < 0.01$) had significant positive effects on purchase intention, whereas professionalism ($\beta = 0.05$, $p = 0.15$) and visibility ($\beta = 0.05$, $p = 0.31$) showed no statistically significant influence. The model explained 41.91% of the variance in purchase intention ($R^2 = 0.419$). These findings highlight that Thai consumers on TikTok prioritize emotionally engaging experiences and real-time interaction over traditional credibility-oriented factors, even though professionalism and visibility were rated relatively high. In practical terms, businesses are encouraged to design content with high entertainment value—such as compelling storytelling, live product demonstrations, gamified experiences, and time-limited promotions—to enhance enjoyment and stimulate immediate purchase intention. Furthermore, interactive elements such as live

* Corresponding Author (Lecturer Dr. of Business School, University of the Thai Chamber of Commerce)
E-mail: Chanin_tae@utcc.ac.th

Q&A sessions, comment exchanges, polls, and attentive responses to audience feedback should be actively incorporated to foster consumer participation and stronger purchase motivation.

Keywords

Purchase Intention, Live Streaming Commerce, TikTok, Thai Consumers

Introduction

Live streaming commerce has rapidly emerged as a transformative force in e-commerce, blending real-time engagement with digital retail to create an interactive and immersive shopping experience (Yun et al., 2023; Wang et al., 2022, 701-729). Unlike traditional social commerce, which relies on static posts and asynchronous interactions, live streaming commerce enables real-time communication between sellers and consumers, fostering higher engagement, trust, and immediacy in purchase intention (Liu et al., 2022a; Zhang et al., 2022). This study focuses specifically on TikTok live streaming commerce in Thailand, where the platform has witnessed explosive growth, redefining the online shopping landscape (Statista, 2024).

The rise of TikTok live streaming commerce is fueled by multiple factors, including the increasing penetration of smartphones, which have become integral to daily routines for searching information and making purchases, as well as facilitating seamless communication and interaction, high social media engagement, and shifting consumer preferences toward video-based content (Su, 2023; Rivaldi et al., 2024, 3541-3557). TikTok's algorithm-driven content recommendation system and interactive features—such as live comments, in-app purchases, and virtual gifting—further distinguish it as a powerful live streaming commerce platform (Feldkamp, 2021, 73-85). Thailand, with its strong digital economy and highly engaged social media users, presents a fertile market for the rapid expansion of live streaming commerce. According to a 2024 survey on influencer marketing in Thailand, 86 percent of respondents reported having watched live commerce content on TikTok in 2023 (Statista, 2024). Recent Thai studies have also highlighted increasing consumer reliance on TikTok Live for product discovery and entertainment, reinforcing the platform's commercial significance in the local context (Kasampipatchai, 2023; Rungtrakulchai & Nitiwanakul, 2023, 38-47). This high engagement underscores the platform's growing influence in shaping consumer

purchasing behavior and highlights its potential as a dominant channel for live-streaming commerce in the country (Rivaldi et al., 2024, 3541-3557).

Prior research on live streaming commerce has predominantly examined factors such as product uncertainty, service quality, information quality, system quality, and perceived value as key drivers of consumer purchase intention (Lu & Chen, 2021; Qing & Jin, 2022; Priambodo, 2023, 363-378). While these studies provide valuable insights, they often overlook engagement-driven factors that are crucial in shaping consumer behavior on interactive platforms like TikTok. TikTok Live streaming is characterized by real-time interaction, dynamic content presentation, and active audience participation through comments, likes, and virtual gifting. These features create a highly engaging environment where the streamer's professionalism, the entertainment value of the broadcast, the visibility of the content, and opportunities for viewers to voice opinions directly influence how consumers perceive and interact with the stream. Specifically, aspects such as professionalism, entertainment, visibility, and metavoicing have received limited attention in the existing literature, despite their growing significance in enhancing consumer engagement and purchase intention (Chen et al., 2020, 1-48; Fengliang & Jianhong, 2021, 95-99; Liu et al., 2023). These elements play a crucial role in live streaming commerce by shaping consumer perceptions and engagement levels, ultimately impacting purchase intention. Professionalism reflects the perceived credibility and expertise of the live streamer, while entertainment enhances consumer engagement through captivating and enjoyable content (Yingqing et al., 2024). Visibility determines the prominence of live streaming content in users' feeds, and metavoicing—an emerging construct—captures consumers' participation in discussions through comments, reactions, and social interactions (Fengliang & Jianhong, 2021, 95-99; Liu & Zhang, 2024, 3657-3680). These four variables were selected not only for their theoretical relevance, as demonstrated in prior international research, but also because they align closely with user behavior observed in the Thai market. While widely studied in other countries, their impact in Thailand—where digital habits, cultural expectations, and consumer engagement patterns may differ—remains underexplored. Given that Thai consumers are emotionally engaged, highly interactive, and receptive to real-time content, these variables are essential for understanding purchase intention in this context.

Although several studies have addressed live streaming commerce, few have specifically examined how these four engagement-related factors shape purchase intention within the Thai TikTok ecosystem. This study seeks to bridge that gap by investigating the

relationships between professionalism, entertainment, visibility, metavoicing, and purchase intention in TikTok live commerce. Focusing on these variables enables a deeper understanding of the behavioral mechanisms that drive consumer decision-making in immersive, video-driven environments. The findings from this study contributes to both academic and practical knowledge. Academically, it extends the existing literature on live streaming commerce by examining engagement-driven purchase intention within a single-platform context—TikTok. Practically, it offers actionable insights for businesses, marketers, and live streamers aiming to optimize their strategies for higher conversion rates. As live streaming commerce continues to evolve, understanding these key determinants will be crucial for sustaining competitive advantage in the digital marketplace.

Research Objectives

This research aims to:

1. To examine the influence of professionalism on Thai consumers' purchase intention in TikTok live streaming commerce.
2. To examine the influence of entertainment on Thai consumers' purchase intention in TikTok live streaming commerce.
3. To examine the influence of visibility on Thai consumers' purchase intention in TikTok live streaming commerce.
4. To examine the influence of metavoicing on Thai consumers' purchase intention in TikTok live streaming commerce.

Literature Reviews

Live streaming commerce is an emerging e-commerce model that combines real-time video streaming with interactive shopping experiences, allowing consumers to engage directly with sellers, view product demonstrations, and make instant purchases (Cai et al., 2018, 81-88). This format reduces perceived uncertainty by enabling consumers to ask questions, receive immediate responses, and witness product authenticity, thereby positively influencing their purchase intention (Kang et al., 2021). The rapid growth of live streaming commerce is attributed to advancements in digital technology, increasing mobile internet penetration, and shifting consumer preferences toward more immersive and social shopping experiences (Lu & Siegfried, 2021). By integrating entertainment and influencer marketing, live streaming

commerce has transformed the traditional e-commerce landscape, fostering higher consumer trust and stronger purchase intentions (Chen & Yang, 2023, 1601-1618).

Customers can benefit from real-time interactions and social engagement, aiding them in understanding their online purchase goals and making informed decisions (Xue et al., 2020). Simultaneously, businesses gain insights into consumer behaviors, helping them refine their live streaming strategies, optimize engagement, and improve conversion rates (Nwaimo et al., 2024, 1854-1868). The study findings suggest that consumer purchase intention in live streaming commerce is shaped by key engagement factors, specifically professionalism, entertainment, visibility, and metavoicing. A meticulous examination of these aspects provides insightful perspectives and guidance for businesses. Previous studies in countries such as China and Taiwan have highlighted the importance of professionalism, entertainment, visibility, and metavoicing in influencing consumer purchase intention on TikTok live streaming platforms (Chen & Lin, 2018; Dong & Wang, 2018; Sun et al., 2019; Ma et al., 2022; Liu & Zhang, 2023; Zhang et al., 2023). However, empirical evidence regarding these constructs in the Thai context remains scarce, indicating a gap in the literature regarding their applicability and impact in Thailand.

This study is guided by the Uses and Gratifications Theory (UGT), which posits that users actively seek out specific media content to satisfy various psychological and informational needs (Camilleri & Falzon, 2021, 217-238). According to this theory, each variable corresponds to a distinct form of consumer gratification—credibility (professionalism), emotional fulfillment (entertainment), informational clarity (visibility), and expressive interaction (metavoicing)—which collectively influence behavioral outcomes, specifically purchase intention.

1. Professionalism

Professionalism is a fundamental concept in various fields, encompassing expertise, ethical conduct, reliability, and effective communication (Sussman & Siegel, 2003, 47-65). In digital environments, particularly in information-seeking contexts, professionalism significantly influences audience engagement and content consumption. Viewers frequently turn to content creators and streamers to acquire knowledge across different domains, with perceived professionalism being a key determinant of trust and credibility (Kaytoue et al., 2012, 1181-1188; Gros et al., 2017, 44-57; Hilvert-Bruce et al., 2018, 58-67).

From a social psychology perspective, the effectiveness of an information source is shaped by three primary attributes: credibility, professionalism, and attractiveness (Sussman & Siegel, 2003, 47-65). Among these, professionalism plays a crucial role in ensuring the persuasiveness and reliability of the content delivered. A study by Cho and Chan (2021, 1562-1586) emphasized that the social influence exerted by online information providers significantly affects collective decision-making processes, further reinforcing the importance of professionalism in digital communication.

Professionalism in live shopping refers to a streamer's capacity to accurately comprehend, articulate, and convey product-related information in real time. It encompasses the streamer's knowledge-based competence and experiential insight, enabling them to effectively recommend products and engage consumers through clear, confident, and persuasive communication during live broadcasts (Fredlina & Tjokrosaputro, 2025). In live streaming e-commerce, professionalism is a defining factor in shaping consumer experiences and purchase decisions. Streamers serve as key facilitators in the customer journey, assuming roles such as product demonstrators, shopping advisors, and real-time customer service providers (Xu et al., 2022). A professional streamer effectively presents product information by offering detailed, concise, and engaging explanations, reducing consumers' cognitive effort in searching for product details independently (Yang et al., 2024). This efficiency enhances consumer trust, improves the perceived credibility of the streamer, and ultimately increases purchase intention (Liu et al., 2023; Yingqing et al., 2024).

In TikTok live streaming commerce, professionalism broadly encompasses product expertise, presentation quality, and trustworthiness in communication. However, in this study, professionalism is operationalized specifically through three dimensions that align with the questionnaire items: (1) expertise—the ability to convey accurate and detailed product information, (2) experience—demonstrating familiarity with the product based on prior use or professional involvement, and (3) deep understanding—showing comprehensive knowledge that allows for confident and credible responses to viewer inquiries (Ma et al., 2022).

Hypothesis 1 (H1): Professionalism in TikTok live streaming commerce has a positive effect on consumers' purchase intention.

2. Entertainment

Entertainment is a core element of media consumption, designed to engage audiences, maintain their interest, and evoke emotions such as joy, excitement, and relaxation.

It offers a temporary escape from reality, enabling individuals to momentarily forget their worries and reduce stress. Bosshart and Macconi (1998, 3-6) define entertainment as a multifaceted experience, encompassing psychological relaxation, change and diversion, stimulation, fun, atmosphere, and joy. Additionally, Vorderer (2001, 247-261) emphasizes that entertainment helps individuals cope with daily life by offering pleasure in mundane moments, compensation during challenging times, relief in deprived situations, fulfillment in unsatisfactory circumstances, and opportunities for self-enhancement or self-realization. Ultimately, entertainment serves as a form of play, supporting individuals in managing life's challenges and is often sought by media users for personal gain (Vorderer, 2001, 247-261).

In the context of live streaming, entertainment refers to the level of enjoyment and psychological satisfaction experienced by viewers during a broadcast. Research indicates that viewers seek live streaming content as a means of stress relief, often engaging with streams that offer interactive and dynamic experiences (Chen & Lin, 2018, 293-303). The entertainment stems from various elements, such as the streamer's capability to deliver captivating content and facilitate interactive experiences. These include sharing product details, offering promotions, enabling virtual gifts, and allowing live reactions like sending virtual “hearts” or “thumbs up” during the broadcast (Luo et al., 2024).

Beyond its role in audience engagement, entertainment has been shown to significantly influence consumer behavior (Liu et al., 2022b). Studies indicate that high entertainment in live streaming platforms can enhance consumer purchase intentions, as engaging and enjoyable content fosters deeper emotional connections with the stream and its products (Liu et al., 2022b; Yingqing et al., 2024). This underscores the pivotal role of entertainment in driving audience participation and influencing decision-making in live streaming commerce.

In this study, entertainment is operationalized through four key dimensions that align with the questionnaire items: (1) interest—how engaging and attention-capturing the live stream is, (2) relaxation—the extent to which live streaming reduces stress and creates a comfortable viewing experience, (3) pleasure—the enjoyment and satisfaction derived from watching the live stream, and (4) imagination—the degree to which the live stream stimulates creativity and imaginative thinking about products and experiences (Liu et al., 2022b).

Hypothesis 2 (H2): Entertainment in TikTok live streaming commerce has a positive effect on consumers' purchase intention.

3. Visibility

In social commerce, visibility refers to the ease with which consumers can access and evaluate product-related information through digital platforms, playing a crucial role in shaping consumer engagement and purchase decisions (Dong et al., 2016). Visibility in live streaming e-commerce refers to the technological features that allow users to access clear and detailed information about products and sellers. Through real-time video transmission, visibility ensures that viewers can observe product demonstrations and the seller's appearance directly, which fosters trust and encourages interactive communication (Sun et al., 2023). In live streaming commerce, visibility affordance reduces product ambiguity and perceived risk by allowing consumers to visualize products in real time through images, videos, and detailed demonstrations. Unlike traditional e-commerce, where consumers rely heavily on text descriptions and static images, live streaming provides an immersive experience by transmitting visuals and audio instantly, enhancing product transparency (Ma et al., 2022).

The ability to see product demonstrations in real-time enhances interaction transparency, addressing issues of information asymmetry and product uncertainty (Sun et al., 2019). Sellers can display products while simultaneously offering explanations, ensuring that consumers receive accurate and detailed product knowledge. This immediate and interactive format strengthens consumer confidence and fosters trust in the purchasing process (Wongkitrungrueng & Assarut, 2020, 543-556).

Beyond real-time demonstrations, live streaming technology has also introduced a new visual culture that transforms consumer behavior by shifting shopping experiences from real-world interactions to simulated and virtual shopping environments. Unlike traditional product presentation methods that rely on graphics and short videos—often leading to misinterpretations—live streaming ensures greater visual accessibility, reducing discrepancies between consumer expectations and actual product attributes (Liu & Zhang, 2024, 3657-3680). By improving product visibility, live streaming commerce enhances consumer trust, engagement, and purchase intention (Fengliang & Jianhong, 2021, 95-99; Putri & Syah, 2024, 1853-1872).

In this study, visibility is operationalized through four dimensions aligned with the questionnaire items: (1) visual clarity of product representation—through detailed pictures and videos that enhance product perception, (2) explicit presentation of product attributes—such as specifications, quality, and functions, (3) demonstration of product usage—providing

consumers with clear instructions and practical applications, and (4) product visualization in a real-world context—allowing consumers to imagine product use scenarios during the live stream (Sun et al., 2019).

Hypothesis 3 (H3): Visibility in TikTok live streaming commerce has a positive effect on consumers' purchase intention.

4. Metavoicing

Metavoicing refers to the process by which users provide feedback and seek relevant information about products or services (Dong et al., 2016). This interactive process facilitates direct communication between buyers and sellers, allowing viewers to gather valuable product information through live chat interactions with streamers (Hu et al., 2017, 594-606). Metavoicing affordance enables buyers and sellers to rate each other and exchange feedback, fostering informal two-way communication on online shopping platforms. This dynamic interaction supports the sharing of product details and the resolution of transaction-related issues, enhancing buyer-seller interactivity (Dong & Wang, 2018, 49-64).

Metavoicing in live streaming e-commerce refers to the technological features that enable consumers to express their opinions and respond to others during shopping interactions. Functions such as commenting, forwarding, and messaging serve as primary mechanisms, allowing participants to engage in dialogic exchanges about products. The effectiveness of these interactions—shaped by their ease of use and quality—plays a crucial role in encouraging user feedback and enhancing engagement in live commerce environments (Sun et al., 2023). This increased sense of presence encourages greater attention and participation in live streaming commerce. Overall, metavoicing strengthens buyer-seller interactions, builds trust, and fosters a more dynamic, immersive shopping experience. By consolidating individual feedback into a shared conversation, it transforms live streaming commerce into a collaborative and socially driven purchasing environment (Azhari & Hasanah, 2023, 216-223; Delia & Andarini, 2024, 2875-2882).

Beyond direct communication, metavoicing also plays a pivotal role in promoting consumer presence and immersion. By enabling real-time dialogue, it helps create a more personalized shopping experience, bridging the gap between consumers and streamers (Sun et al., 2019). Additionally, metavoicing allows consumers to contribute to collective knowledge through reviews, ratings, and comments during live sessions. These peer-generated contributions act as social proof, influencing other buyers' trust and purchase decisions (Zhang

et al., 2023). Since peer-generated information is often considered more credible than seller-provided details, metavoicing enhances the transparency and reliability of product information, reinforcing the role of social commerce.

In this study, metavoicing is operationalized through five sub-dimensions reflected in the questionnaire items: (1) commenting on products, (2) reacting to streamers’ feedback, (3) sharing opinions with streamers, (4) joining communal discussions about products, and (5) sharing personal shopping experiences. Together, these elements highlight metavoicing as a key mechanism for interactive consumer engagement in TikTok live commerce, where user-generated input not only enriches the shopping atmosphere but also fosters trust, social presence, and collective decision-making (Sun et al., 2019).

Hypothesis 4 (H4): Metavoicing in TikTok live streaming commerce has a positive effect on consumers’ purchase intention.

To summarize prior studies and highlight the application of each construct in live streaming commerce, the following table presents an overview of example studies that have employed professionalism, entertainment, visibility, and metavoicing.

Table 1
Summary of Prior Studies on Key Constructs in Live Streaming Commerce

Constructs	References
Professionalism	Sussman & Siegel (2003); Kaytoue et al. (2012); Gros et al. (2017); Hilvert-Bruce et al. (2018); Cho & Chan (2021); Xu et al. (2022); Ma et al. (2022); Yang et al. (2024); Liu et al. (2023); Yingqing et al. (2024)
Entertainment	Bosshart & Macconi (1998); Vorderer (2001); Chen & Lin (2018); Liu et al. (2022b); Luo et al. (2024); Yingqing et al. (2024)
Visibility	Dong et al. (2016); Sun et al. (2019); Wongkitrungrueng & Assarut (2020); Ma et al. (2022); Fengliang & Jianhong (2021); Liu & Zhang (2024); Putri & Syah (2024)
Metavoicing	Dong et al. (2016); Hu et al. (2017); Dong & Wang (2018); Sun et al. (2019); Zhang et al. (2023); Azhari & Hasanah (2023); Delia & Andarini (2024)

Conceptual Framework

This study's conceptual framework builds upon existing research to address gaps in understanding the key drivers of purchase intention in TikTok live streaming commerce, particularly in the Thai market, where these factors have received limited attention. However,

the roles of professionalism, entertainment, visibility, and metavoicing in influencing purchase decisions on TikTok live streaming in Thailand remain underexplored. To bridge this gap, the proposed framework integrates these four factors to examine their respective influence on purchase intention. Each factor is theorized to exert a direct effect on purchase intention based on previous findings in live streaming commerce literature. These variables are treated as independent, with no hypothesized inter-relationships among them, as each is conceptually distinct and contributes uniquely to the formation of consumer purchase intention.

By analyzing these elements within the context of TikTok live shopping among Thai consumers in Thailand, this study provides a more precise understanding of how live streaming commerce influences consumer decision-making in the country. Illustrated in Figure 1, the model offers actionable insights for businesses seeking to optimize their TikTok live streaming strategies, enhance consumer engagement, and drive purchase intention among these target groups. The findings contribute to the growing body of literature on TikTok live streaming commerce by addressing dynamics and consumer preferences specific to the studied demographic in Thailand.

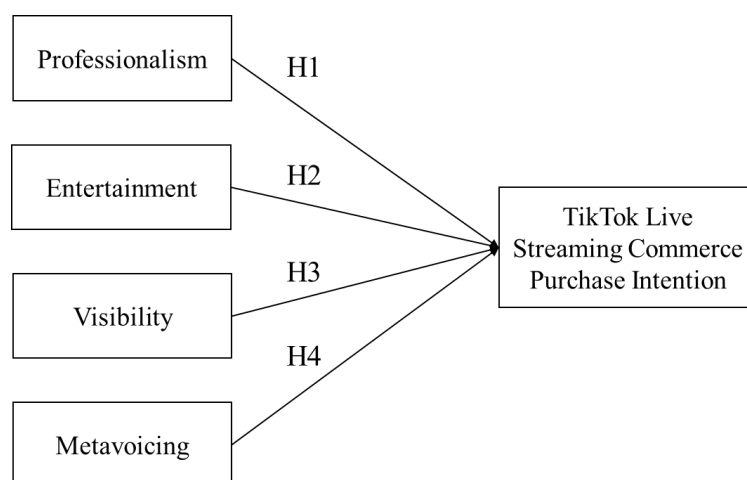


Figure 1: Conceptual Framework

Research Methodology

This study explores consumer behavior in TikTok live streaming commerce, focusing on their experiences and purchase intentions. The research targets Thai consumers, providing insights into a rapidly growing segment of e-commerce where users watch and purchase products through live streams on the platform. Participants were required to (1) be residents

of Thailand, (2) be aged 20 years or older in compliance with ethical research standards, and (3) have engaged with TikTok live streaming commerce at least once a month during the past six months, regardless of whether an actual purchase was made. These screening criteria ensured that respondents had sufficient familiarity with the context while addressing ethical concerns.

Participants were introduced to the survey with a short explanation outlining the study objectives, followed by a consent checkbox. Only those who agreed were allowed to proceed. Initial questions screened for eligibility and collected demographic data, which ensured alignment with the study's target population before progressing to the primary survey items.

1. Questionnaire Development

The structured questionnaire was developed from validated measurement scales in prior studies, with clear mapping between items and sources. Professionalism was adapted from Ma et al. (2022). Entertainment was adapted from Liu et al. (2022b). Visibility was adapted from Sun et al. (2019). Metavoicing was also drawn from Sun et al. (2019). Purchase Intention was adapted from multiple prior studies, specifically Liu and Zhang (2024), Liu et al. (2022a), Sun et al. (2019), and Ma et al. (2022). All items were measured using a five-point Likert scale (1 = strongly disagree to 5 = strongly agree). To ensure cultural relevance and comprehension, the questionnaire was translated into Thai using Brislin's (1980, 389–444) back-translation method.

2. Sampling and Data Collection

A convenience sampling approach was employed. Although this approach may restrict the generalizability of the findings, it is widely accepted in exploratory studies on live streaming commerce. The survey was distributed online via social media platforms (Facebook, Instagram, LINE) to increase reach, but respondents were explicitly instructed to answer based only on their TikTok live shopping experiences. This ensured that the data reflected TikTok live streaming commerce specifically. Data were collected using a self-administered structured online survey, and the researcher did not intervene to minimize potential bias. A total of 657 responses were received, out of which 553 valid responses were retained after screening (eligibility check, removal of incomplete responses, and exclusion of patterned/outlier answers). This sample exceeded the minimum requirement for multiple regression analysis (Hair et al., 2010).

3. Reliability and Validity Testing

This study's methodology adheres to rigorous standards to ensure reliability and validity. A pilot test with 30 individuals confirmed the clarity of the instrument. Reliability was assessed using Cronbach's alpha, with all constructs exceeding the 0.70 threshold (George & Mallery, 2019). Purchase intention showed the highest reliability ($\alpha = 0.96$), followed by visibility and metavoicing ($\alpha = 0.92$ each), professionalism ($\alpha = 0.87$), and entertainment ($\alpha = 0.85$).

In the main analysis, construct reliability and validity were examined through multiple indices. Composite Reliability (CR) values exceeded 0.70 for all constructs, Average Variance Extracted (AVE) values were above 0.50, and factor loadings were all higher than 0.70, confirming convergent validity. Discriminant validity was assessed using the Fornell–Larcker criterion, and the square roots of AVEs were greater than inter-construct correlations, indicating satisfactory discriminant validity.

4. Assumption Testing Before Regression

Prior to hypothesis testing, statistical assumptions were verified. Normality was confirmed by skewness and kurtosis values within ± 2 . Linearity and homoscedasticity were checked via scatter plots, showing no heteroskedasticity. Multicollinearity tests indicated acceptable VIF values below 5. Correlation analysis demonstrated significant positive relationships among the constructs. These results confirmed that the dataset met the assumptions required for multiple regression analysis (Srinivasan & Lohith, 2017, 69-92).

By systematically addressing sampling, measurement development, and instrument validation, this methodology ensures robustness and enhances the credibility of the findings in the context of TikTok live streaming commerce in Thailand.

Results

From the total of 553 valid responses analyzed, Table 2 highlights the demographic and behavioral characteristics of the participants. The majority were female (76.85%), with the largest age group being 28–42 years old (55.70%). Monthly purchases were the most common frequency (49.73%), followed closely by weekly purchases (35.62%), indicating a high level of shopping engagement. A significant portion of respondents reported spending between 100 and 500 Baht (56.24%), while 40.33% spent between 501 and 3,000 Baht, also representing a considerable proportion. The fashion and accessories category emerged as the leading

purchase preference, accounting for 38.88% of all reported transactions, with health and beauty as the second most purchased category at 31.46%. Supermarket products ranked third, representing 19.71% of total purchases, highlighting their growing role in consumer spending within TikTok live streaming commerce.

Table 2

Demographic and behavior (N=553)

Demographic and behavior	Frequency	Percent
Gender		
Male	128	23.15
Female	425	76.85
Year of Birth		
1997–2005	136	24.59
1981–1996	308	55.70
1965–1980	109	19.71
Product category		
Electronic devices and accessories	16	2.89
TVs and home appliances	3	0.54
Mobile phones and accessories	10	1.81
Games and accessories	1	0.18
Health and beauty	174	31.46
Supermarket products	109	19.71
Home and lifestyle	13	2.35
Sports and travel	3	0.54
Automobiles and accessories	1	0.18
Fashion and accessories	215	38.88
Watches and glasses	4	0.72
Stationery, books, and music	2	0.36
Accommodation and hotels	2	0.36
Purchase frequency		
Every week	197	35.62
Every month	275	49.73
Every 3 months	42	7.59
More than 3 months	39	7.05

Table 2

Demographic and behavior (N=553) (Continued)

Demographic and behavior	Frequency	Percent
Purchase amount		
Below 100	3	0.54
100 - 500	311	56.24
501 - 3,000	223	40.33
3,001 - 5,000	10	1.81
Over 5,000	6	1.08

This section presents the descriptive statistical analysis, which includes mean values, standard deviations, and the corresponding rating levels for each variable. To ensure congruent validity, the evaluation incorporated the examination of average variance extracted (AVG) and indicator loadings. As shown in Table 3, visibility achieved the highest mean score of 4.27, classified as "Very High," while purchase intention had the lowest mean of 3.90, categorized as "High." Other variables, such as professionalism (3.93), entertainment (4.17), and metavoicing (4.15), were also rated as "High." The analysis applied a rating scale where scores between 4.21–5.00 indicate "Very High," 3.41–4.20 denote "High," 2.61–3.40 signify "Moderate," 1.81–2.60 reflect "Low-Moderate," and 1.00–1.80 represent "Low."

This section presents the descriptive statistical analysis, which includes mean values, standard deviations, and the corresponding rating levels for each variable. The interpretation of rating levels is based on the mean score ranges defined in this study: 4.21–5.00 = "Very High," 3.41–4.20 = "High," 2.61–3.40 = "Moderate," 1.81–2.60 = "Low-Moderate," and 1.00–1.80 = "Low." These ranges allow the classification of each construct according to the relative strength of participants' perceptions. As shown in Table 3, visibility achieved the highest mean score of 4.27, classified as "Very High," while purchase intention had the lowest mean of 3.90, categorized as "High." Other variables, such as professionalism (3.93), entertainment (4.17), and metavoicing (4.15), were also rated as "High."

Table 3

Descriptive Statistics (N=553)

Mean Variables	Mean	Std. Deviation	Interpretation
Professionalism (PR)	3.93	0.77	High
Entertainment (EN)	4.17	0.69	High
Visibility (VI)	4.27	0.73	Very High
Metavoicing (ME)	4.15	0.72	High
Purchase Intention (PI)	3.90	0.77	High

The Pearson correlation analysis was first conducted as a preliminary step to examine the relationships among the constructs before performing the multiple regression analysis. This allowed for an initial assessment of multicollinearity and the directionality of the relationships between variables, which are essential for hypothesis testing in the regression model. The analysis revealed statistically significant relationships among all constructs at the 0.01 level (2-tailed), as shown in Table 4. Among these, entertainment (EN) demonstrated the strongest correlation with purchase intention (PI), with a coefficient of 0.584, underscoring its pivotal role in shaping consumer behavior. In contrast, professionalism (PR) exhibited the weakest correlation with purchase intention, with a coefficient of 0.342. These findings highlight the differential impact of various constructs on purchase intention, offering valuable insights into the factors that drive consumer engagement and decision-making, and were further tested through the multiple regression model.

Table 4

The correlation between constructs (N=553)

Mean variables	PR	EN	VI	ME	PI
PR	1.00				
EN	.391**	1.00			
VI	.446**	.635**	1.00		
ME	.430**	.606**	.693**	1.00	
PI	.342**	.584**	.504**	.570**	1.00

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

The results in Table 5 indicate that the predictors collectively explain 41.90% of the variance in purchase intention ($R^2 = 0.419$, Adjusted $R^2 = 0.415$), signifying a good model fit. At a significance level of 0.05, the constant was found to be statistically significant ($B = 0.49$, $p = 0.007$), highlighting its contribution to the model. Among the predictors, entertainment ($\beta = 0.35$, $p < 0.01$) and metavoicing ($\beta = 0.30$, $p < 0.01$) emerged as the most influential factors, exhibiting strong positive effects on purchase intention. This suggests that engaging and interactive content has a greater impact on consumers' purchase intentions than the perceived expertise or product visibility of the streamers. In contrast, professionalism ($\beta = 0.05$, $p = 0.146$) and visibility ($\beta = 0.05$, $p = 0.306$) did not show statistically significant impacts, reflecting that while knowledge and product presentation are important, consumers in TikTok live streaming commerce are more motivated by entertainment value and the ability to interact with the stream. Collinearity diagnostics indicated no serious multicollinearity issues. Tolerance values ranged from 0.43 to 0.76, and VIF values ranged from 1.31 to 2.31, all within acceptable thresholds (Tolerance > 0.40 , VIF < 2.50), confirming that the predictor variables were not highly correlated and the regression coefficients are reliable. These findings emphasize the importance of entertainment and metavoicing in shaping purchase intention, while the significant constant underscores the presence of other unmeasured influences in the model.

Table 5

Multiple Regression Coefficientsa (N=553)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	0.49	0.18		2.72	0.007*		
PR	0.05	0.04	0.05	1.45	0.146	0.76	1.31
EN	0.39	0.05	0.35	7.84	0.000*	0.54	1.86
VI	0.05	0.05	0.05	1.03	0.306	0.43	2.31
ME	0.32	0.05	0.30	6.29	0.000*	0.46	2.16

a. Dependent Variable: PI

R Square = 0.419, Adjust R-Square = 0.415, F = 98.830, Significant level at 0.05

Discussion

This study examined the influence of four constructs—professionalism, entertainment, visibility, and metavoicing—on purchase intention in TikTok live streaming commerce. To provide a clear overview, the results are first summarized at the construct level, followed by detailed insights from item-level patterns. Among the four constructs, entertainment and metavoicing emerged as significant predictors, jointly explaining 41.91% of the variance in purchase intention ($R^2 = 0.419$).

Entertainment demonstrated the strongest effect, particularly items related to humor, creativity, and interactive real-time reactions. These elements highlight the emotionally engaging and participatory nature of TikTok, where entertainment is not merely supplementary but central to consumer decision-making. Metavoicing further reinforced purchase intention by encouraging audience interactions such as liking, sharing, and commenting, which amplified social proof and peer influence in real time.

In contrast, professionalism and visibility, although positively rated by respondents, did not demonstrate statistical significance in predicting purchase intention. This suggests that Thai consumers associate credibility less with polished corporate-style presentation and more with authenticity and emotional resonance. These findings diverge from studies in China and Indonesia, where professionalism and visibility were found to be stronger predictors of purchase intention, underscoring cross-country differences in consumer expectations (Putri & Syah, 2024; Yingqing et al., 2024).

From a managerial perspective, the results imply that businesses and streamers should prioritize strategies that emphasize authenticity, humor, and real-time audience engagement. Item-level analysis further suggests that streamers who respond promptly to audience inquiries, incorporate playful visual effects, and stimulate participatory discussions are more effective in motivating purchase behavior. This insight offers practical guidance for sellers, particularly in tailoring their live streaming strategies for Thai consumers.

Conclusion

The increasing adoption of TikTok for live commerce has transformed consumer shopping behaviors, yet aligning these behaviors with business objectives remains a challenge. This study contributes to the growing body of literature on live streaming commerce by

investigating the influence of four key factors—professionalism, entertainment, visibility, and metavoicing—on consumer purchase intention within TikTok’s live shopping ecosystem.

The results indicate that entertainment and metavoicing have a significant impact on consumer purchase intention, with entertainment emerging as the strongest predictor ($\beta = 0.35$, $p < 0.01$), followed by metavoicing ($\beta = 0.30$, $p < 0.01$). Professionalism ($\beta = 0.05$, $p = 0.15$) and visibility ($\beta = 0.05$, $p = 0.31$) were not statistically significant predictors. These results align with prior research, which highlights that engaging and interactive live content enhances consumer motivation to purchase products through heightened emotional engagement and social influence (Delia & Andarini, 2024, 2875-2882). Consumers are more likely to make purchases when they find live streams entertaining and can actively interact with streamers and other viewers in real time (Yingqing et al., 2024). In the Thai TikTok context, consumers tend to engage with emotionally stimulating content and informal dialogue, suggesting that entertainment and social expression are primary motivations for purchase behavior. This is consistent with the Uses and Gratifications Theory (UGT), which posits that users actively seek out media content to fulfill their emotional and social needs (Camilleri & Falzon, 2021, 217-238). This reinforces the social and participatory nature of TikTok commerce, where entertainment and interactivity play essential roles in driving consumer behavior (Ngo et al., 2022, 497-506; Azhari & Hasanah, 2023, 216-223).

Rather than focusing solely on the statistical significance of constructs, this study also revisited item-level patterns to uncover actionable insights. For example, within entertainment, items related to humor, creativity, and playful interactions proved especially influential, while within metavoicing, features such as real-time commenting and sharing amplified social proof and purchase motivation (Delia & Andarini, 2024, 2875-2882; Yingqing et al., 2024). These micro-level findings provide clearer guidance for sellers on how to structure live streams that resonate with Thai consumers, moving beyond generic advice toward concrete streaming practices.

This contribution is further strengthened by acknowledging that consumer responses in Thailand may not fully mirror those in other cultural contexts. While prior studies reported stronger effects of professionalism and visibility in influencing purchase intention (Kit-fong et al., 2022, 147-184; Liu & Zhang, 2024, 3657-3680), the present findings highlight that Thai consumers prioritize authenticity and emotional engagement over polished formality. Future research could systematically compare item-level effects across different countries to

establish whether these differences reflect broader cultural patterns or platform-specific dynamics.

Overall, this study advances the literature by shifting attention from broad construct-level conclusions to practical, item-level insights that directly inform how businesses can leverage TikTok live streaming commerce in Thailand. This dual contribution provides empirical evidence from the Thai market while offering actionable micro-level strategies, thereby ensuring both theoretical relevance and managerial applicability.

1. Managerial Implications

The managerial implications derived from this study on Thai TikTok live streaming commerce are highly pertinent for businesses aiming to leverage the platform's growing potential. Understanding the factors that influence consumer behavior is crucial for companies looking to refine their live streaming commerce strategies. Based on the study's findings, several key areas emerge as essential for managerial focus. To develop effective strategies, businesses should concentrate on entertainment and metavoicing, as these were identified as significant predictors of purchase intention among Thai consumers.

From the item-level findings, entertainment can be enhanced through humor, creativity, dynamic product demonstrations, and playful interactions, while metavoicing can be strengthened via interactive Q&A sessions, real-time polls, and responsive streamer–audience dialogues. These practices are directly derived from survey items, ensuring that recommendations are tightly aligned with the constructs examined in this study. This alignment provides practical strategies for businesses to encourage consumer engagement and stimulate purchase behavior.

Importantly, these implications reflect the behaviors of Thai consumers across age groups. Businesses seeking to expand market reach should design live streaming experiences that resonate broadly, combining emotional appeal with interactive features to engage diverse consumer segments. Beyond direct application in commerce, the findings also hold implications at the community level. Small and medium-sized enterprises (SMEs) and local entrepreneurs can apply these strategies to strengthen their digital selling skills and enhance competitiveness in the online marketplace. Policymakers could further support this development by promoting digital upskilling programs and creating an enabling ecosystem for inclusive and engaging live commerce.

2. Limitations and Further Research

This study presents several limitations that should be considered when interpreting the findings. First, it focuses solely on TikTok live commerce, limiting the generalizability of results to other platforms such as Shopee Live, Facebook Live, or Lazada Live. Future research should conduct cross-platform comparisons to assess whether similar or divergent factors influence consumer purchase intentions across ecosystems.

Second, while the data were collected from Thai consumers, the findings may not fully capture cross-cultural variations. Future research should explore comparative studies across different countries to examine whether entertainment and metavoicing have consistent effects across cultural contexts.

Third, although this study investigated Thai consumers broadly, it did not analyze subgroup differences (e.g., gender, age cohorts, or product categories). Future studies could conduct multi-group analyses to uncover segment-specific behavioral patterns and strengthen the theoretical and managerial contributions.

Finally, future research could expand beyond the four constructs examined here to explore additional psychological or contextual variables that may shape purchase intention in live commerce settings. This may include comparative platform features, product types, or technological innovations (e.g., AI-driven recommendation systems) that further influence consumer engagement.

References

- Azhari, C. T., & Hasanah, Y. N. (2023). The influence of information technology affordance on purchase intention: Case of TikTok livestreaming shopping. *Economics and Digital Business Review*, 4(2), 216-223. <https://ojs.stieamkop.ac.id/index.php/ecotal/article/view/652>
- Bosshart, L., & Macconi, I. (1998). Defining entertainment. *Communication Research Trends*, 18(3), 3-6. <https://scholarcommons.scu.edu/crt/vol18/iss3/1>
- Brislin, R.W., (1980). Translation and content analysis of oral and written material. In Harry, Triandis, C., Berry, J.W. (Eds.), *Handbook of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 1. (pp. 389-444). Allyn & Bacon, Boston.
- Cai, J., Wohn, D. Y., Mittal, A., & Sureshbabu, D. (2018, June). Utilitarian and hedonic motivations for live streaming shopping. In *Proceedings of the 2018 ACM*

- international conference on interactive experiences for TV and online video* (pp. 81-88). <https://yvettewohn.com/wp-content/uploads/2018/06/2018-tvx.pdf>
- Camilleri, M. A., & Falzon, L. (2021). Understanding motivations to use online streaming services: integrating the technology acceptance model (TAM) and the uses and gratifications theory (UGT). *Spanish Journal of Marketing-ESIC*, 25(2), 217-238. <https://doi.org/10.1108/SJME-04-2020-0074>
- Chen, C. C., & Lin, Y. C. (2018). What drives live-stream usage intention? The perspectives of flow, entertainment, social interaction, and endorsement. *Telematics and Informatics*, 35(1), 293-303. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.12.003>
- Chen, N., & Yang, Y. (2023). The role of influencers in live streaming e-commerce: Influencer trust, attachment, and consumer purchase intention. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 18(3), 1601-1618. <https://doi.org/10.3390/jtaer18030081>
- Chen, Y., Lu, F., & Zheng, S. (2020). A study on the influence of e-commerce live streaming on consumer repurchase intentions. *International Journal of Marketing Studies*, 12(4), 1-48. <https://doi.org/10.5539/ijms.v12n4p48>
- Cho, V., & Chan, D. (2021). How social influence through information adoption from online review sites affects collective decision making. *Enterprise Information Systems*, 15(10), 1562-1586. <https://doi.org/10.1080/17517575.2019.1651398>
- Delia, H. E., & Andarini, S. (2024). Influence of IT affordance on purchase intention on Shopee live feature in Surabaya City. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 12(3), 2875-2882. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v12i3.5969>
- Dong, X., Wang, T., & Benbasat, I. (2016, August). IT affordances in online social commerce: Conceptualization validation and scale development. In *22nd Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2016, San Diego, CA, USA*. <https://aisel.aisnet.org/amcis2016/DigitalComm/Presentations/18>
- Dong, X., & Wang, T. (2018). Social tie formation in Chinese online social commerce: The role of IT affordances. *International Journal of Information Management*, 42, 49-64. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.06.002>
- Feldkamp, J. (2021). The rise of TikTok: The evolution of a social media platform during COVID-19. In *Digital responses to Covid-19: Digital innovation, transformation, and*

- entrepreneurship during pandemic outbreaks* (pp. 73-85). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66611-8_6
- Fengliang, X. I. E., & Jianhong, L. U. O. (2021, March). Research on the influence of live streaming commerce affordances on consumers' impulse purchase intention based on SPSS25.0 and Amos23.0. In *2021 2nd International Conference on E-Commerce and Internet Technology (ECIT)*. (pp. 95-99). IEEE. <http://dx.doi.org/10.1109/ECIT52743.2021.00028>
- Fredlina, J., & Tjokrosaputro, M. (2025, August). Streamer Professionalism, Interaction, Discounts: Boosting E-commerce Sustainability through Purchase. In *Proceedings of the Tarumanagara International Conference on the Applications of Social Sciences and Humanities (TICASH 2024)*. (Vol. 946, p. 162). Springer Nature. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-446-4_18
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Gros, D., Wanner, B., Hackenholt, A., Zawadzki, P., & Knautz, K. (2017). World of streaming. Motivation and gratification on Twitch. In *Social Computing and Social Media. Human Behavior: 9th International Conference, SCSM 2017, Held as Part of HCI International 2017, Vancouver, BC, Canada, July 9-14, 2017, Proceedings, Part I 9* (pp. 44-57). Springer International Publishing. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-58559-8_5
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hilvert-Bruce, Z., Neill, J. T., Sjöblom, M., & Hamari, J. (2018). Social motivations of live-streaming viewer engagement on Twitch. *Computers in Human Behavior*, 84, 58-67. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.02.013>
- Hu, M., Zhang, M., & Wang, Y. (2017). Why do audiences choose to keep watching on live video streaming platforms? An explanation of dual identification framework. *Computers in Human Behavior*, 75, 594-606. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.06.006>
- Kang, K., Lu, J., Guo, L., & Li, W. (2021). The dynamic effect of interactivity on customer engagement behavior through tie strength: Evidence from live streaming commerce platforms. *International Journal of Information Management*, 56, 102251. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102251>

- Kasampipatchai, N. (2023). *The impact of live streaming on shopping behaviours and sales: An entrepreneurial view of the Thai market* [Doctoral dissertation, Mahidol University].
- Kaytoue, M., Silva, A., Cerf, L., Meira Jr, W., & Raïssi, C. (2012, April). Watch me playing, I am a professional: A first study on video game live streaming. In *Proceedings of the 21st International Conference on World Wide Web*. (pp. 1181-1188).
<http://dx.doi.org/10.1145/2187980.2188259>
- Kit-fong, A., Wenyue, L. I. A. O., & Zhaole, L. I. U. (2022). The future of e-commerce: Live stream shopping and purchase intention post-COVID-19. *International Journal of Electronic Commerce Studies*, 13(3), 147-184. <https://doi.org/10.7903/ijecs.2129>
- Liu, F., Wang, Y., Dong, X., & Zhao, H. (2022a). Marketing by live streaming: How to interact with consumers to increase their purchase intentions. *Frontiers in Psychology*, 13, 933633. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.933633>
- Liu, J., & Zhang, M. (2024). Formation mechanism of consumers' purchase intention in multimedia live platform: A case study of Taobao Live. *Multimedia Tools and Applications*, 83(2), 3657-3680. <https://doi.org/10.1007/s11042-023-15666-6>
- Liu, X., Zhang, L., & Chen, Q. (2022b). The effects of tourism e-commerce live streaming features on consumer purchase intention: The mediating roles of flow experience and trust. *Frontiers in Psychology*, 13, 995129.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.995129>
- Liu, X., Wang, D., Gu, M., & Yang, J. (2023). Research on the influence mechanism of anchors' professionalism on consumers' impulse buying intention in the livestream shopping scenario. *Enterprise Information Systems*, 17(7), 2065457.
<http://dx.doi.org/10.1080/17517575.2022.2065457>
- Lu, B., & Chen, Z. (2021). Live streaming commerce and consumers' purchase intention: An uncertainty reduction perspective. *Information & Management*, 58(7), 103509.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103509>
- Lu, Y., & Siegfried, P. (2021). E-commerce Live streaming—An Emerging Industry in China and A Potential Future Trend in the World. *ACC Journal*, 27(2), 73-89.
<http://dx.doi.org/10.15240/tul/004/2021-2-007>
- Luo, L., Xu, M., & Zheng, Y. (2024). Informative or affective? Exploring the effects of streamers' topic types on user engagement in live streaming commerce. *Journal of*

Retailing and Consumer Services, 79, 103799.

<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103799>

Ma, L., Gao, S., & Zhang, X. (2022). How to use live streaming to improve consumer purchase intentions: Evidence from China. *Sustainability*, 14(2), 1045.

<https://doi.org/10.3390/su14021045>

Ngo, T. T. A., Le, T. M. T., Nguyen, T. H., Le, T. G., Ngo, G. T., & Nguyen, T. D. (2022). The impact of SNS advertisements on online purchase intention of Generation Z: An empirical study of TikTok in Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(5), 497-506. <http://dx.doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no5.0497>

Nwaimo, C. S., Adegbola, A. E., & Adegbola, M. D. (2024). Data-driven strategies for enhancing user engagement in digital platforms. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(6), 1854-1868.

<http://dx.doi.org/10.51594/ijmer.v6i6.1170>

Priambodo, A. (2023). Determinants of TikTok live commerce purchase intention: Service quality, price, trust, customer review, and free shipping. *Jurnal Ekonomi, Bisnis & Entrepreneurship*, 17(2), 363-378. <http://dx.doi.org/10.55208/jebe.v17i2.441>

Putri, A. K., & Syah, M. F. J. (2024). The role of immersion as a mediator between visibility, metavoicing, and guidance shopping on purchase intention. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJSE)*, 7(1), 1853-1872.

<https://doi.org/10.31538/ijse.v7i1.4616>

Qing, C., & Jin, S. (2022). What drives consumer purchasing intention in live streaming e-commerce? *Frontiers in Psychology*, 13, 938726.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.938726>

Rivaldi, R., Wibowo, S. N., & Misbak, M. (2024). The Influence of Tiktok Live Streaming, Content Marketing on the Decision to Purchase Nike Shoes in FEB UGJ Students. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJSE)*, 7(2), 3541-3557. <https://doi.org/10.31538/ijse.v7i2.5154>

Rungtrakulchai, R., & Nitiwanakul, W. (2023). The Antecedent Factors Influence Tiktok Live Impulsive Purchase Behavior Application SOR Framework: A Case of Young Adults and Senior Consumers. *Journal of Business Administration and Languages (JBAL)*, 11(2), 38-47. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/TNIJournalBA/article/view/267835>

- Srinivasan, R., & Lohith, C. P. (2017). Main study—detailed statistical analysis by multiple regression. *Strategic marketing and innovation for Indian MSMEs*, 69-92.
https://doi.org/10.1007/978-981-10-3590-6_9
- Statista Research Department. (2024, November 21). *Leading platforms to watch live commerce Thailand 2024*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/1537433/thailand-leading-live-commerce-platforms/>
- Su, C. (2023). *Douyin, TikTok and China's online screen industry: The rise of short-video platforms*. Routledge.
- Sun, Y., Shao, X., Li, X., Guo, Y., & Nie, K. (2019). How live streaming influences purchase intentions in social commerce: An IT affordance perspective. *Electronic Commerce Research and Applications*, 37, 100886. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100886>
- Sun, Z., Lv, J., Yu, Y., Wang, K., & Hou, Y. (2023). IT Affordance Motivates Impulse Purchasing Intention in Live Streaming E-commerce: The Mediating Role of Network Interaction. *Available at SSRN 4543481*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4543481>
- Sussman, S. W., & Siegal, W. S. (2003). Informational influence in organizations: An integrated approach to knowledge adoption. *Information Systems Research*, 14(1), 47-65.
<http://dx.doi.org/10.1287/isre.14.1.47.14767>
- Vorderer, P. (2001). It's all entertainment—sure. But what exactly is entertainment? Communication research, media psychology, and the explanation of entertainment experiences. *Poetics*, 29(4-5), 247-261. [https://doi.org/10.1016/S0304-422X\(01\)00037-7](https://doi.org/10.1016/S0304-422X(01)00037-7)
- Wang, Y., Lu, Z., Cao, P., Chu, J., Wang, H., & Wattenhofer, R. (2022). How live streaming changes shopping decisions in e-commerce: A study of live streaming commerce. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 31(4), 701-729.
<https://doi.org/10.1007/s10606-022-09439-2>
- Wongkitrungrueng, A., & Assarut, N. (2020). The role of live streaming in building consumer trust and engagement with social commerce sellers. *Journal of business research*, 117, 543-556. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.08.032>
- Xu, X., Wu, J. H., & Li, Q. (2020). What drives consumer shopping behavior in live streaming commerce? *Journal of Electronic Commerce Research*, 21(3), 144-167.
http://www.jecr.org/sites/default/files/2020vol21no3_Paper1.pdf

- Xu, P., Cui, B. J., & Lyu, B. (2022). Influence of streamer's social capital on purchase intention in live streaming e-commerce. *Frontiers in Psychology, 12*, 748172.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.748172>
- Xue, J., Liang, X., Xie, T., & Wang, H. (2020). See now, act now: How to interact with customers to enhance social commerce engagement? *Information & Management, 57*(6), 103324. <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103324>
- Yang, G., Chaiyasoonthorn, W., & Chaveesuk, S. (2024). Exploring the influence of live streaming on consumer purchase intention: A structural equation modeling approach in the Chinese e-commerce sector. *Acta Psychologica, 249*, 104415.
<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104415>
- Yingqing, X., Hasan, N. A. M., & Jalis, F. M. M. (2024). Purchase intentions for cultural heritage products in e-commerce live streaming: An ABC attitude theory analysis. *Heliyon, 10*(5). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26470>
- Yun, J., Lee, D., Cottingham, M., & Hyun, H. (2023). New generation commerce: The rise of live commerce (L-commerce). *Journal of Retailing and Consumer Services, 74*, 103394. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103394>
- Zhang, L., Chen, M., & Zamil, A. M. (2023). Live stream marketing and consumers' purchase intention: An IT affordance perspective using the SOR paradigm. *Frontiers in Psychology, 14*, 1069050. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1069050>
- Zhang, M., Liu, Y., Wang, Y., & Zhao, L. (2022). How to retain customers: Understanding the role of trust in live streaming commerce with a socio-technical perspective. *Computers in Human Behavior, 127*, 107052.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107052>

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาว ในจังหวัดเชียงใหม่ตามวิถีปกติถัดไป

Factors Related to Intention to Travel of Long-term Resident Foreigners in Chiang Mai Province According to the Next Normal

จิตรลดา ชาตตันน^{1*}, ปานแพร เชาวนัประยูร อุดมรักษาทรัพย์^{1**}
เฉลิมชัย ปัญญาดี^{2***}, กวินรัตน์ อัฐวงศ์ชยากร^{1**}
Jitrada Chattanon^{1*}, Parnprae Chaoprayoon Udomraksasup^{1**}
Chalermchai Panyadee^{2***}, Kavinrath Attawongchayakorn^{1**}

¹คณะพัฒนาการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยแม่โจ้

63 หมู่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 ประเทศไทย

¹School of Tourism Development, Maejo University

63 Moo 4, Nong Han Sub-district, San Sai District, Chiang Mai, 50290, Thailand

²วิทยาลัยบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

63 หมู่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 ประเทศไทย

²School of Administrative Studie, Maejo University

63 Moo 4, Nong Han Sub-district, San Sai District, Chiang Mai, 50290, Thailand

รับบทความ: 19 กุมภาพันธ์ 2568

ปรับปรุงบทความ: 17 สิงหาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 22 กันยายน 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ตามวิถีปกติถัดไป โดยงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ มีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย มีกลุ่มตัวอย่าง คือ ชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 380 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ได้แก่ ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย

* ผู้เขียนหลัก (นักศึกษาปริญญาเอก คณะพัฒนาการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยแม่โจ้)

อีเมล: chattanon.j@gmail.com

** อาจารย์ประจำคณะพัฒนาการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยแม่โจ้

*** รองศาสตราจารย์ วิทยาลัยบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ค่าเฉลี่ย ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมานประกอบด้วย การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่พบว่า ความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์การท่องเที่ยว การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน เจตคติต่อพฤติกรรมในการท่องเที่ยว การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโควิด-19 และความตั้งใจจะท่องเที่ยว มีค่าเฉลี่ย 4.07, 3.42, 3.65, 3.13 และ 3.94 ตามลำดับ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่พบว่า ความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่มากที่สุดคือ ภาพลักษณ์การท่องเที่ยว ($\beta = .501$ $P < 0.05$) รองลงมาเป็นปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มเพื่อน ($\beta = .380$ $P < 0.05$) มีสัญชาติอยู่นอกทวีปเอเชีย ($\beta = .249$ $P < 0.05$) และเพศหญิง ($\beta = .177$ $P < 0.05$) โดยปัจจัยทั้งหมดร่วมกันอธิบายความผันแปรของความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 48.20 ($R^2 = 0.482$, $F = 43.090$, $P < 0.05$)

คำสำคัญ

ความตั้งใจจะท่องเที่ยว พำนักระยะยาว วิถีปกติกลับไป

Received: February 19, 2025

Revised: August 17, 2025

Accepted: September 22, 2025

Abstract

This research aims to analyze the factors related to the intention to travel of long-term resident foreigners in Chiang Mai according to the Next Normal. The research is quantitative in nature, using a questionnaire as a research tool. The sample group consists of 380 long-term resident foreigners residing in Chiang Mai, using a purposive sampling method. The statistical methods used for data analysis include descriptive statistics such as mean, frequency, percentage, and standard deviation, as well as inferential statistics including Pearson product-moment correlation and Multiple Regression Analysis (MRA). The results of the study on factors influencing the travel intention of long-term resident foreigners in Chiang Mai showed that their opinions on destination image, Subjective norm, Attitudes toward tourism behavior, Risk perception of COVID-19 and the intention to travel an average score of 4.07, 3.42, 3.65, 3.13 and 3.04, respectively. The results revealed that the most significant factor influencing the intention to travel of foreign nationals residing long-term resident foreigner in Chiang Mai was destination image ($\beta = .501$, $P < 0.05$), followed by subjective norm ($\beta = .380$, $P < 0.05$) and gender female ($\beta = .177$, $P < 0.05$), respectively. These factors explained 48.20% of the variation in the intention to travel ($R^2 = 0.482$, $F = 43.090$, $P < 0.05$).

Keywords

Intention to travel, long-term resident, next normal

บทนำ (Introduction)

ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมการบริการและการท่องเที่ยวนับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญกับหลายประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจและสังคม การเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ ทำให้เกิดรายได้สำคัญนำมาซึ่งเงินตราต่างประเทศ เกิดการสร้างงาน และการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย อีกทั้งยังมีส่วนสำคัญทำให้เกิดการพัฒนา ระบบโครงสร้างพื้นฐานของการคมนาคมและการขนส่ง การค้าและการลงทุนของประเทศ อย่างไรก็ตาม สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 สร้างผลกระทบต่ออุตสาหกรรมบริการ และการท่องเที่ยวทั่วโลก รวมถึงการท่องเที่ยวไทยที่พบว่าที่ผ่านมาการท่องเที่ยวไทยพึ่งพานักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจำนวนมากเกินไป รายได้และการพัฒนากระจุกตัวเฉพาะเมืองใหญ่ ๆ (คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ, 2566) นับตั้งแต่เกิดเหตุการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ในช่วงต้นปี 2563 ทำให้เศรษฐกิจประเทศไทยชะลอตัวรุนแรงที่สุดในรอบ 23 ปี มากถึงร้อยละ 6.1 โดยไตรมาสที่ 2 ลดลงต่ำสุดประมาณร้อยละ 12 ภาคบริการที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่พักแรมและบริการด้านอาหาร ลดลงมาร้อยละ 50 รองลงมาคือ สาขาการขนส่ง ร้อยละ 39 และการขายส่งขายปลีก ร้อยละ 10 (กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564) องค์การการท่องเที่ยวโลกแห่งสหประชาชาติได้รายงานสถานการณ์ภาพรวมการท่องเที่ยวโลกโดยวิเคราะห์จากข้อมูลด้านจำนวนนักท่องเที่ยวตั้งแต่เดือนมกราคม - ตุลาคม 2563 พบว่า ในช่วงเวลา 10 เดือน อัตราการเดินทางของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศลดลงร้อยละ 72 ปัจจัยที่สำคัญมาจากการระบาดของโรคดังกล่าวที่กระทบต่อความเชื่อมั่นในการเดินทางท่องเที่ยว (กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา, 2564) เมื่อสถานการณ์จากวิกฤตการณ์ได้คลี่คลายลงประเทศไทยเป็นหนึ่งในจุดหมายปลายทางที่ชาวไทยและชาวต่างชาติต่างให้ความสนใจเข้ามาเที่ยวชมความงามจากสถิติในปี 2566 จำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้สะสมจากการท่องเที่ยว ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศขยายตัวจากปี 2565 โดยจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ขยายตัวร้อยละ 154.40 จากช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา และจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย ขยายตัวร้อยละ 22.59 จากช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา ในขณะที่รายได้จากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติขยายตัวร้อยละ 165.72 และรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวไทย ขยายตัวร้อยละ 19.81 จากช่วงเวลาเดียวกันของปี 2565 มีรายได้รวมจากการท่องเที่ยวทั้งหมด 2.13 ล้านล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 78.45 จากช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2566)

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศมาเยือนตลอดทั้งปี เป็นจังหวัดที่มีศักยภาพ และทรัพยากรที่น่าดึงดูดใจของกิจกรรมการท่องเที่ยวทางภาคเหนือของประเทศไทย จากสถิติกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬานักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ในปี

2566 พบว่า มีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ จำนวน 2,245,360 คน สามารถนำรายได้เข้ามา 22,385.5 ล้านบาท เดือนที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวมากที่สุดได้แก่ เดือนมกราคม และเดือนที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวน้อยที่สุดคือ เดือนมิถุนายน นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวเชียงใหม่ส่วนใหญ่จะชื่นชอบแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ อาทิ ดอยอินทนนท์ ดอยหลวงเชียงดาว แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ได้แก่ วัดเชียงมั่น วัดเจดีย์หลวง และวัดพระสิงห์ งานเทศกาลงานประเพณี ได้แก่ เทศกาลลอยกระทงที่จัดขึ้นในช่วงเดือนพฤศจิกายน และประเพณีสงกรานต์ที่จัดขึ้นในช่วงเดือนเมษายน (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2566)

นอกจากจังหวัดเชียงใหม่ยังเป็นปลายทางยอดนิยมสำหรับกลุ่มชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวไม่ใช่แค่เพียงนักท่องเที่ยวเท่านั้น แต่ยังรวมถึงผู้เข้ามาทำงาน เรียนหนังสือ หรือมาอยู่กับครอบครัวคนไทยเป็นระยะเวลาหลายเดือนหรือหลายปี โดยปัจจัยที่เอื้ออำนวยให้ชาวต่างชาตินิยมพำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากเป็นเมืองใหญ่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน และค่าครองชีพไม่สูงเมื่อเทียบกับกรุงเทพฯ อีกทั้งยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลายสอดคล้องกับความสนใจของชาวต่างชาติกลุ่มต่าง ๆ ที่พำนักระยะยาวที่ไม่สามารถเดินทางออกนอกประเทศในช่วงที่รัฐบาลไทยยังคงมีมาตรการล็อกดาวน์ประเทศอยู่

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการท่องเที่ยวในช่วงก่อนการแพร่ระบาดและระหว่างการแพร่ระบาดของโควิด-19 ของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ ตลอดปัจจัยที่สัมพันธ์ของความตั้งใจจะเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ และปัจจัยใดที่ส่งผลต่อความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการออกแบบสินค้าและบริการได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดหรือความเสี่ยงอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ (Research Objective)

เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ตามวิธีปกติถัดไป

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ตามวิธีปกติถัดไป ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA)

ทฤษฎีที่ถูกคิดค้นขึ้นในปี ค.ศ. 1975 ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในการนำไปใช้ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ (Beliefs) เจตคติ (Attitude) และความตั้งใจจะทำ (Intention) (Fishbein & Ajzen, 1975, 23-45) มุ่งเน้นที่การทำนายพฤติกรรมด้วยกรอบความเกี่ยวข้องระหว่างเจตคติกับพฤติกรรม และได้เสนอความเกี่ยวข้องระหว่างความเชื่อ (Beliefs) เจตคติ (Attitude) พฤติกรรม (Behavior) แนวคิดนี้เชื่อว่า มนุษย์โดยปกติเป็นผู้มีเหตุผล และใช้ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อตนเอง

อย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุการตัดสินใจของตน พฤติกรรมของมนุษย์ไม่ได้ถูกกำหนดโดยขาดการพิจารณามาก่อน อีกทั้งยังเชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลมีตัวกำหนดที่สำคัญ 2 ประการ คือ เจตคติต่อพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น

สรุปได้ว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล เป็นทฤษฎีที่อธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ เชื่อว่ามนุษย์เป็นผู้ที่มีเหตุผล ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจก่อนที่จะลงมือทำพฤติกรรมใด ๆ ซึ่งพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากความเชื่อ เจตคติ ความตั้งใจ และพฤติกรรม โดยมีตัวแปรสำคัญ 2 ตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม ได้แก่ (1) เจตคติต่อพฤติกรรม คือ ความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบต่อการกระทำนั้น และ (2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง คือ ความเชื่อว่าคนสำคัญรอบตัวต้องการให้ตนทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่

2. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planner Behavior: TPB)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคมที่ได้รับการพัฒนาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล เพื่อแก้ไขในเรื่องข้อจำกัดในด้านพฤติกรรมของบุคคลที่มีเจตนาในการควบคุมพฤติกรรมที่ไม่ได้กล่าวในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Ajzen, 1985, 11-39) โดยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้อธิบายว่าพฤติกรรม (Behavior) ที่ถูกแสดงออกมานั้นเป็นผลมาจากเจตนา (Intention) มีปัจจัย 3 ประการ ที่มีผลต่อการก่อให้เกิดเจตนา ได้แก่ เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior) การคล้อยตามบุคคลอ้างอิง (Subjective Norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) นอกจากนี้ Ajzen (2006) ได้อธิบายทฤษฎีตามแผนว่า บุคคลจะกระทำพฤติกรรมที่สนใจและเมื่อบุคคลจะกระทำพฤติกรรมที่สนใจ และเมื่อบุคคลวางแผนแสดงพฤติกรรมใด ๆ พฤติกรรมนั้นจะสำเร็จย่อมเกิดจากความตั้งใจของบุคคลในการควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่ขัดขวางให้ทำไม่สำเร็จ ความตั้งใจจึงเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม และพฤติกรรมส่วนมากจะอยู่ภายใต้การควบคุมของความตั้งใจ หากสามารถทำนายความตั้งใจของบุคคลได้จะสามารถทำนายพฤติกรรมได้ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผนได้อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจไว้ 3 ประการ (กาญจณี ชิตบุตร, 2549) ได้แก่

2.1 ปัจจัยส่วนบุคคล คือ เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) เป็นการประเมินความรู้สึกที่มีต่อการกระทำนั้น ๆ เป็นไปในทางบวกหรือทางลบ ซึ่งเจตคติต่อพฤติกรรมนี้มีผลมาจากปัจจัย 2 ประการ คือ ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม และการประเมินคุณค่าของผลการกระทำพฤติกรรมนั้น

2.2 ปัจจัยทางสังคม คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) เป็นปัจจัยทางสังคมที่บุคคลประเมินว่ากลุ่มผู้ใกล้ชิดที่มีความสำคัญกับตน คิดว่าตนควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการกระทำ และแรงจูงใจที่บุคคลากรจะปฏิบัติตามการคาดหวังการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการกระทำพฤติกรรม

2.3 ปัจจัยควบคุม คือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) เป็นการรับรู้ความยากง่ายในการควบคุมตนเองเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ตั้งใจ รวมทั้งความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยเด่นที่สนับสนุน หรือขัดขวางที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายในตัวบุคคล

สรุปได้ว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เป็นทฤษฎีที่ถูกพัฒนาต่อจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล โดยมีการเพิ่มองค์ประกอบคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เพื่อให้สามารถอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ได้อย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในกรณีพฤติกรรมบางอย่างอาจอยู่ภายใต้ข้อจำกัดที่บุคคลไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมด ซึ่งความตั้งใจในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อพฤติกรรม และความตั้งใจ 3 ปัจจัย ได้แก่ (1) เจตคติต่อพฤติกรรม คือ ความรู้สึกหรือการประเมินของบุคคลต่อพฤติกรรมนั้น มีความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม และการประเมินความพึงพอใจ (2) การคล้ายตามกลุ่มอ้างอิง คือ การรับรู้ความคาดหวังจากบุคคลหรือกลุ่มที่มีอิทธิพล เช่น ครอบครัว เพื่อน หรือกลุ่มอ้างอิง ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจ และ (3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม คือ การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้นได้

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavior Intention)

ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว คือ การสะท้อนการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวที่จะซื้อหรือการใช้บริการในการท่องเที่ยว สามารถใช้เป็นตัวทำนายที่เหมาะสมในการแสดงออกของพฤติกรรมนั้น (Lennon et al., 2001, 51-62) การมีทัศนคติทางด้านการบวกเกิดจากการรับรู้คุณค่าที่ได้รับการท่องเที่ยว ความพึงพอใจในคุณภาพบริการของสถานที่ท่องเที่ยว และการเกิดการสะสมประสบการณ์มาเป็นระยะเวลาหนึ่ง จนเกิดเป็นความประทับใจและผูกพันกับสถานที่ท่องเที่ยวนั้น (Robinson & Etherington, 2006) ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมความตั้งใจกลับมาท่องเที่ยวซ้ำ การแนะนำบอกต่อ และการเต็มใจที่จะจ่ายมากขึ้นในขณะที่ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเป็นผลสะท้อนความพึงพอใจอย่างที่สุด ซึ่งมักจะเกิดขึ้นเมื่อนักท่องเที่ยวได้รับความพึงพอใจอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวมี 5 ตัวแปร ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร ภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยว คุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว และการร้องเรียนของนักท่องเที่ยว (Kozak & Decrop, 2009)

สรุปได้ว่าความตั้งใจเชิงพฤติกรรม คือ ตัวชี้วัดที่ใช้ในการทำนายบุคคลจะมีแนวโน้มทำพฤติกรรมใดในอนาคต ซึ่งสำหรับในบริบทของนักท่องเที่ยวนั้นความตั้งใจส่งผลให้เกิด การกลับมาท่องเที่ยวซ้ำ การแนะนำบอกต่อ และการเต็มใจจะจ่ายเพื่อเพิ่มคุณค่าด้านประสบการณ์ที่ดีขึ้น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้นับเป็นดัชนีวัดความสำเร็จในการสร้างความพึงพอใจ และคุณค่าให้กับประสบการณ์ท่องเที่ยว

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดุชนิ เทียมเทศ และคณะ (2557) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการมาท่องเที่ยวซ้ำของนักท่องเที่ยวในอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุอยู่ในช่วง 21 – 30 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพรับราชการ และพนักงานรัฐวิสาหกิจ รายได้ต่อเดือน 15,000 – 30,000 บาท สถานภาพโสด ภูมิลำเนาอยู่ในภาคกลาง ในส่วนพฤติกรรมการท่องเที่ยว การรับรู้ข้อมูลข่าวสารประกอบการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวยังมีข้อมูลไม่เพียงพอและต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ข้อมูลที่ได้ศึกษามาจากอินเทอร์เน็ต ใช้เวลาในการท่องเที่ยว 2 วัน กิจกรรมที่ทำ คือ เที่ยวชม

ธรรมชาติ มาท่องเที่ยวจากการชักชวนจากเพื่อนและญาติ ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการท่องเที่ยวเดินทางมาด้วยตนเองโดยรถยนต์ส่วนตัว นิยมท่องเที่ยวในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ สถานที่เลือกพักคือ รีสอร์ท บังกะโล หรือโรงแรม เมื่อมาเที่ยวแล้วจะแนะนำบุคคลอื่นกลับมาเที่ยวซ้ำอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ ปัจจัยด้านสถานที่ ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคม ปัจจัยด้านนโยบายของรัฐและกฎระเบียบต่าง ๆ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านการคมนาคม และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และปัจจัยด้านเศรษฐกิจค่าเฉลี่ยต่ำสุด การทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้วยอายุ รายได้ สถานภาพ จำนวนบุตร และภูมิลาเนาที่แตกต่างกันมีผลต่อความตั้งใจในการมาท่องเที่ยวซ้ำของนักท่องเที่ยวในอำเภอวังน้ำเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

นงนุช กันธชัย และ ชีระ เตชะมณีสถิตย์ (2558, 117-144) ศึกษาเรื่อง ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้บริการของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ กรณีศึกษา นักท่องเที่ยวจังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20 - 30 ปี อาชีพลูกจ้างบริษัท ระดับการปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีระดับรายได้ระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท และมีรูปแบบการท่องเที่ยวแบบผสมผสาน ระดับคุณภาพบริการและความตั้งใจในเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนระดับภาพลักษณ์ธุรกิจ ความพึงพอใจ และการดำเนิน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และคุณภาพบริการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อภาพลักษณ์ธุรกิจ ความพึงพอใจ และความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อการดำเนิน ภาพลักษณ์ของธุรกิจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความพึงพอใจ และความตั้งใจในเชิงพฤติกรรม และมีอิทธิพลเชิงลบต่อการดำเนิน ส่วนความพึงพอใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจในเชิงพฤติกรรม และมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อการดำเนิน

นิมิต ชื่นสัน และ ศศิวิมล สุขบท (2563, 68-83) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยว ความผูกพันกับสถานที่ ความพึงพอใจโดยรวม และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของชาวตะวันตกในจังหวัดภูเก็ต ผลการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มาจากสหราชอาณาจักร มีเพศชายใกล้เคียงกับเพศหญิง มีอายุระหว่าง 28 - 37 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพลูกจ้างหรือพนักงานบริษัทมากที่สุด มีสถานภาพสมรส จากผลการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลสมการโครงสร้างระหว่างภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยว ความผูกพันกับสถานที่ ความพึงพอใจโดยรวม และความตั้งใจเชิงพฤติกรรม พบว่าแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุและการทดสอบสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่า ภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความผูกพันกับสถานที่ เมื่อพิจารณาอิทธิพลของภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวต่อความพึงพอใจโดยรวม แสดงให้เห็นว่าภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวมีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจโดยรวม ภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวมีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ความผูกพันกับสถานที่ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจโดยรวม นอกจากนั้นความผูกพันกับสถานที่ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และความพึงพอใจ มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยจึงได้กำหนดขึ้นมาเป็นตัวแปรในการศึกษา ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจจะเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการปรับเปลี่ยนตัวแปรบางตัวแปรเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 คือ การรับรู้ความเสี่ยงของโควิด-19 (Risk perception of COVID-19) ซึ่งเป็นการวัดพฤติกรรมการรับรู้ความเสี่ยงของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ จากการกระทำ และการควบคุมพฤติกรรม ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 และ ความตั้งใจจะเที่ยว (Intention to Travel) คือ ความตั้งใจในอนาคต ที่จะเข้ามาเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวอีกครั้ง อันเกิดจากความรู้สึกระงับใจ หรือรับรู้ถึงคุณค่า รวมถึงความพึงพอใจจนเกิดเป็นทัศนคติที่ดีจึงทำให้เกิดความตั้งใจจะมาเที่ยวซ้ำ หรือการแนะนำบอกต่อเพื่อนหรือญาติเข้ามาท่องเที่ยวสถานที่แห่งนั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ตัวแปร ภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยว (Destination Image) เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude) การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน (Subjective Norm) การรับรู้ความเสี่ยงของโควิด-19 และความตั้งใจจะท่องเที่ยว เป็นตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจจะเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่

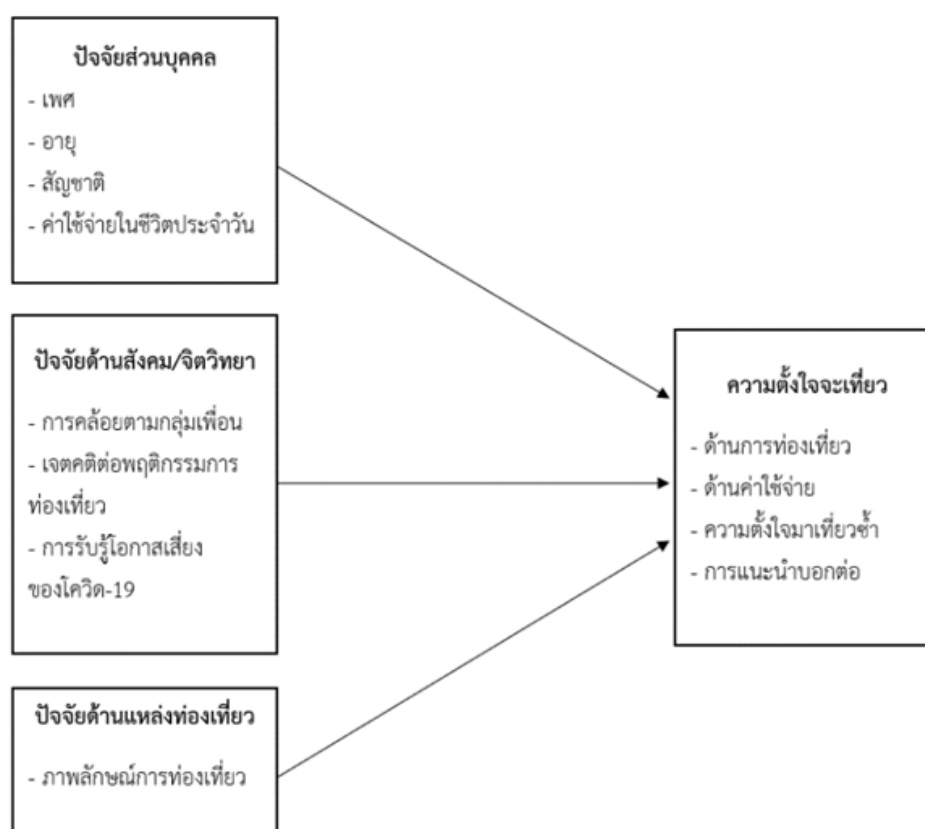
กรอบแนวคิดการวิจัย (Research Framework)

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่เริ่มแพร่ระบาดในช่วงเดือนธันวาคม 2562 ส่งผลให้การเดินทางระหว่างประเทศยังมีข้อจำกัดรวมไปถึงมาตรการจำกัดการเดินทางเข้าออกระหว่างประเทศ ทำให้ส่งผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาประเทศไทย โดยวิกฤติการณ์นี้ได้เข้ามาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน ส่งผลให้เกิด New Normal หรือชีวิตวิถีใหม่ ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เข้ากับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยเฉพาะการไปถึงข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 การเปิดรับเทคโนโลยี การใช้บริการดิจิทัลใหม่ ๆ รวมถึงแพลตฟอร์มออนไลน์ ส่งผลให้นักท่องเที่ยวต้องปรับตัวกับรูปแบบการท่องเที่ยวมากขึ้นไม่เหมือนช่วงก่อนแพร่ระบาดของโควิด-19 ซึ่งเรียกรูปแบบนี้ว่า Next Normal หรือ วิถีปกติถัดไป โดยทุกคนได้มีการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับโควิด-19 และสามารถปรับตัวกับบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปได้แล้ว

จากการเปลี่ยนผ่านรูปแบบจาก New Normal ไปยัง Next Normal ทำให้พฤติกรรมชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวเปลี่ยนแปลงไปจากวิถีเดิม โดยไม่ทราบรายละเอียดว่าชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่มีพฤติกรรมการท่องเที่ยวในช่วงก่อนโควิด-19 อย่างไร และพฤติกรรมช่วงระหว่างโควิด-19 อย่างไร มีการเดินทางท่องเที่ยวในแต่ละช่วงมากน้อยแค่ไหน มีการใช้จ่ายในชีวิตประจำวันเท่าไร มีความตั้งใจจะท่องเที่ยวมากน้อยอย่างไร

จากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้พบว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) และแนวคิดความตั้งใจจะเที่ยว (Intention to Travel) เป็นทฤษฎีและแนวคิดที่มีความสัมพันธ์ระหว่าง ความเชื่อ (Beliefs) เจตคติ (Attitude) และความตั้งใจจะเที่ยว (Intention to Travel) โดยมองถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจจะเที่ยว

มี 4 ปัจจัย ดังนี้ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ และค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน 2) ปัจจัยทางสังคม/จิตวิทยา ได้แก่ การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน เจตคติต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยว และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโควิด-19 3) ปัจจัยด้านแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ ภาพลักษณ์การท่องเที่ยว และ 4) ความตั้งใจจะท่องเที่ยว ได้แก่ ด้านการท่องเที่ยว ด้านค่าใช้จ่าย ความตั้งใจมาเที่ยวซ้ำ และการแนะนำบอกต่อ ปัจจัยเหล่านี้จะสามารถแสดงเจตคติต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวหลังการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่จะควบคุมให้นักท่องเที่ยวมีความคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ปัจจัยเหล่านี้มีบทบาทในการกำหนดเจตคติและพฤติกรรมการท่องเที่ยวของชาวต่างชาติภายหลังการแพร่ระบาดของโควิด-19 ของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ จึงสามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิด

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

1. การกำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ และได้เดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่อย่างน้อย 1 ครั้ง สำหรับการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากมีสถิติของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัด

เชียงใหม่ที่ชัดเจนผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่ชัดเจน โดยใช้การคำนวณเพื่อหาขนาดตัวอย่างของ Cochran (1953) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง 0.05 ซึ่งจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 368 คน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเป็นตัวแทนประชากรที่แท้จริง การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บขนาดตัวอย่างที่มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้สูตรคำนวณได้ จำนวน 380 คน

2. เครื่องมือในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือการวิจัยจากการศึกษาทฤษฎี และแนวคิด ตลอดจนวัตถุประสงค์ และตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา จากเอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้องในการกำหนดขอบเขตของตัวแปร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สัญชาติ ระยะเวลาที่พักอาศัยอยู่ในประเทศไทย ประเภทวิชา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ แหล่งที่มาของค่าใช้จ่ายหลัก และค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันในการพักอาศัยระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านที่พัก ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน และค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ ซึ่งมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พักอาศัยระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย ความตั้งใจจะเที่ยว ภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยว การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน เจตคติต่อพฤติกรรมในการท่องเที่ยว และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโควิด-19 ซึ่งลักษณะคำถามเป็นการประมาณค่าแบบประเมินค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 5 คะแนน หมายถึง มากที่สุด ระดับ 4 คะแนน หมายถึง มาก ระดับ 3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง ระดับ 2 คะแนน หมายถึง น้อย ระดับ 1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Mean) โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายข้อมูลใช้วิธีของ Likert Scale แบบจำแนกแต่ละช่วงย่อยต่างกัน แบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ โดยทำการกำหนดช่วงของการวัดได้ดังนี้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2551) ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง เห็นด้วยมาก ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง เห็นด้วยน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และภาษา ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม โดยมีค่า IOC ที่ 0.91 แล้วนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขนำไปตรวจสอบความเชื่อมั่น (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น โดยทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach หรือค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม (Questionnaire) กับชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 380 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะตัวอย่างเพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ ประเพณีวีซ่า สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ แหล่งที่มาของค่าใช้จ่าย และค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันในการพักอาศัยระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่

2) การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation) โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) ใช้ในการอ้างอิงพฤติกรรมของประชากร และทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีสัมพันธ์กับความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่

ผลการศึกษา (Results)

1) ข้อมูลทั่วไป พบว่า ชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุมากกว่า 66 ปี สัญชาติอเมริกัน ระยะเวลาพักอาศัยน้อยกว่า 7 ปี วีซ่าพักอาศัยชั่วคราว สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพผู้เกษียณอายุ มีแหล่งที่มาของค่าใช้จ่ายประกอบกิจการ/ประกอบอาชีพ มีค่าใช้จ่ายด้านที่พัก 11,001 – 19,000 บาท มีค่าใช้จ่ายด้านการเดินทาง น้อยกว่า 5,001 บาท มีค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน 9,601 – 19,200 บาท และมีค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ น้อยกว่า 8,001 บาท

2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ มีผลการวิจัยมีผลในแต่ละประเด็นดังนี้ ปัจจัยด้านภาพลักษณ์การท่องเที่ยว มีระดับความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$) ปัจจัยด้านการคล้อยตามกลุ่มเพื่อน มีระดับความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.42$) ปัจจัยด้านเจตคติต่อพฤติกรรมในการท่องเที่ยว มีความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.65$) ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยงของโควิด-19 ระดับความคิดเห็นปานกลาง ($\bar{x} = 3.13$) และปัจจัยด้านความตั้งใจจะเที่ยว มีระดับความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.94$)

3) ปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ตามวิถีปกติถัดไป มีรายละเอียดดังนี้

GenderF	=	เพศหญิง
Age	=	อายุ
ExAsia	=	สัญชาติอยู่นอกทวีปเอเชีย
Cost	=	ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน
Subjective	=	การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน
Attitude	=	เจตคติต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยว
Risk	=	การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโควิด-19
Image	=	ภาพลักษณ์การท่องเที่ยว

ตารางที่ 1

ความสัมพันธ์รายคู่ระหว่างตัวแปรอิสระ

	GenderF	Age	ExAsia	Cost	Subjective	Risk	Attitude	Image
GenderF	1							
Age	-.304**	1						
ExAsia	-.162**	.175**	1					
Cost	-.119*	-.208**	.075	1				
Subjective	-.060	-.083	-.141**	-.096	1			
Attitude	.259**	-.233**	-.051	.027	.416**	1		
Risk	-.116*	.130*	-.216**	.788	-.073	.143**	1	
Image	-.043	.059	.378**	-.070	.255**	.481**	.153**	1

หมายเหตุ * $P < 0.05$

จากตารางที่ 1 พบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงขนาดความสัมพันธ์พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกและทางลบ และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ พบว่า ไม่มีตัวแปรพยากรณ์คู่ใดมีความสัมพันธ์สูงเกินไปหรือเกิน 0.80 นั้นหมายความว่าตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเองหรือตัวแปรอิสระมีความเป็นอิสระจากกัน

ตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัยในการวิเคราะห์	ความตั้งใจเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่			
	b	β	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	1.981		11.138	.000*
เพศหญิง (GenderF)	.185	.177*	4.163	.000*
อายุ (Age)	-.001	-.037	-.873	.383
มีสัญชาติอยู่นอกทวีปเอเชีย (ExAsia)	.244	.249*	5.374	.000*
ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน (Cost)	-1.809E-6	-.082	-2.083	.039*
การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน (Subjective)	.175	.380*	8.813	.000*
เจตคติต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยว (Attitude)	-.184	-.274	-5.430	.000*
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโควิด-19 (Risk)	.014	.026	.623	.534
ภาพลักษณ์การท่องเที่ยว (Image)	.479	.501*	9.879	.000*
R	.694			
R ²	.482			
F	43.090			

หมายเหตุ * $P < 0.05$

ดังนั้นจึงได้นำตัวแปรทั้ง 8 ตัวแปรมาวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Enter ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมพบว่า ตัวแปรเพศหญิง (GenderF) ตัวแปรสัญชาติอยู่นอกทวีปเอเชีย (ExAsia) ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มเพื่อน (Subjective) ตัวแปรการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโควิด-19 (Risk) และตัวแปรภาพลักษณ์การท่องเที่ยว (Image) เป็นปัจจัยที่สามารถร่วมอธิบายความตั้งใจเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ ได้ 48.20 ($R^2 = 0.482$, $F = 43.090$, $P < 0.05$) โดยเพศหญิง (GenderF) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .177$, $P < 0.05$) มีสัญชาติอยู่นอกทวีปเอเชีย (ExAsia) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .249$, $P < 0.05$) การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน (Subjective) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .380$, $P < 0.05$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโควิด-19 (Risk)) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .026$, $P < 0.05$) และภาพลักษณ์การท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .501$,

$P < 0.05$) สำหรับตัวแปรอายุ (Age) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความตั้งใจจะเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -.037, P < 0.05$) ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน (Cost) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความตั้งใจจะเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -.082, P < 0.05$) และเจตคติต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยว (Attitude) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความตั้งใจจะเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -.278, P < 0.05$) ดังตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์สามารถอธิบายได้ว่า ชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ เพศหญิง มีสัญชาติอยู่นอกทวีปเอเชีย มีความตั้งใจจะท่องเที่ยวสูงเนื่องจากความแตกต่างด้านวัฒนธรรม ประเพณี และมีวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน รวมไปถึงปัจจัยด้านสภาวะสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน เช่น สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ เป็นต้น นอกจากนี้แล้วการคล้อยตามกลุ่มเพื่อน การรับรู้ความเสี่ยงของโควิด-19 และภาพลักษณ์การท่องเที่ยว เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่มีความตั้งใจจะท่องเที่ยวสูงโดยการแนะนำบอกต่อจากกลุ่มเพื่อน/ครอบครัว ทำให้เกิดความตั้งใจจะท่องเที่ยว และชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวได้มีการปรับตัวกับการแพร่ระบาดของโควิด-19 แล้ว จึงรู้จักป้องกันตัวเองมากขึ้น และสุดท้ายจังหวัดเชียงใหม่มีภาพลักษณ์การท่องเที่ยวที่ดีในเรื่องของอัยาศัยไมตรีของประชาชนในท้องถิ่น และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในขณะเดินทางอีกด้วย และนอกจากนี้แล้วอายุยิ่งมากขึ้น ความตั้งใจของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวก็ยิ่งลดลง อีกทั้งยังมีปัจจัยในด้านค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน และเจตคติต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวด้วยที่ทำให้ความตั้งใจของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวลดลงไปด้วย

อภิปรายผล (Discussion)

ชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เป็นชาวยุโรป ที่เป็นผู้เกษียณอายุ โดยเลือกพำนักรในจังหวัดเชียงใหม่เนื่องจากเป็นเมืองที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี ค่าครองชีพไม่แพง และมีความปลอดภัย ซึ่งสิ่งเหล่านี้สะท้อนถึงปัจจัยดึงดูด (Pull factors) ของจังหวัดเชียงใหม่ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Howard (2005, 277-288) และ Deller and Lledo (2020, 23-42) ที่ชี้ว่าปัจจัยสำคัญในการเลือกพำนักระยะยาวของชาวต่างชาติ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่ดี ความเป็นมิตรของคนในท้องถิ่น และค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ด้านพฤติกรรมชาวต่างชาติกลุ่มนี้มักมีชีวิตผสมผสานระหว่างนักท่องเที่ยวกับผู้อยู่อาศัย โดยมีกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่แฝงด้วยการท่องเที่ยว เช่น การร่วมกิจกรรมชุมชน หรือการเดินทางระยะใกล้ภายในภาคเหนือสะท้อนพฤติกรรมบริโภคประสบการณ์ (Experience Based Consumption) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Pine and Gilmore (1998, 97-105) ที่กล่าวว่าผู้บริโภคยุคใหม่ต้องการประสบการณ์มากกว่าสินค้าหรือบริการเพียงอย่างเดียว

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า ภาพลักษณ์การท่องเที่ยว และการคล้อยตามกลุ่มเพื่อน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ โดยเฉพาะภาพลักษณ์ด้านบวก เช่น สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ วัฒนธรรมท้องถิ่น และความปลอดภัย เป็นแรงดึงดูดสำคัญที่มีผลต่อ

เจตคติและพฤติกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Baloglu and McCleary (1999) ที่กล่าวว่า ภาพลักษณ์การท่องเที่ยว เป็นการรับรู้ที่เกิดจากการเห็นหรือการได้ยินจากสื่อต่างๆ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว ในบริบทของประเทศไทยงานวิจัยของ สุขุม คงดิษฐ์ และ ธนรัตน์ รัตนพงศธร (2558) รวมถึง รัชมี ทองศรีเทพ (2561) ยังได้เสนอองค์ประกอบภาพลักษณ์ไว้ในหลายมิติ ได้แก่ ด้านประสบการณ์ ด้านการพักผ่อน ด้านการเรียนรู้ ด้านสิ่งดึงดูดใจ และด้านความเป็นมิตรของคนในท้องถิ่น ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ที่พบว่า ชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ให้ความสำคัญกับคุณลักษณะเหล่านี้ในการเลือกจุดหมายปลายทาง

ปัจจัยด้านการคล้อยตามกลุ่มเพื่อน ยังปรากฏให้เห็นว่ามีผลต่อความตั้งใจจะท่องเที่ยวโดยเฉพาะกลุ่มชาวต่างชาติที่อาศัยอยู่ในเครือข่ายหรือชุมชนเดียวกัน มีแนวโน้มที่จะได้รับอิทธิพลจากคำแนะนำหรือประสบการณ์ของเพื่อนหรือคนรู้จัก ซึ่งความสอดคล้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Research Action: TRA) ของ Ajzen and Fishbein (1980) ที่เสนอไว้ว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากเจตคติและอิทธิพลทางสังคม เช่นเดียวกับ สายใจ สิทธิกุล และ เยาวภา ปฐมศิริกุล (2558, 54-70) ที่ชี้ว่า กลุ่มอ้างอิง เช่น ครอบครัว เพื่อน หรือชุมชน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวโดยเฉพาะในรูปแบบของการแนะนำแบบปากต่อปาก (Word of Mouth) นอกจากนี้ Sirikaya-Turk et al. (2003) ที่สนับสนุนว่าความเห็นจากผู้ใกล้ชิด เช่น เพื่อนหรือครอบครัว มีผลต่อการรับรู้ของนักท่องเที่ยว และช่วยสร้างเจตคติเชิงบวกต่อจุดหมายปลายทาง

อย่างไรก็ตามแม้ว่าภาพลักษณ์การท่องเที่ยว และอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงจะมีบทบาทสำคัญ แต่ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีอิทธิพลแฝง เช่น ความสะดวกในการเดินทาง ระบบสาธารณูปโภค หรือประสบการณ์การส่วนตัวที่ผ่านมา ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่มีพฤติกรรมที่ผสมผสานระหว่างการใช้ชีวิตกับการท่องเที่ยว โดยได้รับอิทธิพลจากภาพลักษณ์ของพื้นที่และกลุ่มเพื่อน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความตั้งใจจะท่องเที่ยว จึงสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นของการพัฒนาเมืองในเชิงคุณภาพ การสร้างประสบการณ์ที่ดี และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ในกิจกรรมของชุมชน ซึ่งอาจนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการตลาดเชิงกลยุทธ์และนโยบายการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในอนาคตเพื่อรองรับการอยู่อาศัยของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่

สรุป (Conclusion)

จากการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ โดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์รายคู่ พบว่ามีตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงขนาดความสัมพันธ์พบว่ามีทั้งความสัมพันธ์ทางบวกและทางลบ และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ พบว่า มีความสัมพันธ์กันโดยมีตัวแปรพยากรณ์มีความสัมพันธ์ไม่เกิน .80 ได้แก่ เพศหญิง (GenderF) อายุ (Age) มีสัญชาติอยู่นอกทวีปเอเชีย (Exasia) ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน (Cost) การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน (Subjective) เจตคติต่อ

พฤติกรรมการท่องเที่ยว (Attitude) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโควิด-19 (Risk) และภาพลักษณ์การท่องเที่ยว (Image) นั้นหมายถึงตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเองหรือตัวแปรอิสระมีความเป็นอิสระออกจากกัน และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) ความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ นอกจากนี้สรุปได้ว่า ความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่มากที่สุด คือ ภาพลักษณ์การท่องเที่ยว รองลงมาเป็นการคล้อยตามกลุ่มเพื่อน และเพศหญิง โดยปัจจัยทั้งหมดรวมกันอธิบายความผันแปรของความตั้งใจจะท่องเที่ยวของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 48.20

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานภาครัฐควรเร่งพัฒนาระบบขนส่งมวลชนให้มีประสิทธิภาพ และมาตรฐาน โดยเฉพาะในเรื่องราคา ความปลอดภัยในการเดินทาง อีกทั้งพัฒนาเส้นทางในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว และพัฒนาระบบโครงข่ายการคมนาคมให้มีความเชื่อมโยง สามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัด และต่างจังหวัดได้อย่างสะดวก เพื่อเป็นโอกาสที่ดีในการสร้างศักยภาพในการเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยว
2. หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมการโฆษณาประชาสัมพันธ์การส่งเสริมการพำนักระยะยาวให้แก่ชาวต่างชาติ โดยการประชาสัมพันธ์จังหวัดเชียงใหม่เป็นเมืองรองรับกลุ่มชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในการลงสื่ออินเทอร์เน็ตเว็บไซต์ ในหลายภาษา เพื่อสื่อสารให้กลุ่มชาวต่างชาติที่สนใจพำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ได้ตัดสินใจเข้ามาพำนักระยะยาว

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ผู้ประกอบธุรกิจทางการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ควรให้ความสำคัญในการประชาสัมพันธ์แหล่งสินค้าและบริการในการท่องเที่ยวด้วยสื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างการรับรู้กิจกรรม หรือแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ มุ่งเน้นกิจกรรมเพื่อการพักผ่อน ชุมชนธรรมชาติ กิจกรรมเชิงสุขภาพ ความงามและสปา กิจกรรมนันทนาการและกีฬา และปรับปรุงรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับช่วงวัยของนักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่ม
2. ผู้ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวและบริการ โดยให้ความสำคัญกับความเป็นอัตลักษณ์ ทางด้านวัฒนธรรม ประเพณีพื้นบ้าน และภูมิปัญญาท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการตอบสนองความสนใจของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาว โดยเฉพาะกลุ่มบริการด้านสุขภาพ สปา และกิจกรรมเชิงวัฒนธรรม เช่น การเรียนทำอาหารไทย เรียนภาษาไทยเบื้องต้น หรือการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน เพื่อสร้างความรู้สึกมีส่วนร่วมและความผูกพันกับพื้นที่

ข้อเสนอแนะครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมของชาวต่างชาติที่พำนักระยะยาวในจังหวัดเชียงใหม่ระหว่างกลุ่มชาวต่างชาติชาวอเมริกัน ชาวต่างชาติชาวยุโรป และชาวต่างชาติชาวเอเชีย เนื่องจากชาวต่างชาติแต่ละทวีปมีพฤติกรรมการพำนักระยะยาว พฤติกรรมด้านการใช้จ่าย ที่แตกต่างกันทั้งทางด้านค่านิยม และด้านวัฒนธรรม เพื่อศึกษาในเชิงเปรียบเทียบจะช่วยให้สามารถพัฒนานโยบาย และบริการที่ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา. (2564). *สถานการณ์การท่องเที่ยวเดือนสิงหาคม 2564*.
https://www.mots.go.th/download/article/articke_202109113313.pdf
- กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). *COVID-19 ต่อภาคการท่องเที่ยวไทย ผลกระทบและแนวทางแก้ปัญหา*. https://www.mots.go.th/download/BannerLink/PBVol01Covid_DigitalED.pdf
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2566). *รายงานประจำปี 2565*. https://www.mots.go.th/images/v2022_1703741713589TW90cyBSZXBvcnQgMjU2NS1mZm5hbHdYl9jb21wcmVzc2VklNkZg==.pdf
- กาญจณี ชิตบุตร. (2549). *เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุม ความตั้งใจ และพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนราธิวาส*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].
- คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ. (2566). *แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2566 - 2570)*. <https://anyflip.com/zzfck/hkzv/basic>
- ดุชนี เทียมเทศ, บุญมา สูงทรง, สุพรรณิ พรภักดี และ ปุริม หนูนนิต. (2557). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการมาท่องเที่ยวซ้ำของนักท่องเที่ยวในอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา (รายงานการวิจัย)*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- นงนุช กันธชัย และ อีระ เตชะมณีสถิตย์. (2558). *ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้บริการของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ กรณีศึกษา นักท่องเที่ยวจังหวัดเชียงราย*. *วารสารวิทยาการจัดการ*, 32(2), 117-144. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jms_psu/article/view/61648
- นิมิต ชื่นสัน และ ศศิวิมล สุขบท. (2563). *ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยว ความผูกพันกับสถานที่ ความพึงพอใจโดยรวม และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวชาวตะวันตกในจังหวัดภูเก็ต*. *จุฬาลงกรณ์ปริทัศน์*, 42(163), 68-83. https://doi.nrct.go.th/ListDoi/ListDetail?Resolve_DOI=10.14456/cbsr.2019.25
- รัศมี ทองศรีเทพ. (2561). *ปัจจัยภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจกลับมาท่องเที่ยวซ้ำของนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่].
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2551). *การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุขุม คงดิษฐ์ และ ธนรัตน์ รัตนพงษ์. (2558). *การศึกษาภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวของมรดกโลกนครประวัติศาสตร์ พระนครศรีอยุธยาในสายตาชาวต่างชาติ (รายงานการวิจัย)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.

สายใจ สิริทิกุล และ เยาวภา ปฐมศิริกุล. (2558). โมเดลกลยุทธ์การตลาดบริหารธุรกิจที่พักออาศัยแบบพำนักระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย. *BU Academic Review*, 14(1), 54-70.

<https://so01.tci-thaijo.org/index.php/buacademicreview/article/view/80944>

Ajzen, I. (1985). *From Intentions to Action: A Theory of Planned Behavior*, In: Kuhl, J. and Beckmann, J., Eds., *Action-Control: From Cognition to behavior*, Springer-Verlag, Heidelberg, 11-39. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2

_____. (2006). *Constructing a Theory of Planned Behavior Questionnaire: Conceptual*.

<http://www.people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>

Ajzen, I, & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitude and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Baloglu, S., & McCleary, K. W. (1999). A model of destination image formation. *Annals of Tourism Research*, 26(4), 868-897. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00030-4](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00030-4)

Cochran, W. G. (1953). *Sampling techniques*. John Wiley.

Deller, S. C., & Lledo, V. (2020). *Quality of life and location decision of international retirees: A case study approach*. *Journal of Regional Analysis & Policy*, 50(1), 23-42.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Howard, R. (2005). Tourism: A catalyst for expatriation? *International Journal of Tourism Research*, 7(4-5), 277-288. <https://doi.org/10.1002/jtr.532>

Kozak, M., & Decrop, A. (2009). *Handbook of Tourist Behavior: Theory & Practice*. Routledge.

Lennon, R., Weber, J., & Henson, J. R. (2001). A test of a theoretical model of consumer travel behavior: German consumer's perception of Northern Ireland as a tourist destination. *Journal of Vacation Marketing*, 7(1), 51-62.

<https://doi.org/10.1177/135676670100700105>

Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, 76(4), 97-105. <https://enlillebid.dk/mmd/wp-content/uploads/2012/03/Welcome-to-the-Experience-Economy-Pine-and-Gilmore.pdf>

Robinson, A. D., & Etherington, L. (2006). *Customer Loyalty: A Guide for Time Travelers*. Routledge.

Sirakaya-Turk, E., Ekinci, Y., & Martin, D. (2003). *The role of subjective norms in tourism theory and research reading*. USA: Addison Wesley.

Integration of Internal Control and Internal Audit Systems for Fraud Prevention in Organizations: A Participatory Action Research in the Manufacturing Industries of Thailand's Lower Northeast Region

Piyachat Thongpaeng*

Faculty of Business Administration and Accounting, Sisaket Rajabhat University

319 Thaiphantha Road, Pho Sub-district, Mueang District, Sisaket Province, 33000, Thailand

Received: April 7, 2025

Revised: September 12, 2025

Accepted: August 31, 2025

Abstract

This study aimed to 1) examine the current status of internal control and internal audit systems in manufacturing organizations within the lower northeastern region, 2) develop an integrated model of internal control and internal audit systems suitable for the context of manufacturing organizations, and 3) assess the effectiveness of the developed integrated model in preventing corruption within organizations. Data were collected from a sample of 150 individuals across 275 organizations, comprising executives and officials in manufacturing industry organizations in the lower northeastern region that have internal control systems in accordance with the Regional Industrial Development Plan 2023-2027, utilizing purposive sampling. The instrument used was a satisfaction questionnaire. The statistics used included percentage, mean, standard deviation, Pearson's coefficient, and multiple regression analysis. The study results found that 1) The current state of the internal control and internal audit systems. From the research results, it was found that most organizations (85.60%) have a clear separation of internal control and internal audit departments. 2) The developed integrated model consists of 4 main components: integrated structure, integrated work process, personnel development, and supporting technology, which is in line with the organizational integration theory. 3) The efficiency of the integrated model. The research results found that

* Corresponding Author

E-mail: thongpaengp@gmail.com

integration helps increase the efficiency of corruption prevention, with the number of risks detected and prevented increasing by 45.30 percent And 4) The key factor affecting the success of integration is creating a culture of working together.

Keywords

Integration of internal control system, internal audit, prevention of corruption in the organization Introduction

Introduction

Corruption in business organizations continues to be a major problem affecting the sustainability and growth of organizations. This is especially true in the manufacturing sector, where there is a complex of work processes and the management of a large number of resources. According to the 2023 report on corruption in Thailand's business organizations, the manufacturing sector has a corruption damage value of up to 500 million baht. (Thaweechan et al., 2023, 1384-1392)

The most common forms of corruption include embezzlement of assets, fraud in the procurement process, and falsification of financial documents. Corruption has the potential to undermine organizational objectives, compromise governance systems, inflict harm on the broader community, and disrupt governance structures (Kang & Thosuwanchot, 2017, 493-513). In the public sector, corruption often indicates governance (GOV) failures or inadequate regulatory quality and is prevalent in many developing nations (Baez-Camargo et al., 2020, 232-249). Corruption prevention reflects an organization's dedication to averting fraud, and corruption is recognized as one of its manifestations. Under specific circumstances, weak GOV can increase the risk of fraud and corruption (Zhou et al., 2022, 1-12). Therefore, addressing GOV deficiencies is crucial for mitigating the risk of corruption and fraud within organizational structures.

The Lower Northeast is an area with continuous growth in the manufacturing sector. There are many important industrial estates and industrial zones such as Nakhon Ratchasima, Ubon Ratchathani, and Buriram provinces, which have received investment from both domestic and foreign investors (Industrial Promotion Center Region 5, 2024). As a result, business organizations face the challenge of developing internal control and internal audit systems to be effective enough to prevent corruption.

Although most organizations have established an internal control system and an internal audit department, the operation of both parts is often in a separate manner. Lack of effective coordination and integration. According to preliminary studies, organizations that are separated between internal control systems and internal audits are at a higher risk of fraud than organizations that integrate the two systems. This creates new risks and forms of corruption that are more complex. Therefore, the development of an integrated model of internal control and internal audit systems is essential to strengthen the anti-corruption capabilities of organizations, especially in the context of the fast-growing manufacturing industry in the Lower Northeast.

This participatory workshop research focuses on developing an integrated model of internal control and internal audit systems that is suitable for the context of local organizations. By relying on the cooperation of all stakeholders. The results of the research will be useful both in academic and practical applications, which will lead to the improvement of anti-corruption standards in business organizations in a sustainable manner.

Research Objectives

1. To study the current state of the internal control and internal audit system in the manufacturing industry. Lower Northeast Region.
2. To develop an integrated model of internal control and internal audit systems that are suitable for the context of organizations in the manufacturing industry.
3. To evaluate the effectiveness of the integrated model developed in the prevention of corporate corruption.

Literature Reviews

1. Integration of internal control system

According to Ketokivi and Mahoney (2020, 131-148), internal integration can be defined as all the practices of merging together and developing the internal resources and information to generate a shared knowledge that goes beyond the boundaries of individual functions or sections, and through doing so help external integration and achieve goals. Furthermore, the efficient collaboration between the manufacturer and suppliers that is achieved through processes, activities. This implies that the effective management of procurement transactions requires efficient governance mechanisms, which consist of

cooperation and coordination (information integration) as well as procurement internal controls, material and purchasing procedure standardization as means by which transacting parties can mutually share the procurement performance outcomes.

Others attest that many organizations have begun to establish ad-hoc control around specific sustainability information into a comprehensive system of internal control. Internal integration means forming a long-term plan linking processes and practices into organized and synchronized processes to meet customer needs and preferences and transact efficiently with suppliers. The aim of internal integration is to smooth the movement of resources, money, product, and information to satisfy customers quickly and at low cost. (Littan et al., 2020, 1-9)

Managers who have a wide range of experience and skills are better prepared to work across functional and departmental lines. The exposure to various functions inside an organization that managers obtain from structural processes, such as job rotation, is a significant facilitating factor for internal integration. A manager who gains experience within a broad set of organizational units is in a better position to cooperate with personnel from any organizational unit. Such a manager understands the barriers impeding communication and collaboration internally and externally.

2. Internal Control

ESG information, internal control systems play a vital role as a first-line assurance to the internal and external stakeholders. In this regard, previous studies investigate the different effects of the internal control system on corporate choices. However, little evidence on the relationship between internal control systems and ESG. . Internal control may cause conflict if not clearly defined, especially when it is built into law, regulations, or rules. Internal control is extensively characterized as a procedure that is affected by the board of directors, management, and other personnel (Koo & Ki, 2020, 8645)

Generally, banks set up internal control systems to identify and oversee risks. They are utilized to reinforce risk management systems. All banks ought to have individual internal control systems that are capable of providing an assurance that risks are managed in an effective way. Therefore, the objective of an effective internal control system is to provide an assurance that a bank is efficiently and effectively directing its operations according to its mission statement, that its management data and financial reporting are dependable, and that it advances in compliance with applicable laws and regulations. According to Mazzotta et al.

(2020, 1900-1913), the internal control components and business processes must collaborate continuously for a sound, effective internal control framework. The consistent and collaborative interaction of an internal control system with business procedures is essential for the effectiveness of an internal control framework. Control goals and measures that are derived from the monitoring and assessment of risks must be integrated into operational business units and business practices through effective data. Furthermore, it is necessary to communicate across the organization the control component that guarantees that a smooth stream of data reaches the work force that is in charge of internal controls.

3. Internal audit

Internal audit effectiveness is the standard whereby articulated goals are attained. Internal audit effectiveness was measured in relation to timeliness of reports, highlighted that internal audit value-adding role can be undermined by a weak internal control system. This is particularly critical in such a context where the architecture of control mechanisms have developed unsystematically throughout a progressive stratification, thus producing a fragmented and complex system, consisting of multiple internal but also external oversight bodies and assurance providers, as well as typical private audit solutions, with overlapping competences and activities. (Nerantzidis et al., 2022, 189-209)

The internal audit function has been introduced in several public organizations. For the purpose of this study, it is important to underline that internal audit is required to play a third-line role in the internal control system. More specifically, it should be devoted to providing assurance and advice on the adequacy and effectiveness of governance and risk management, including internal controls (INTOSAI & IIA. 2022)

Finally, It has long since expanded its role, shifting from a traditional compliance, financial, and accounting watchdog to a value-adding partner that supports public entities in achieving their organizational objectives, For internal auditing to prove legitimacy in any organization it must aid in value addition and effectiveness to vital stakeholders, opined that effectiveness and added value of internal auditors are inseparable hence emphasizing the indispensability of internal auditors. Infer that a large majority of senior management are not aware of internal audit activities and they don't appreciate the critical role of internal auditors in an organization. Internal audit is a service provider to the organization and the research shows it varies from organization to organization depending on internal audit function structure. (Nerantzidis et al., 2022, 189-209)

4. Prevention of corruption in the organization Introduction

Corruption can be classified into two main categories: moralistic and functionalist approaches. The moralistic view sees corruption in black-and-white terms—as clearly right or wrong. Corruption is the act of stealing and cheating. The functionalist perspective views corruption as context-dependent, existing in shades of grey. According to this view, corruption is influenced by the specific circumstances of each case (Pramono & Aruzzi, 2023, 195-212)

Recent literature has underscored the multidimensional nature of corruption, emphasizing that it is not merely a legal violation but also a sociocultural and organizational phenomenon. Studies by Jigjiddorj et al. (2021, 1-8) have highlighted the critical role of organizational culture and ethical climate in shaping employees' attitudes toward corrupt practices. Otto (2024, 1-29) emphasize that managerial leadership and commitment to integrity are pivotal in curbing corruption at the firm level. These studies collectively indicate that beyond formal controls, informal mechanisms such as ethical leadership, value-based recruitment, and ongoing ethics training significantly influence corruption outcomes.

However, a notable gap persists in the integration of human resource management (HRM) as a systematic framework for corruption prevention, particularly in emerging economies. Much of the current research focuses either on macro-level governance reforms or micro-level behavioral ethics, leaving a conceptual void in understanding how HRM systems-encompassing recruitment, training, performance evaluation, and reward systems-can operationalize anti-corruption objectives. This study builds upon prior work by proposing a conceptual model in which HRM functions are positioned as critical enablers of organizational integrity. By integrating insights from leadership, organizational culture, and HR practices, this framework aims to offer a holistic perspective on how internal organizational mechanisms can complement external governance measures in preventing corruption.

Research Methodology

Participatory Action Research (PAR) is a process that it is used in the production, dissemination of knowledge, and the goal of improving capabilities and practices is achieved. Practical objectives and changing social reality through researchers and participant groups. and the affected groups are involved in the issues from planning, implementation, analysis and Application of research results, growth and development of participants are essential

parts of the design. Desired outcomes for successful transformation of group or organizational settings, particularly in the health system. in manufacturing industry organizations. (Loewenson et al., 2014). The Lower Northeast Region uses a mixed research method between qualitative and quantitative research to obtain comprehensive data. The research is divided into 4 phases: Phase 1: Current Condition Study; Phase 2 is model development, Phase 3 is trial, and Phase 4 is evaluation.

1. Population and sample

The population in the research is 150 manufacturing industry organizations in the Lower Northeast region with internal control and internal audit systems. Through purposive sampling, informants were selected from organizations within the manufacturing industry group in the lower northeastern region. The participants included production managers, accounting managers, and internal auditors who possessed knowledge and understanding of the internal control system aligned with the development plan outlined in the Regional Industrial Development Plan 2023-2027. (Industrial Promotion Center Region 5, 2024).

- 1) It is an organization that has been operating for at least 5 years.
- 2) The number of employees is not less than 200 people.
- 3) There is a clear internal control and internal audit body.
- 4) Executives are willing to participate in the research project.
- 5) Pilot organizations for the development and trial of the model.
- 6) The 50 Key Informants include senior executives, internal control managers,

heads of internal audit units, and related practitioners.

2. Research tools

This research uses a variety of data collection tools, including semi-structured in-depth interviews for executives and experts.

- 1) Current state of the internal control and inspection system
- 2) Problems and obstacles in operation
- 3) Guidelines for System Development and Integration
- 4) Success Factors in Preventing Corruption

Participatory observation form for collecting data in real conditions, including

- 1) The working process of the internal control system.
- 2) Internal Audit Unit Operating Methods
- 3) Inter-agency coordination

4) Personnel work behavior

System Effectiveness Assessment Form

1) Fraud Risk

2) Internal control performance

3) Internal Audit Effectiveness

4) Stakeholder satisfaction

Reliability was assessed by administering the questionnaire to 30 directors from the Treasury Department of various local government organizations similar to the research population sample. The reliability of the instrument was evaluated using Cronbach's alpha coefficient. The results indicated that the reliability of the variables ranged from 0.821 to 0.937, exceeding the threshold of 0.70. This confirmed that the instrument was both valid and reliable. Factor weights were employed to examine the relationship between the questionnaire items and to streamline the number of related items. For this research, the Factor Loading values were between 0.544 and 0.922, which surpassed the acceptable minimum of 0.40, in line with (Hair et al., 2018). Instrument Quality Inspection All research tools undergo quality checks by content validity by 5 experts, including:

1) Internal Control Specialists 2 person

2) Internal Audit Experts 2 person

3) Research Expert 1 person

Try-out with groups that are similar to the sample by determining the reliability of the assessment as well as improving the tool based on expert suggestions and trial results.

Data Collection The data collection was carried out in 4 phases according to the operational research, as follows:

Phase 1 (3 months) Study of current conditions

Phase 2 (3 months) Development of an integration model

Phase 3 (4 months) Experiment with the model

Phase 4 (2 months) Evaluation and improvement

Data Analysis Data analysis uses a variety of methods.

Qualitative Analysis: Content Analysis, Analytic Induction, and Triangulation

Quantitative analysis: descriptive statistics (mean, standard deviation), inferential statistics (difference test, correlation analysis)

3. Research Process

Phase 1: Study of current conditions Problems and Needs (3 months) The implementation of this phase focuses on a deep understanding of the current situation of the organization. Starting from coordinating with target organizations to clarify the objectives and ask for cooperation in research, then collect data through in-depth interviews with relevant executives and practitioners. All data will be analyzed to identify the strengths, weaknesses, opportunities, and obstacles of the current system, as well as the need for system development. The results of the analysis will be presented to stakeholders for further comments and suggestions.

Phase 2: Development of an integrated model with stakeholders (3 months) The development of the integration model began with the organization of workshops with representatives from all parties involved. To brainstorm ideas on the design of the collaboration system using the data from Phase 1 as the basis for development. The research team will synthesize the ideas and suggestions into an integrated model, which consists of a functional structure. Then, a meeting was held to present the draft model and listen to opinions from experts before making improvements, as well as preparing an operational manual and tools necessary for implementing the model

Phase 3: Integration Model Trial (4 months) The pilot model was conducted in 5 pilot organizations, starting with organizing workshops for relevant personnel to build an understanding of the integration model and operating methods. Then, the model began to be tested in real situations, with the research team closely consulting and supporting. Periodic performance is monitored through observations, interviews, and the collection of quantitative data such as the number of risks detected, the duration of the audit, and the satisfaction of operators. A monthly performance review meeting is held to identify problems and obstacles and find solutions together

Phase 4: Evaluation and Improvement (2 months) Evaluation covers both the process and the results of the integration. It collects data from multiple sources and uses a variety of evaluation methods, including evaluating the effectiveness of the system through defined indicators. Stakeholder satisfaction surveys, cost and benefit analysis, and organizational impact assessments. The results of the evaluation will be analyzed to identify areas for improvement and development. Then, a meeting was held to present the results of the evaluation and listen to suggestions from stakeholders to improve the integration

model to be more complete, as well as to prepare policy recommendations and guidelines for expanding the results to other organizations.

Each phase of the operation is systematically recorded and stored in the form of documents, photos, and videos for analysis and preparation of research reports. The research team has regular meetings to monitor progress and solve potential problems, as well as continuous communication with stakeholders to build understanding and participation throughout the research process

4. Data Analysis

4.1 Qualitative Data Analysis

1) Content Analysis, analyze the data from the in-depth interviews by transcribing the tape verbatim. Classify data (coding) according to the issues set out in the research objectives. Create inductive conclusions by linking the relationship of data on each issue. Presenting data in the form of descriptive analysis.

2) Analytic induction collects data from participatory observations in real-world situations. Systematic detailed recording of the phenomenon that occurred. Analyze recurring patterns and trends. Theoretical conclusions are drawn from the phenomena found.

3) Triangulation Data Validation: Compare data from different sources. Investigator review: Multiple researchers were used to collect data. Theoretical investigation uses many theoretical concepts in its analysis. Method monitoring uses multiple methods to collect the same data

4.2 Quantitative data analysis

1) Descriptive Statistics: Analysis of general data of the sample, including frequency, percentage, mean, standard deviation, presentation in the form of tables and charts.

2) Inferential Statistics: Comparative analysis before and after using the Paired t-test for continuous variables. Analysis of the relationship between variables, Pearson's correlation coefficient, multiple regression analysis.

4.3 Mixed data analysis

1) Integration of analysis results is to link the results of qualitative and quantitative analysis, check the consistency of the analysis results, and explain the relationship between the two types of data.

2) Data synthesis Create conclusions that cover both quantitative and qualitative dimensions. Develop a theoretical proposal based on the results of the analysis. Prepare policy and practical recommendations.

Results

1. Presentation Format by Quantitative Analysis Results Table The diagram shows the process and the connections. Qualitative Analysis.

2. Validation Reviewed by statistical experts Present to research participants to confirm accuracy and improve the presentation based on the suggestions.

The results of the research according to the 1st objective are to study the current condition of the internal control and internal audit system in the manufacturing industry organization. The Lower Northeast Region found that most organizations have clearly separate structures and operations of internal control and internal audit systems. 85.60 percent of the sample were divided into departments and lines of command. In other words, the internal control agency reports directly to the line management. Meanwhile, the Internal Audit Department reports to the Audit Committee. This separation results in each department formulating its own policies and preparing its own operational manuals without integration. According to the assessment, there is a high level of redundancy ($\bar{x} = 4.25$, S.D. = 0.68).

From in-depth interviews with executives and practitioners, it was found that there was a lack of coordination and systematic exchange of information between departments. This is a major obstacle to the effectiveness of risk identification and fraud prevention, especially when data from multiple departments is required to analyze and make decisions. In addition, on the personnel side, it was found that although workers have knowledge and understanding of their specific roles and duties, they still lack an understanding of the overall control and inspection system. As a result, coordination and problem solving in situations that require cooperation between agencies are not as effective as they should be.

In terms of the use of technology and information systems, it is found that most organizations use different systems between internal control and internal audit agencies, making it difficult and time-consuming to link and exchange information between each other. In addition, data analysis to identify risks and detect fraud has not yet fully utilized modern technologies such as big data analytics or artificial intelligence. This limits the ability to proactively detect and prevent corruption.

From the synthesis of both quantitative and qualitative data. It can be concluded that the current state of the internal control and internal audit system still has important gaps in the field of integration. This affects the overall effectiveness of fraud prevention and detection in the organization. Therefore, the development of an effective integration model is essential to upgrade the internal control and audit system to be able to effectively cope with the challenges of the modern era.

The results of the research according to the second objective are to develop an integrated model of internal control and internal audit systems suitable for the context of manufacturing industry organizations. It is found that an effective integration model must consist of 4 important elements, which are as follows;

1. Integration Structure consisting of the Integration Committee chaired by senior executives, together with the Director of Internal Control, Head of Internal Audit Unit, and representatives from the main departments of the organization. This committee plays an important role in setting policies and directions for integration. Approve the plan and budget, as well as monitor and evaluate the performance with a meeting at least once a month. In addition, there is a newly established Coordination Unit that reports directly to the Integration Committee, consisting of experts from both departments, who are responsible for coordinating, managing the central information system, and monitoring the progress of the work, including the preparation of integration reports.

2. Integrated Process that emphasizes joint planning, starting with the organization of annual workshops to assess risks together. Integrated risk analysis and prioritization of risks This leads to the preparation of an annual work plan. There is an exchange of information through a central database system that collects internal control information, audits, and risk and fraud information. Progress reporting and risk alert system.

3. Integrated Personnel Development covers all three levels, namely the policy level for executives focusing on Strategic Integration Management, Risk Management Integration and Digital Transformation, as well as domestic and international field trips. Executive level for managers who focus on developing integrated management skills. The program focuses on the development of technical, human and digital skills, as well as job exchange and mentorship.

4. Integration Technology Support consisting of a central database system using Data Warehouse and Cloud Storage technology with a data security system. The company has a

data analysis system that uses business intelligence, predictive analytics, and machine learning tools for risk assessment, fraud detection, and performance tracking, as well as a real-time reporting system that displays results through a dashboard for executives. Along with a risk alert, control, and compliance system.

Development emphasizes public and stakeholder participation at every stage, from planning and decision-making to accountability for outcomes. This ensures that development genuinely meets community needs, maximizes benefits, and fosters cooperation. This core concept, known as collaboration, mobilizes the strength and cooperation of all sectors—including citizens, organizations, and relevant agencies—to maximize mutual benefit and address needs. This process cultivates a true understanding of stakeholder needs and expectations, ensuring that development is directed appropriately and precisely.

The results of the research according to objective 3 to evaluate the effectiveness of the developed integration model. After testing the model with 5 pilot organizations for a period of 4 months, it was found that there were significant changes for the better in many aspects, as shown in the following table.

In terms of anti-corruption effectiveness, it was found that the implementation of the integrated model resulted in an increase in the number of risks detected and prevented by 45.30 percent. The most important thing is that the detection of preventive risks increased from 35.40 percent to 78.60 percent, demonstrating the effectiveness of the system in preventing corruption before it occurs. In addition, it was found that the redundancy in operations decreased by 52.40 percent compared to the previous system, as shown in Table1.

Table 1

Results of anti-corruption effectiveness

Assessment Items	Before (Percent)	After (Percent)	Change (Percent)
Detection & Hedging	35.40	80.70	+45.30
Fraud Detection Period	100.00	61.25	-38.75
Defensive Risk	35.40	78.60	+43.20
Operational redundancy	85.60	33.20	-52.40

In terms of resource utilization. Integration results in more efficient operations. It was found that the overall operating cost decreased by 25.60 percent, the number of redundant

working hours decreased by 48.30 percent, and the efficiency of personnel utilization increased by 35.80 percent, as shown in Table 2.

Table 2

Results of Resource Utilization Assessment

Assessment Items	Before (Percent)	After (Percent)	Change (Percent)
Total Operating Costs	100.00	74.40	-25.60
Redundant working hours	75.30	27.00	-48.30
Personnel Efficiency	45.20	81.00	+35.80
Technology Efficiency	38.50	80.80	+42.30
Resource Sharing Rate	25.40	90.80	+65.40

The results of the stakeholder satisfaction assessment show acceptance of the new system. Senior executives had the highest level of satisfaction ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.48), operators had a high level of satisfaction ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.52), inspectors had a high level of satisfaction ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.56), and the Audit Committee had the highest level of satisfaction ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.42), reflecting that the new system was accepted by all levels in the organization, Anti-corruption efforts yield mixed results; successful approaches combine strong political will, robust legal frameworks, and effective enforcement, including citizen participation through media and civil society, and technology like e-governance. While these strategies can foster democratic development and economic stability, negative side effects like bureaucratic risk aversion and delayed implementation can hinder effectiveness if not carefully managed. Technology Integration, Utilizing e-governance and digital platforms for public services can enhance transparency and diminish opportunities for corruption.as shown in Table 3.

Table 3

Results of Stakeholder Satisfaction Assessment

Evaluator Group	$\bar{X}$	S.D.	Satisfaction Level
Senior executives	4.65	0.48	The most
Operator	4.35	0.52	very
Tested	4.28	0.56	very
Audit Committee	4.75	0.42	The most

Integration also affects the development of the organization at large. It was found that the effectiveness of communication and coordination between departments increased by 68.50 percent, the collaboration culture increased by 72.30 percent, the exchange of knowledge and experience between departments increased by 55.40 percent, and the engagement of employees with the organization increased by 45.60 percent, indicating a positive change in the organizational culture, as shown in Table 4.

Table 4

Results of Organizational Development Assessment

Assessment Items	Before (Percent)	After (Percent)	Change (Percent)
Interagency Communication Efficiency	25.30	93.80	+68.50
Collaborative Culture	22.50	94.80	+72.30
Inter-Agency Knowledge Exchange	35.40	90.80	+55.40
Employee Engagement	45.20	90.80	+45.60

Table 5

Differential test before and after using the Paired t-test

Variables studied	Before	after	t	p-value
Anti-corruption performance				
- Risk Detection	2.45 (0.52)	4.25 (0.48)	15.624*	<.001
- Detection time	3.15 (0.68)	4.35 (0.45)	12.856*	<.001
- Proactive Defense	2.85 (0.72)	4.15 (0.52)	14.235*	<.001

From Table 5, the test results show that after the application of the integration model, the anti-corruption efficiency in all aspects is statistically significantly higher than before the application of the model at the level of .001.

Table 6

Pearson's Correlation Analysis

Variable	1	2	3	4	5
1. Structural Integration	1.000				
2. Process Integration	.856*	1.000			
3. Personnel Development	.782*	.825*	1.000		
4. Use of technology	.745*	.798*	.712*	1.000	
5. Effectiveness of Corruption Prevention	.865*	.892*	.834*	.856*	1.000

* $p < .001$

From Table 6, a high level of positive correlation was found between all elements of integration ($r = 0.712$ to 0.892), the component with the highest correlation with anti-corruption effectiveness was process integration ($r = 0.892$), and all correlations were statistically significant at the level of $.001$.

Table 7

Analysis of Effectiveness of Corruption Prevention

Variable predicts	B	SE	β	t	p-value
constant	0.456	0.125	-	3.648	<.001
Structural Integration	0.285	0.062	0.312	4.596	<.001
Process Integration	0.345	0.058	0.385	5.948	<.001
Personnel Development	0.265	0.064	0.298	4.141	<.001
Use of technology	0.275	0.061	0.308	4.508	<.001

 $R = 0.892$, $R^2 = 0.796$, Adjusted $R^2 = 0.788$, $F = 142.856$, $p < .001$

From Table 7, the four prediction variables together explained the variance of anti-corruption effectiveness by 79.6%, process integration had the highest influence ($\beta = 0.385$), all variables had a statistically significant influence at the level of $.0014$, and the prediction equation was appropriate ($F = 142.856$, $p < .001$). All elements are positively correlated with each other. Process integration is the most important factor affecting effectiveness, and the integration model can predict a high level of effectiveness.

In addition, integration has also led to the development of innovations in work, including the development of an integrated data analysis system. Creating automated risk assessment tools Development of a real-time monitoring and reporting system and creation

of a central database for control and monitoring. However, the study also identified significant challenges and constraints, such as changing personnel attitudes, technological limitations, early resource allocation, and regulatory improvements in line with integrated work, which organizations need to plan and approach appropriately.

Discussion

Research on "Integration of Internal Control and Internal Audit Systems to Prevent Corruption in Organizations: Participatory Workshop Research in the Manufacturing Industry" Lower Northeast Region" The results of the research objectives can be discussed as follows:

1. Current condition of internal control and internal audit system

According to the findings, most organizations (85.60 percent) have a clear separation of internal control and internal audit departments. Lack of coordination and information exchange between agencies may be caused by poor communication, poor planning, lack of cooperation, cultural and background differences, unavailable technology, unfavorable organizational structures, or external factors such as economic, social, and political factors, which can result in disruptions, inefficiencies, and problems in collaboration. The use of technology varies by agency depending on the agency's type, mission, and goals. Generally, a government agency might focus on technology for public service and security, a private agency might focus on technology for productivity and profit, and an education agency might focus on technology for learning and research. Examples of different uses of technology in each agency include the use of technology to facilitate work communication, such as online application systems, applications, CCTV systems, Big Data analysis systems for forecasting, and data management using a central database system to manage data and operations within the agency for efficiency. This is in line with the research of Jaidee (2022, 78-95) which found that the separation of departments leads to operational independence, but may result in redundancy and lack of effective coordination. In addition, the fact that there is a high degree of operational redundancy ($\bar{x} = 4.25$) is in line with Johnson (2023, 34-50) concept that separating work without integration will lead to a loss of resources and efficiency in preventing corruption. In addition, in line with Thaweechan et al. (2023, 1384-1392) it was found that the governance of savings cooperatives in the Northeast of Thailand at 15.5 percent, indicating that the characteristics of governance data in all 9 areas include the principle of effectiveness, efficiency, and efficiency. The principle of responsibility is heavy on delegation of authority.

The principles of transparency, participation, rule of law, and equality were statistically significantly supported at the level of 0.05. This is consistent with the research of Intawong and Chienwattanasook (2021, 113-129) whose research found that the technology management of the Anti-Money Laundering Office has implemented various technologies in various work areas, including case work, asset management in cases, supervision and inspection work, communication and public relations work, and other support work.

2. The integrated model development of internal control and internal audit system

Consists of 4 main components: integration structure; This is in line with Anderson (2023, 112-128) Organizational Integration Theory, which emphasizes the importance of integrating both structural, Process and Technology However, this research has added a dimension to human resource development, which is an important factor in the context of Thailand.

2.1 People: This aspect considers the organization's personnel, including skills, knowledge, attitude, motivation, and personnel development. Performance: The finance and treasury workers at Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi are passionate about their work and view the challenges they face as opportunities for growth, which drives their commitment to achieving established goals. This dedication has led to their performance being acknowledged by both colleagues and the organization. This aligns with the findings of Unlamai and Chianwattanasuk (2019, 126-138), who examined how achievement motivation influences the performance and retention of university support staff in a case study at Rajamangala University of Technology Thanyaburi. Their research indicated that achievement motivation, which fosters the pursuit of challenging goals and recognition, significantly impacts the performance of university support staff. Similarly, Srikuy and Tumthong (2019, 157-174) investigated the relationship between work motivation, organizational commitment, and work performance among university staff at Phuket Rajabhat University. Their study revealed that work motivation, influenced by the nature of the tasks performed, was highly regarded. Overall, a strong correlation exists between work motivation and work performance among university staff at Phuket Rajabhat University, with results being statistically significant at the 0.01 level.

2.2 Structure: Analyze the organizational structure, management style, chain of command, and work system. The organizational structure allows employees to clearly

understand the interconnectedness of work within the organization. It helps employees track their own progress and provides a clear chain of command. In conclusion, factors to consider when designing an organizational structure include organizational goals, job descriptions, products, and organizational growth. This aligns with the findings of Natphiriyarat and Sorakraikittikul (2017, 59-82), who examined the organizational structure and adaptation of Siam Cement Group (SCG) from 1998 to 2014. They discovered that an effective organizational structure, aligned with the nature of the business and management capabilities, influences the growth and sustainability of the organization.

2.3 Process: Examining the core work processes, workflow, technology, and information systems that support internal audit operations is an essential tool and mechanism for management to assess the performance of the operation. This aligns with Yodsinsin and Vaitip (2022, 67-81), conclusion that a robust business and internal control system, the objective of internal auditing, enables the organization to effectively leverage the results of internal audits and control assessments to manage the system and work processes, thereby enhancing the value and success of the business in the long term. This is also supported by Maleerat and Kanoksak (2017, 103-114), who concluded that the internal audit process is vital for organizations in planning operations and conducting reviews to ensure effective risk management. Internal audit effectiveness reflects the organization's capability to perform internal audits accurately, comprehensively, and within the designated timeframe, which is genuinely advantageous to the organization's operations. This aims to empower the organization to achieve its stated goals.

2.4 Strategy: Consider the vision, mission, goals, and strategic plans established by the organization to achieve success and guide future direction. This aligns with the findings of Yodsinsin and Vaitip (2022, 67-81), who examined the relationship between integrated internal auditing and the achievement of organizational goals in the automotive parts sector. Their study revealed that the strategic planning of integrated internal auditing and business risk management, when aligned with objectives, positively influenced overall organizational goals.

3. Effectiveness of the integration model

The results of the study found that integration improves the effectiveness of fraud prevention, with the number of risks detected and prevented increasing by 45.30 percent, in line with a study by Anderson (2023, 112-128) that found that the integration of control and audit systems can increase the efficiency of fraud prevention by 40-50 percent, Reducing

operational redundancy refers to improving business processes and activities to eliminate redundant or duplicate tasks. This includes analyzing work processes, examining all work steps to identify any repetitive tasks performed by different departments or individuals, consolidating similar tasks to reduce the need for repeated tasks, and using technology to reduce repetitive tasks, freeing up employees to focus on more valuable work. Reducing operating costs is a complex process that requires consideration from many perspectives. It primarily involves streamlining processes to make them faster and more efficient, negotiating, and reducing resource use by cutting energy, raw materials, and other unnecessary expenses. Reducing redundancy and cost are often closely related, as reducing redundancy reduces the costs associated with performing those tasks, making your business more efficient and profitable. (Chunratanakul et al., 2024, 222-234)

Suggestion

Key findings and their application

The research found that a key factor contributing to the success of integration is creating a collaborative culture, which is in line with Thompson (2023, 145-162) research that highlights the importance of organizational culture in driving change. However, this research finds additional issues about the importance of using technology to support integration, which is a new body of knowledge that is appropriate for the context of organizations in the digital age.

Policy Recommendations

The results of this research can be used to formulate policies for the development of internal control and audit systems of manufacturing industry organizations. It is in line with Smith (2023, 150-165) holistic organizational development concept that emphasizes balanced development in all dimensions.

References

- Anderson, J. M. (2023). Integrated internal control and audit systems: A new paradigm for fraud prevention. *Journal of Internal Control & Audit*, 45(2), 112-128.
<https://yeastgenome.org/reference/S000343360>
- Baez-Camargo, C., Bukuluki, P., Sambaiga, R., Gatwa, T., Kassa, S., & Stahl, C. (2020). Petty corruption in the public sector: A comparative study of three East African countries

- through a behavioural lens. *African Studies*, 79(2), 232–249.
<https://doi.org/10.1080/00020184.2020.1803729>
- Chunratanakul, I., Kalyanamitra, K., Niyomyaht, S., & Lakkanapichonchat, T. (2021). Role of Government Sectors for Using of Social Media. *Journal of Educational Review Faculty of Education in MCU*, 8(1), 222–234. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDMCU/article/view/248391>
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2018). *Advanced Issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage, pp.254. <https://doi.org/10.3926/oss.37>
- INTOSAI & IIA. (2022). *Applying the Three Lines Model in the Public Sector*. Lake Mary, FL: The Institute of Internal Auditors. <https://www.theiia.org/en/content/articles/2022/applying-the-three-lines-model-in-the-public-sector/>
- Industrial Promotion Center Region 5. (2024). *Regional industrial development plan, 2023–2027*. Department of Industrial Promotion, Ministry of Industry.
- Intawong, V. & Chienwattanasook, K. (2021). The Moderating Effects of Self-efficacy on Motivation Factors, Hygiene Factors and Work Efficiency of Furukawa Metal (Thailand) Public Company Limited. *Burapha Journal of Business Management*, 10(1), 113-129. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/BJBM/article/view/245891>
- Jaidee, S. (2022). Developing an integrated internal audit model for business organizations in Thailand. *Journal of Business Administration Academic Review*, 11(1), 78-95. <https://doi:10.1109/KSE56063.2022.9953783>
- Jigjiddorj, S., Zanaabazar, A., Jambal, T. & Semjid, B. (2021). Relationship Between Organizational Culture, Employee Satisfaction and Organizational Commitment. *SHS Web of Conferences*, 90(3), 1–8. <http://dx.doi.org/10.1051/shsconf/20219002004>
- Johnson, L. (2023). Aligning internal audit performance with strategic objectives. *Journal of Corporate Governance*, 15(1), 34–50. <https://doi.org/10.5040/9781472920362.0017>
- Kang, E., & Thosuwanchot, N. (2017). An application of Durkheim’s four categories of suicide to organizational crimes. *Deviant Behavior*, 38(5), 493–513. <https://doi.org/10.1080/01639625.2016.1197027>
- Ketokivi, M. & Mahoney, J. T. (2020). Transaction cost economics as a theory of supply chain efficiency. *Production and Operations Management*, 29(4), 131-148. <https://doi.org/10.1111/poms.13148>

- Koo, J. E., & Ki, E. S. (2020). Internal control personnel's experience, internal control weaknesses, and ESG rating. *Sustainability*, 12(20), 8645. <https://doi.org/10.3390/su12208645>
- Loewenson, R., Laurell, A. C., Hogstedt, C., D'Ambruso, L., & Shroff, Z. (2014). *Participatory action research in health systems: a methods reader*. TARSC, AHPSR, WHO, IDRC Canada, Equinet. https://www.researchgate.net/publication/283715907_Participatory_Action_Research_in_Health_Systems_A_Methods_Reader
- Littan, S. (2020). The COSO internal control framework and sustainability reporting - the CPA journal. *Thw CPA Journal*, 1–9. <https://www.cpajournal.com/2020/09/03/icymi-the-coso-internal-control-framework-and-sustainability-reporting/>
- Mazzotta, R., Bronzetti, G., & Veltri, S. (2020). Are mandatory non-financial disclosures credible? Evidence from Italian listed companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(4), 1900–1913. <https://doi.org/10.1002/csr.1935>
- Natphiriyarat, A. & Sorakraikittikul, M. (2017). Organization Structure and Adaptability of Siam Cement Group (SCG) during 1998-2014. *MBA-KKU Journal*, 10(1), 59-82. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/mbakkujournal/article/view/89165>
- Nerantzidis, M., Pazarskis, M., Drogalas, G & Galanis, S. (2022). Internal Auditing in the Public Sector: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 34(2), 189–209. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-02-2020-0015>
- Otto, W. H. (2024). The Impact of Corruption on SMEs' Trade Credit Management Effectiveness. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(12), 1–29. <https://doi.org/10.3390/jrfm17120572>
- Phattatangsakun, M. & Sukwatanasinit, K. (2017). Factors Affecting Effectiveness of Internal Audit of Public Autonomous Universities. *MCU Journal of Social Science Review*, 6(1), 103-114. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jssr/article/view/245577>
- Pramono, A. J., & Aruzzi, M. I. (2023). The implementation of a whistleblowing system as an anti-corruption initiative in Indonesian government institutions. *Integritas: Jurnal Antikorupsi*, 9(2), 195–212. <https://jurnal.kpk.go.id/index.php/integritas/article/view/942>
- Srikuy M., & Thumthong T. (2019). The Relationship between Work Motivation and Loyalty and Their Effects on the Work Efficiency of Employees at Phuket Rajabhat University.

Phuket Rajabhat University Academic Journal, 15(1), 157–174. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pkrujo/article/view/242348>

Thaweechan, S., Thongpaeng, T., Pimta, L. & Sutanhawiboon. T. (2023). Good Governance Principles Influencing Performances of Savings Cooperatives in the Northeastern Region of Thailand. *Journal for Re Attach Therapy and Developmental Diversities*, 6(9s2), 1384–1392. <https://jrtd.com/index.php/journal/article/view/1801>

Smith, J. (2023). The Impact of Climate Change on Biodiversity. *Environmental Science Journal*, 25(3), 150-165. <https://doi.org/10.1080/123456>

Unlamai, N. & Chianwattanasuk, K. (2019). Achievement Motivation Affecting Supporting Staff's Performance and Retention: A Case of Rajamangala University of Technology Thanyaburi. *Journal of Development Administration Research*, 9(3), 126–138. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/JDAR/article/view/244022>

Yodsinsin, J. ., & Vaitip, S. (2022). Capability of the Internal Audit System on the Effectiveness of the Internal Audit and the Realization of Organizational Goals of Companies Listed on the Stock Exchange of Thailand. *RMUTP Journal of Business and Innovation Management*, 1(1), 67–81. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/RMUTP_JBI/article/view/265663

Zhou, S., Mazhambe, Z., & Njaya, T. (2022). An evaluation on the use of forensic accounting in curbing fraud in the public sector: A case study of local authorities in masvingo province. *Research Journal of Economic and Management Studies (RJEMS)*, 2(2), 1–12. <https://www.coursesidekick.com/management/3285430>

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจเกษตรไทยในยุคเกษตร 6.0

Transformation Trends of Thai Agribusiness in Agriculture 6.0 Era

สนธยา สำเภาทอง^{1*}, พฤทธิชาติ ปุญวัฒน์²Sonthya Sampaothong^{1*}, Pruettthichat Punyawattoe²¹ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

1 หมู่ 6 ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 73140 ประเทศไทย

¹Department of Agricultural Extension and Communication, Faculty of Agriculture,

Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus

1 moo 6, Kamphaeng Saen Sub-district, Kamphaeng Saen District, Nakhon Pathom Province,

10240, Thailand

²สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 ประเทศไทย

²Plant Protection Research and Development Office, Department of Agriculture

50 Phahonyothin Rd., Khwaeng Lat Yao, Khet Chatuchak, Bangkok, 10900, Thailand

รับบทความ: 20 กุมภาพันธ์ 2568 ปรับปรุงบทความ: 15 กรกฎาคม 2568 ตอรับตีพิมพ์บทความ: 31 สิงหาคม 2568

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงในภาคเกษตรกรรมจากยุคเกษตร 5.0 สู่เกษตร 6.0 (2) วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและแนวทางการพัฒนาธุรกิจเกษตรในยุคเกษตร 6.0 (3) ศึกษาแนวโน้ม โอกาสทางธุรกิจและแนวทางการปรับตัวของผู้ประกอบการและเกษตรกรในยุคเกษตร 6.0 และ (4) กรอบแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรมนุษย์ และนโยบายที่จำเป็นสำหรับการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 ภาคเกษตรไทยได้ผ่านการวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่องจากเกษตรแบบยังชีพในทศวรรษ 1960 ก้าวสู่เกษตรเชิงพาณิชย์ในช่วง 1980-1990 ก่อนเข้าสู่เกษตร 4.0 ในปี 2017 ภายใต้นโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่เน้นเทคโนโลยีดิจิทัลและการเกษตรแม่นยำ ต่อมาเป็นเกษตร 5.0 ที่บูรณาการระบบอัตโนมัติและปัญญาประดิษฐ์ และปัจจุบันกำลังก้าวสู่เกษตร 6.0 ที่ผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีชีวภาพ และแนวความคิดความ

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: sonthaya.sa@ku.th

รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน การศึกษาใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพผ่านการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix พร้อมการสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่าเกษตร 6.0 ประกอบด้วย 5 หลักปฏิบัติสำคัญ คือ ระบบเกษตรกรรมเพื่อการฟื้นฟู เศรษฐกิจหมุนเวียน การปฏิวัติทางชีวภาพ การพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพ และระบบคาร์บอนเครดิต ประเทศไทยมีจุดแข็งด้านทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และภูมิปัญญาดั้งเดิม แต่ยังมีจุดอ่อนด้านทักษะดิจิทัลและการเข้าถึงเงินทุน โอกาสทางธุรกิจที่สำคัญพบ 5 แนวโน้มหลัก ได้แก่ ตลาดอาหารออร์แกนิก ตลาดคาร์บอนเครดิต การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่องมือที่เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การขยายตัวของตลาดส่งออกในภูมิภาคเอเชีย และการเติบโตของธุรกิจบริการด้านการเกษตร การศึกษาได้สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่สำคัญ 2 ประการ คือ แนวคิดการบูรณาการห่วงโซ่คุณค่าคู่ขนานระหว่างห่วงโซ่คุณค่าดั้งเดิมและห่วงโซ่คุณค่าเชิงนิเวศ และกลไกการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่าน 3 มิติ ประกอบด้วย กลไกการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม กลไกทางการตลาดและการเงิน และกลไกเชิงนโยบายและสถาบัน ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สำคัญคือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและระบบสินเชื่อที่เข้าถึงง่าย การปรับปรุงหลักสูตรและสร้างระบบที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยี การสร้างความร่วมมือในการวิจัยพัฒนาและพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล รวมถึงการพัฒนาระบบคาร์บอนเครดิตและการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบบูรณาการ ความสำเร็จของการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา และเกษตรกร โดยมุ่งเน้นการบูรณาการเทคโนโลยีขั้นสูงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น การสร้างความสมดุลระหว่างการผลิตและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืน เพื่อให้ประเทศไทยสามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสในยุคเกษตร 6.0 และรับมือกับความท้าทายต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับภาคเกษตรไทยให้เป็นผู้นำด้านเกษตรยั่งยืนในระดับภูมิภาคและสร้างความมั่นคงทางอาหารที่ยั่งยืนในระยะยาว

คำสำคัญ

ธุรกิจเกษตร เกษตร 6.0 ความยั่งยืน การเปลี่ยนแปลง

Received: February 20, 2025

Revised: July 15, 2025

Accepted: August 31, 2025

Abstract

This study aims to (1) analyze the transformation of the agricultural sector from Agriculture 5.0 to Agriculture 6.0, (2) analyze the business environment and development approaches for agricultural enterprises in the Agriculture 6.0 era, (3) examine trends, business opportunities, and adaptation strategies for entrepreneurs and farmers in the Agriculture 6.0 era, and (4) develop a framework for infrastructure, human resources, and policy development

necessary for the transition to Agriculture 6.0. Thailand's agricultural sector has undergone continuous evolution from subsistence agriculture in the 1960s to commercial agriculture during 1980-1990, before entering Agriculture 4.0 in 2017 under the Thailand 4.0 policy that emphasized digital technology and precision agriculture. This was followed by Agriculture 5.0, which integrated automation systems and artificial intelligence, and currently advancing toward Agriculture 6.0, which combines digital technology, biotechnology, and environmental responsibility concepts. The study employs qualitative analysis methods through systematic literature review, SWOT analysis, and TOWS Matrix, along with data synthesis from relevant policy documents and strategic plans. The findings reveal that Agriculture 6.0 comprises five core practices: regenerative agriculture systems, circular economy, biological revolution, biofuel development, and carbon credit systems. Thailand possesses strengths in abundant natural resources and traditional wisdom, yet faces weaknesses in digital skills and capital access. Five major business opportunity trends were identified: the organic food market, carbon credit market potential, artificial intelligence and machine learning technology development that enhances production efficiency, expansion of export markets in the Asian region, and growth in agricultural service businesses. The study synthesizes two important new knowledge frameworks: the concept of integrated parallel value chains between traditional value chains and ecological value chains, and a three-dimensional transition driving mechanism comprising technology and innovation development mechanisms, market and financial mechanisms, and policy and institutional mechanisms. Key policy recommendations include developing digital infrastructure and accessible credit systems, improving curricula and creating technology advisory systems, fostering research and development collaboration and developing digital platforms, as well as establishing carbon credit systems and integrated natural resource management. The successful transition to Agriculture 6.0 requires collaboration from all sectors - government, private sector, educational institutions, and farmers - focusing on integrating advanced technology with local wisdom, creating balance between production and environmental conservation, and developing sustainable competitive capabilities. This will enable Thailand to capitalize on opportunities in the Agriculture 6.0 era and effectively address various challenges, leading to the elevation of Thailand's agricultural sector as a regional leader in sustainable agriculture and creating long-term food security.

Keywords

Agribusiness, Agriculture 6.0, Sustainability, Transformation

บทนำ (Introduction)

การเกษตรได้ผ่านการวิวัฒนาการอันยาวนานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยสามารถจำแนกออกเป็น 6 ยุคสำคัญ เริ่มต้นจากเกษตร 1.0 ซึ่งเป็นการเกษตรดั้งเดิมที่อาศัยแรงงานคนและสัตว์เป็นหลัก ก้าวสู่เกษตร 2.0 ที่นำเครื่องจักรกลไอน้ำและเครื่องยนต์เข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต ตามด้วยเกษตร 3.0 หรือยุคการปฏิวัติเขียว (Green Revolution) ที่มีการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และพันธุ์พืชปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลผลิต (Vijayakumar et al., 2024) ในศตวรรษที่ 21 โลกได้ก้าวเข้าสู่เกษตร 4.0 ที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล ระบบข้อมูลภูมิศาสตร์ (GIS) เซ็นเซอร์อัจฉริยะ และระบบอัตโนมัติเข้ากับการเกษตร ต่อมาเป็นเกษตร 5.0 ที่เน้นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีขั้นสูงกับความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการผลิตที่เป็นมิตรต่อธรรมชาติและ การตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพมากขึ้น (Fuentes-Peñailillo et al., 2025) และในปัจจุบันโลกกำลังเข้าสู่ยุคเกษตร 6.0 ที่ถือเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญของการเกษตรโลก ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) การเกษตรแม่นยำสูง และเศรษฐกิจหมุนเวียนเข้าด้วยกัน

การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคเกษตร 6.0 นี้มิได้เกิดขึ้นโดยบังเอิญ แต่เป็นผลมาจากความท้าทายด้านความมั่นคงทางอาหารที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน โดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้คาดการณ์ว่าโลกจำเป็นต้องเพิ่มการผลิตอาหารถึงร้อยละ 70 ภายในปี 2050 เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นตามการเติบโตของประชากรโลกที่จะทะลุ 9.7 พันล้านคน (FAO, 2024) ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรทั่วโลกอย่างรุนแรง โดยอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกที่เพิ่มขึ้น 1.2 องศาเซลเซียสส่งผลให้เกิดความแปรปรวนของรูปแบบฝนและภัยแล้งในพื้นที่เกษตรกรรมหลักของโลก (IPCC, 2023)

นอกจากนี้การเกิดขึ้นของสงครามการค้าระหว่างประเทศมหาอำนาจ ได้สร้างความไม่แน่นอนต่อห่วงโซ่อุปทานอาหารโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสงครามการค้าระหว่างสหรัฐอเมริกาและจีนที่เริ่มตั้งแต่ปี 2561 และแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงขึ้นในยุค "Trade War 2.0" ภายใต้การนำของประธานาธิบดีโดนัลด์ ทรัมป์ สมัยที่สอง ที่ประกาศจะขึ้นภาษีนำเข้าสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมจากจีนถึงร้อยละ 60 และจากประเทศอื่นร้อยละ 10-20 (ศุภสิน อธิพิทักษ์วงศ์, 2568) สงครามทางเศรษฐกิจดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะปุ๋ยเคมีและน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 45-65 ระหว่างปี 2565-2566 รวมถึงผลกระทบจากสงครามรัสเซีย-ยูเครนที่ทำให้ห่วงโซ่อุปทานปัจจัยการผลิตเกิดความผันผวนอย่างมีนัยสำคัญ (World Bank, 2024)

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคยุคใหม่ที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของอาหาร ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก และความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม เป็นแรงกระตุ้นให้ภาคธุรกิจเกษตรระดับโลกจำเป็นต้อง

ปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (Bulut et al., 2021) ยิ่งไปกว่านั้นวิกฤตการณ์การระบาดของโควิด-19 ได้ตอกย้ำให้เห็นถึงความเสี่ยงของระบบอาหารโลกและความจำเป็นในการสร้างความยืดหยุ่นให้กับห่วงโซ่อุปทานการเกษตรอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะปัญหาการพึ่งพาการนำเข้าปัจจัยการผลิตจากแหล่งเดียวและความไม่พร้อมของระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานในหลายประเทศ (van Bussel et al., 2022) รวมทั้งการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี ต้องใช้เวลาและทรัพยากรที่สูง (Srivetbodee & Igel, 2021) นอกจากนี้การแข่งขันที่รุนแรงในตลาดโลกก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ผลักดันให้ผู้ประกอบการต้องพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุน เพื่อให้สามารถรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันได้ในระยะยาว (Gadanakis, 2024; United Nations Environment Programme, 2024)

ธุรกิจเกษตร (Agribusiness) หมายถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ประกอบด้วย การผลิต การแปรรูปหรือการอุตสาหกรรม และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ปศุสัตว์และป่าไม้ ทั้งเพื่อวัตถุประสงค์ด้านอาหารและนอกเหนือจากอาหาร (Rosete, 2020) ปัจจุบันธุรกิจเกษตรไทยมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีมูลค่ารวม 1.72 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 8.71 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยสามารถจำแนกโครงสร้างการผลิตออกเป็น 3 ภาคหลัก ได้แก่ ภาคการผลิตพืช (ร้อยละ 68) ภาคปศุสัตว์ (ร้อยละ 13) และภาคประมง (ร้อยละ 15) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2568)

ภาคเกษตรไทยเผชิญปัญหาโครงสร้างพื้นฐานที่ล้าหลัง โดยเฉพาะระบบบริหารจัดการน้ำชลประทานที่ยังไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกษตรกรประสบปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมสลับกัน ประกอบกับต้นทุนการผลิตที่สูง โดยเฉพาะค่าปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งไม่สอดคล้องกับราคาผลผลิตเกษตรที่ลดลง นอกจากนี้ยังเผชิญปัญหาการขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ขณะที่คนรุ่นใหม่ไม่สนใจประกอบอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากรายได้จากภาคเกษตรไม่เท่ากับภาคอื่น ๆ (Meechoovet & Siriwato, 2023)

นอกจากนี้ภาคเกษตรไทยได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกหลายประการ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลต่อปัจจัยสำคัญในการผลิตเกษตร เช่น ปริมาณฝน ความหลากหลายทางชีวภาพ และการระบาดของโรคพืช การเปลี่ยนแปลงด้านการค้าและกฎหมาย รวมถึงวิกฤตเศรษฐกิจโลกและการแข่งขันที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระเบียบการจัดการเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ นอกจากนี้การเติบโตของประชากรโลกที่เร่งขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดแรงกดดันต่อภาคเกษตรในการผลิตผลผลิตที่สูงขึ้น (دنุวัศ สาคกริก และ ปันนดา จันทรสุกรี, 2018, 57-85) ในขณะเดียวกันภาคเกษตรไทยยังต้องเผชิญกับปัจจัยภายนอกที่ทำลายด้านอื่น ๆ เช่น สงครามรัสเซีย-ยูเครนที่ทำให้ราคาปุ๋ยและน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และสงครามการค้าระหว่างสหรัฐฯ-จีนที่กระทบต่อการส่งออกสินค้าเกษตรไทย (ศุภสิน อธิพิพัทธ์วงศ์, 2568) วิกฤตโควิด-19 ได้เผยให้เห็นความเสี่ยงของห่วงโซ่อุปทานเกษตรไทยจากการพึ่งพาการนำเข้าปัจจัยการผลิตจากต่างประเทศในสัดส่วนสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและเกิดปัญหาขาดแคลนในช่วงวิกฤต (เสาวณี จันทะพงษ์ และอโนทัย พุทธาร, 2023) ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคใหม่ที่สำคัญกับ

ความปลอดภัยของอาหารมากขึ้น (ชัยรัช โสวเจริญสุข, 2565) รวมถึงการแข่งขันในตลาดโลกที่รุนแรงขึ้นจากประเทศเพื่อนบ้านที่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่า ทำให้สินค้าเกษตรไทยสูญเสียส่วนแบ่งตลาดในผลิตภัณฑ์หลักอย่างข้าว ยางพารา และผลไม้แปรรูป (วิชฌ ธรรมวนิช, 2565) ปัญหาเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการปฏิรูปโครงสร้างภาคเกษตรไทยให้สามารถปรับตัวและแข่งขันได้อย่างยั่งยืนในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ความท้าทายเหล่านี้ทำให้การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคเกษตร 6.0 กลายเป็นความจำเป็นเร่งด่วนมากกว่าทางเลือก โดยแนวคิดเกษตร 6.0 มุ่งเน้นการสร้างระบบเกษตรกรรมที่มีความยืดหยุ่น (Resilient) ยั่งยืน (Sustainable) และสามารถปรับตัวได้ (Adaptive) ผ่านการบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระบบตรวจสอบย้อนกลับ การเกษตรแม่นยำระดับโมเลกุล และเศรษฐกิจหมุนเวียนที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (Schattman et al., 2023) ท่ามกลางความท้าทายเหล่านี้ การก้าวเข้าสู่ยุค 'เกษตร 6.0' จึงถือเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญของภาคเกษตรไทย แนวคิดเกษตร 6.0 เป็นการต่อยอดจากยุคเกษตร 5.0 โดยมุ่งแก้ไขข้อจำกัดของยุคก่อนหน้าด้วยการผสมผสานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง และระบบอัตโนมัติขั้นสูงเข้ากับแนวคิดการเกษตรยั่งยืนและเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการผลิต การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล การเกษตรแม่นยำสูง ระบบตรวจสอบย้อนกลับ และแนวทางการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน (Neves et al., 2024)

สำหรับประเทศไทย การเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 จึงไม่เพียงแต่เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเท่านั้น แต่เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับความท้าทายในอนาคต การสร้างความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และการตอบสนองต่อความต้องการของตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งหมดนี้จะเป็นกุญแจสำคัญในการทำให้ธุรกิจเกษตรไทยสามารถแข่งขันได้ในระดับสากลและสร้างความยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงในภาคเกษตรกรรมจากยุคเกษตร 5.0 สู่ เกษตร 6.0
2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและแนวทางการพัฒนาธุรกิจเกษตรในยุคเกษตร 6.0
3. แนวโน้ม โอกาสทางธุรกิจและแนวทางการปรับตัวของผู้ประกอบการและเกษตรกรในยุคเกษตร 6.0
4. กรอบแนวทางการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรมนุษย์ และนโยบายที่จำเป็นสำหรับการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0

ขอบเขตเนื้อหา (Scope of Study)

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์แนวโน้มและโอกาสทางธุรกิจเกษตรในบริบทของประเทศไทย โดยใช้กรอบเวลาการศึกษาย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ. 2558-2568) เพื่อติดตามพัฒนาการทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงของตลาด และนโยบายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต 10 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2569-2579) โดยพิจารณาจากปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสำคัญ 3 ประการ คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของอาหารและความยั่งยืนมากขึ้น และสงครามการค้าระหว่างประเทศรวมถึงการแข่งขันที่รุนแรงในตลาดโลกที่ส่งผลต่อการส่งออกสินค้าเกษตรไทย นอกจากนี้การศึกษายังพิจารณาการเชื่อมโยงกับนโยบายเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) ของรัฐบาลไทย และยุทธศาสตร์การเกษตรและสหกรณ์ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) เพื่อให้การวิเคราะห์สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ

ขอบเขตเนื้อหาที่ศึกษา

การศึกษานี้นำเสนอกรอบแนวทางการเปลี่ยนผ่านจากเกษตร 5.0 สู่เกษตร 6.0 ในบริบทเกษตรกรรมไทย ผ่านการวิเคราะห์ 5 ประเด็นหลัก ประเด็นแรกสำรวจหลักปฏิบัติสำคัญของเกษตร 6.0 ได้แก่ ระบบเกษตรกรรมเพื่อการฟื้นฟู เศรษฐกิจหมุนเวียน การปฏิบัติทางชีวภาพ การพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพ และระบบคาร์บอนเครดิต ประเด็นที่สองใช้เครื่องมือ SWOT Analysis และ TOWS Matrix ในการประเมินสภาพแวดล้อมการแข่งขันและกำหนดกลยุทธ์การพัฒนา ประเด็นที่สามวิเคราะห์แนวโน้มและโอกาสทางธุรกิจจากการเติบโตของตลาดอาหารออร์แกนิก เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำ และเศรษฐกิจคาร์บอน พร้อมแนวทางการปรับตัวของผู้ประกอบการ ประเด็นที่สี่กำหนดกรอบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทรัพยากรมนุษย์ และนโยบายสนับสนุน ประเด็นสุดท้ายสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ผ่านแนวคิดการบูรณาการห่วงโซ่คุณค่าคู่ขนาน และเสนอกลไกการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่าน 3 มิติ ได้แก่ กลไกเทคโนโลยีและนวัตกรรม กลไกตลาดและการเงิน และกลไกนโยบายและสถาบัน การศึกษานี้ให้ข้อเสนอเชิงนโยบายที่สำคัญสำหรับการพัฒนาเกษตรกรรมไทยอย่างยั่งยืนในยุคเกษตร 6.0

กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและระเบียบวิธีวิจัย (Conceptual Framework)

การศึกษานี้อาศัยกรอบแนวคิดเชิงบูรณาการแบบ Research-Based Approach ที่ผสมผสานทฤษฎีหลักสาขา ได้แก่ ทฤษฎีระบบนิเวศนวัตกรรมเกษตร (Agricultural Innovation Ecosystem Theory) ของ Pigford et al. (2018) ซึ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมผ่านการเชื่อมโยงระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบเกษตร ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านเชิงสังคม-เทคนิค (Socio-Technical Transition Theory) ของ Geels (2019) ที่อธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงระบบเทคโนโลยีขนาดใหญ่ และทฤษฎีระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation Ecosystem Theory) ของ Adner & Kapoor (2016; 625-648) ที่มุ่งเน้นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างองค์กรต่าง ๆ

กรอบการวิเคราะห์หลายระดับในการศึกษานี้แบ่งออกเป็นสามระดับหลัก ได้แก่ ระดับจุลภาค (Micro Level) ที่ศึกษานวัตกรรมและการปรับตัวของเกษตรกรและผู้ประกอบการรายย่อย ครอบคลุมการนำเทคโนโลยีมาใช้ การปรับปรุงกระบวนการผลิต และการพัฒนาทักษะ ระดับกลาง (Meso Level) ที่วิเคราะห์ระบบนิเวศทางธุรกิจและห่วงโซ่มูลค่า รวมถึงการเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต ผู้แปรรูป ผู้จำหน่าย และผู้บริโภค และระดับมหภาค (Macro Level) ที่พิจารณาบริบทเชิงนโยบาย แนวโน้มตลาดโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ในด้านระเบียบวิธีวิจัย การศึกษาใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพผ่านการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review) โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลหลักสี่ประเภท ประกอบด้วย บทความวิชาการจากฐานข้อมูลนานาชาติ เช่น ScienceDirect, Scopus, Web of Science ในช่วง 10 ปีย้อนหลัง (2015-2024) รายงานการวิจัยจากสถาบันวิจัยและองค์กรระหว่างประเทศ เช่น FAO, World Bank, McKinsey Global Institute และเอกสารเชิงนโยบายจากหน่วยงานภาครัฐไทย เช่น ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ระยะ 20 ปี แผนแม่บทเศรษฐกิจ BCG รวมทั้งข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการผ่านวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ (Qualitative Content Analysis) การวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix เพื่อประเมินศักยภาพและข้อจำกัดของธุรกิจเกษตรไทย โดยมุ่งเน้นการสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อนำเสนอภาพรวมของการพัฒนาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านของภาคเกษตรไทยสู่ยุคเกษตร 6.0 อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ผลการศึกษา (Results)

1. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงในภาคเกษตรกรรมจากยุคเกษตร 5.0 สู่ เกษตร 6.0

การพัฒนาด้านการเกษตรได้ก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันในยุคของเกษตรกรรม 5.0 ที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะและระบบอัตโนมัติ (Ahmad & Nabi, 2021) อย่างไรก็ตามความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนที่เพิ่มขึ้นได้นำไปสู่การพัฒนาแนวคิดเกษตรกรรม 6.0 ที่บูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ (Neves et al., 2023) ในส่วนของเกษตรกรรม 5.0 ได้วางรากฐานสำคัญด้านเทคโนโลยีการเกษตร โดยนำระบบอัตโนมัติ ปัญญาประดิษฐ์ และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งมาประยุกต์ใช้ ในการเกษตร (Saiz-Rubio & Rovira-Más, 2020) นอกจากนี้ได้มีการประยุกต์ระบบเซ็นเซอร์ และการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงเพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถติดตามและควบคุมการผลิตได้อย่างแม่นยำ ในขณะที่มีการนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาเพื่อช่วยลดการพึ่งพาแรงงานและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (Liu et al., 2020) สำหรับเกษตรกรรม 6.0 นั้นได้ต่อยอดพัฒนาการดังกล่าว โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างระบบการผลิตที่ยั่งยืนมากขึ้น แนวคิดหลักเกษตรกรรม 6.0 ประกอบด้วยระบบเกษตรฟื้นฟูที่ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ ของดินและความหลากหลายทางชีวภาพ (Schattman et al., 2023) เศรษฐกิจหมุนเวียนที่ลดของเสียและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Kristoffersen et al., 2021) การปฏิวัติทางชีวภาพที่พัฒนาวิธีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการพัฒนาพลังงานชีวภาพและตลาดคาร์บอนเครดิต (Antar et al.,

2021) ดังนั้น การเชื่อมโยงระหว่างสองยุคสมัยนี้เห็นได้ชัดจากการที่เทคโนโลยีในเกษตรกรรม 5.0 เป็นเครื่องมือสำคัญใน การขับเคลื่อนเป้าหมายความยั่งยืนของเกษตรกรรม 6.0 ตัวอย่างเช่น การใช้ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร การใช้เซ็นเซอร์และระบบอัตโนมัติเพื่อควบคุมการปล่อยก๊าซ เรือนกระจก และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดตามและรับรองมาตรฐานความยั่งยืน ด้วยเหตุนี้การพัฒนาสู่ เกษตรกรรม 6.0 จะส่งผลกระทบสำคัญต่อภาคการเกษตรในอนาคต (Maffezzoli et al., 2022; Neves et al., 2023) ทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การสร้างมูลค่าเพิ่มผ่านตลาดสีเขียว และการพัฒนานวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังส่งเสริมการสร้างร่วมมือระหว่างภาค ส่วนต่างๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Avery et al., 2020) ปัจจุบันประเทศไทยอยู่ในระยะเริ่มต้น ของการเปลี่ยนผ่าน โดยมีผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agents) เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่และเกษตรกร รุ่นใหม่ที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีและเงินทุน แต่การขยายผลสู่เกษตรกรรายย่อยซึ่งเป็นฐานสำคัญของภาค เกษตรไทยยังมีความท้าทาย โดยสรุปความสำเร็จของการเปลี่ยนผ่านนี้จะขึ้นอยู่กับ การสนับสนุนจากทั้งภาครัฐ และเอกชน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากร ตลอดจนการสร้าง ความตระหนักและการยอมรับจาก ผู้บริโภค (Bulut et al., 2021) การบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีและความยั่งยืนในเกษตรกรรม 6.0 จะเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างระบบอาหารที่มั่นคงและยั่งยืนสำหรับอนาคต

1.1 แนวคิดและหลักการของเกษตร 6.0

เกษตร 6.0 เป็นการพัฒนาต่อยอดจากเกษตร 5.0 ที่มุ่งเน้นการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล การเกษตร แม่นยำสูง และแนวทางการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการผลิต การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ และการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ (Neves et al., 2023) แนวคิดนี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาความท้าทายหลายประการที่ภาคเกษตรไทยกำลังเผชิญ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ ข้อจำกัดด้านทรัพยากร และความต้องการอาหารที่เพิ่มขึ้นตามการเติบโตของ ประชากร (Walter & Herther, 2017) สำหรับประเทศไทย เกษตร 6.0 สามารถนำมาประยุกต์เข้ากับโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio Circular-Green Economy) ที่มุ่งสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยใช้ทรัพยากรชีวภาพ อย่างคุ้มค่า ลดของเสียผ่านระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน และรักษาสมดุลสิ่งแวดล้อมด้วยการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อ ธรรมชาติที่ท่องเที่ยว (National Science and Technology Development Agency, 2021) เกษตร 6.0 ใน บริบทไทยในอนาคตควรมุ่งเน้นห้าแนวปฏิบัติหลัก ได้แก่ (1) ระบบเกษตรกรรมเพื่อการฟื้นฟู (2) เศรษฐกิจ หมุนเวียน (3) การปฏิบัติทางชีวภาพ (4) เชื้อเพลิงชีวภาพและพลังงานชีวภาพ และ (5) คาร์บอนเครดิต (Schattman et al., 2023; Kristoffersen et al., 2021) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 ระบบเกษตรกรรมเพื่อการฟื้นฟู (Regenerative Agriculture)

แนวทางการทำเกษตรเพื่อการฟื้นฟูได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา (Schattman et al., 2023) แนวทางนี้เป็นการทำเกษตรแบบบูรณาการ ที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การกักเก็บคาร์บอนจากชั้นบรรยากาศ การรักษาคุณภาพน้ำ การอนุรักษ์และ

ขยายความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนการยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร (Lal, 2020) ดังนั้นระบบเกษตรกรรม เพื่อการฟื้นฟูนอกจากจะมีศักยภาพในการผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสำหรับประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกันก็ลดผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ต่อระบบนิเวศ รูปแบบการผลิตนี้ช่วยฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ทำให้ภาคเกษตรกรรมเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม แทนที่จะเป็นตัวการสร้างปัญหาดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (Schattman et al., 2023) แนวคิดนี้ครอบคลุมเทคนิคการเกษตรต่างๆ ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการจัดการผลผลิตอย่างมีจิตสำนึก ตัวอย่างเช่น การปลูกพืชหมุนเวียนหรือการปลูกพืชหลายชนิดสลับกัน ในพื้นที่เดียวกัน ซึ่งเป็นหลักการสำคัญในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้ยังช่วยลดผลกระทบจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น การเสื่อมโทรมของดินทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ รวมถึงการระบาดของศัตรูพืช (Giller et al., 2021)

1.1.2 เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

เศรษฐกิจหมุนเวียนมองระบบการผลิตในรูปแบบวัฏจักร โดยมุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ด้วยการลดของเสียและเปลี่ยนจากการทิ้งเป็นการนำกลับมาใช้ใหม่ (Kristoffersen et al., 2021) แนวปฏิบัติ นี้เป็นกลยุทธ์ที่ช่วยยกระดับประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจและลดความเสียหายที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรและ การกำจัดของเสีย (Velasco-Muñoz et al., 2022) นอกจากนี้ยังช่วยแปรรูปสิ่งที่แต่เดิมถูกทิ้งในสิ่งแวดล้อมให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่ม เช่น ปุ๋ยชีวภาพ และพลังงานชีวภาพ (Aznar-Sánchez et al., 2020) ดังนั้น แนวปฏิบัติของเศรษฐกิจหมุนเวียนจึงส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินธุรกิจ ในหลายด้าน ได้แก่ การจัดการ ต้นทุน ห่วงโซ่อุปทาน การควบคุมคุณภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการ การจัดการโลจิสติกส์ การบริการ และการวิจัยและพัฒนา การนำหลักการหมุนเวียนมาใช้ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กร เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน สำหรับประเทศไทยในอนาคตความสำเร็จของเกษตร 6.0 ขึ้นอยู่กับการบูรณาการห่วงโซ่คุณค่าสองระบบที่ดำเนินไปพร้อมกัน ได้แก่ 1) ห่วงโซ่คุณค่าดั้งเดิม (conventional value chain) ที่มุ่งเน้นการผลิตและจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร และ 2) ห่วงโซ่คุณค่าเชิงนิเวศ (ecological value chain) ที่มุ่งเน้นการสร้างประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม เช่น การกักเก็บคาร์บอน การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และการฟื้นฟูระบบนิเวศ การบูรณาการห่วงโซ่คุณค่าคู่ขนานนี้เป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่แตกต่างจากยุคเกษตรกรรมก่อนหน้านี้ ซึ่งเน้นเพียงห่วงโซ่ คุณค่าดั้งเดิม ผลการศึกษาพบว่าประเทศที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาเกษตรแบบยั่งยืน เช่น เนเธอร์แลนด์ และเดนมาร์ก มีกลไกทางการตลาดและนโยบายที่สนับสนุนให้เกิดการบูรณาการทั้งสองห่วงโซ่ คุณค่า เช่น ระบบการซื้อขายคาร์บอนเครดิต การจ่ายค่าตอบแทนสำหรับบริการทางนิเวศ (Payment for Ecosystem Services) และการรับรองมาตรฐานความยั่งยืน (Herrero et al., 2021)

1.1.3 การปฏิวัติทางชีวภาพ (Bio Revolution)

วิทยาศาสตร์ชีวภาพกำลังก้าวขึ้นมาเป็นกำลังสำคัญในการแก้ไขปัญหาระบบการผลิตในปัจจุบัน ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่หลากหลาย ทั้งเทคโนโลยีชีวภาพ ชีววิทยาสังเคราะห์

การศึกษาจีโนมของสิ่งมีชีวิตและการแก้ไขยีน ตลอดจนการพัฒนาชีวภัณฑ์ต่างๆ ซึ่งล้วนมีส่วนช่วยในการแก้ไขปัญหาระดับโลกที่เราากำลังเผชิญอยู่ (Chui et al., 2023) ดังนั้นแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพได้เข้ามามีบทบาทสำคัญ โดยครอบคลุม สามมิติหลัก ได้แก่ นิเวศวิทยาชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ และทรัพยากรชีวภาพ มิติแรกมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทั้งในแง่รูปแบบการผลิต พฤติกรรมผู้บริโภคและวัฒนธรรมสมัยใหม่ เพื่อสร้างจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และการอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ในขณะที่มิติด้านเทคโนโลยีชีวภาพให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาในสาขาต่าง ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ชีวเคมี ชีวฟิสิกส์ พันธุศาสตร์ และนาโนเทคโนโลยี โดยไม่ได้มองธรรมชาติเป็นเพียงทรัพยากรที่ถูกบริโภค แต่เป็นรากฐานสำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรมและบริการใหม่ๆ (Vargas et al., 2023) ในปัจจุบันความก้าวหน้าของชีววิทยาสังเคราะห์ โดยเฉพาะเทคนิคการแก้ไขยีนอย่าง CRISPR กำลังเปิดโอกาสใหม่ ๆ ที่ก้าวไกลกว่าการปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์แบบดั้งเดิม วิศวกรรมพันธุกรรมทำให้เราสามารถออกแบบและปรับแต่งสิ่งมีชีวิตให้มีคุณสมบัติที่ต้องการนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และใช้ทรัพยากรน้อยลง (Goold et al., 2018) สำหรับในด้านทรัพยากรชีวภาพ มีการพัฒนาปัจจัยการผลิตทางชีวภาพเพื่อทดแทนสารเคมีจากฟอสซิล โดยเฉพาะการวิจัยเกี่ยวกับจุลินทรีย์อเนกประสงค์ที่มีประโยชน์ต่อภาคเกษตร (Gómez-Godínez et al., 2021) ปัจจัยการผลิตทางชีวภาพเหล่านี้มีประโยชน์หลายด้าน ทั้งการเพิ่มการเจริญเติบโตของราก การปรับปรุงการดูดซึมน้ำ การพัฒนาคุณภาพดิน การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันพืช และการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ซึ่งช่วยลดการพึ่งพาสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปฏิวัติทางชีวภาพนี้กำลังสร้างการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในภาคเกษตรทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว นำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและการพัฒนาที่ยั่งยืนมากขึ้น พร้อมทั้งเปิดโอกาสใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาความท้าทายด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อมที่โลกกำลังเผชิญอยู่

1.1.4 เชื้อเพลิงชีวภาพและพลังงานชีวภาพ (Biofuel and Bioenergy)

ในยุคที่โลกกำลังเผชิญกับวิกฤตการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พลังงานชีวมวลและเชื้อเพลิงชีวภาพได้รับความสนใจอย่างมากในฐานะทางเลือกที่ยั่งยืนทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล ชีวมวลเป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย คิดเป็นร้อยละ 14 ของการใช้พลังงานทั่วโลก และร้อยละ 38 ในประเทศ กำลังพัฒนา (Siwal et al., 2022) ชีวมวลสามารถแปรรูปเป็นเชื้อเพลิงได้หลายรูปแบบผ่านกระบวนการทาง เคมีความร้อนและชีวเคมี เช่น การเผาไหม้โดยตรง การแปรสภาพด้วยความร้อน การผลิตก๊าซชีวภาพ และการหมัก โดยวัตถุดิบหลักมาจากเศษวัสดุการเกษตร ป่าไม้ ขยะอินทรีย์ และพืชพลังงาน (Mignogna et al., 2023) ในการแปรรูปชีวมวลให้เป็นเชื้อเพลิงชีวภาพแบ่งได้เป็น 4 รุ่น ได้แก่ รุ่นที่ 1 ผลิตจากพืชอาหาร รุ่นที่ 2 ผลิตจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร รุ่นที่ 3 ผลิตจากสาหร่าย และรุ่นที่ 4 ใช้เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม เอทานอลชีวภาพและไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพที่ใช้กันแพร่หลายที่สุดในภาคขนส่ง โดยสหรัฐอเมริกาและ บราซิลเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุด (Deshpande et al., 2023) อย่างไรก็ตาม การผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นที่ 1 ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ในประเด็นการแข่งขันกับการผลิตอาหาร จึงมีการพัฒนาเทคโนโลยีรุ่นที่ 2 - 4 ที่ใช้ วัตถุดิบที่ไม่ใช่อาหารแทน ก๊าซชีวภาพจากการย่อยสลายแบบไร้อากาศเป็นอีก

ทางเลือกที่น่าสนใจ เนื่องจาก สามารถผลิตได้จากของเสียอินทรีย์หลากหลายประเภท และยังได้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นผลพลอยได้ (Feng & Rosa, 2024) นอกจากนี้การปรับปรุงคุณภาพก๊าซชีวภาพให้เป็นไบโอมีเทนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงก๊าซธรรมชาติ ช่วยเพิ่มมูลค่าและการใช้ประโยชน์ แม้เทคโนโลยีเชื้อเพลิงชีวภาพจะมีศักยภาพสูง แต่ยังคงมีความท้าทายที่ต้องพัฒนา เช่น ประสิทธิภาพการผลิต ต้นทุน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งนี้ การบูรณาการเทคโนโลยี สมัยใหม่ เช่น การรับรู้ระยะไกล และบล็อกเชน จะช่วยเพิ่มความแม่นยำและความโปร่งใสในการซื้อขาย คาร์บอนเครดิต นำไปสู่การเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานที่ยั่งยืนในอนาคต (Chopra et al., 2024)

1.1.5 คาร์บอนเครดิต (Carbon Credits)

การจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นความท้าทายระดับโลกที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันแก้ไข หนึ่งในเครื่องมือสำคัญคือระบบคาร์บอนเครดิต ซึ่งเป็นใบอนุญาตที่สามารถซื้อขายได้ โดย 1 คาร์บอนเครดิต เทียบเท่ากับการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 1 ตัน แนวคิดนี้เริ่มต้นจากพิธีสารเกียวโตและได้รับการเสริมความเข้มแข็งผ่านข้อตกลงปารีส เพื่อควบคุมและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนทั่วโลกผ่านกลไกตลาด (United Nations Framework Convention on Climate Change, 2015) การใช้ตัวชี้วัดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ซึ่ง หมายถึงปริมาณก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจึงเป็น ประเด็นที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ในส่วนของภาคการเกษตรมีบทบาทสำคัญในประเด็นนี้ เนื่องจากเป็นทั้งแหล่ง ปล่อยและดูดซับก๊าซเรือนกระจก โดยมีส่วนในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณร้อยละ 10-12 ของการปล่อยทั้งหมดที่เกิดจากมนุษย์ (Benbi, 2017) สาเหตุหลักมาจากการตัดไม้ทำลายป่า การเสื่อมโทรมของดิน การผลิตปศุสัตว์ และการใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 75 จาก 19,340 กิกะกรัมต่อปีในปี 2011 เป็น 33,834 กิกะกรัมในปี 2020 (Deshpande et al., 2023) อย่างไรก็ตาม ภาคเกษตรก็มีศักยภาพอย่างมากในการแก้ปัญหา ผ่านการทำ “เกษตรคาร์บอน” ซึ่งเป็นการทำเกษตรที่ช่วยลด การปล่อยหรือเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในดินและพืช เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนมาใช้วิธีการนี้สามารถสร้างคาร์บอนเครดิตและขายในตลาดคาร์บอน เป็นรายได้เสริมนอกเหนือจากการขายผลผลิต ขณะเดียวกันองค์กร ที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเกินขีดจำกัดก็สามารถซื้อคาร์บอนเครดิตเพื่อชดเชยการปล่อยส่วนเกินได้ สร้างระบบ ที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ

1.2 การพัฒนาเกษตร 6.0 ในต่างประเทศ

1.2.1 ภาพรวมการพัฒนาเกษตร 6.0 ในระดับโลก

การเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 เกิดขึ้นอย่างแพร่หลายทั่วโลก โดยมีปัจจัยขับเคลื่อนหลักจากความจำเป็นในการเพิ่มผลผลิตอาหาร ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง การศึกษาล่าสุดพบว่า การเปลี่ยนผ่านจากเกษตรแบบดั้งเดิมสู่เกษตรยั่งยืน ซึ่งตรงกับแนวทางของเกษตร 6.0 สามารถสร้างประโยชน์สุทธิมูลค่าสูงถึง 50 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในช่วงปี 2022-2050 ทั้งยังช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ และลดมลพิษทางอากาศ (United Nations Environment Programme, 2024)

1.2.2 ประสบการณ์จากประเทศผู้นำด้านเทคโนโลยี

1) ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้พัฒนาตลาดเกษตรแม่นยำที่เติบโตด้วยอัตรา 12.6% ต่อปี ระหว่างปี 2022-2030 โดยรัฐบาลมีการลงทุนอย่างหนักในโครงการ “Digital Agriculture” และแผน “Made in China 2025” เพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าอาหาร บริษัทจีนเช่น DJI ผู้ผลิตโดรนรายใหญ่ที่สุดในโลก และ XAG ที่พัฒนาโซลูชันเกษตรแม่นยำขั้นสูง รวมถึงรถแทรกเตอร์อัตโนมัติ และการวิเคราะห์พืชผลด้วย AI ในปี 2020 นอกจากเทคโนโลยีข้างต้น จีนได้ริเริ่มแผนการเปลี่ยนผ่านเกษตรสู่การพัฒนาสีเขียว (Agriculture Green Development: AGD) อย่างเป็นระบบตั้งแต่ปี 2015 โดยมีเป้าหมายสำคัญ 3 ประการ คือ ความมั่นคงทางอาหาร การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการรักษาสีเขียว กิจกรรมหลักที่ดำเนินการรวมถึงการพัฒนาระบบตัวชี้วัดแบบ “เป้าหมาย-เกณฑ์” ที่ครอบคลุม 3 มิติสำคัญ ได้แก่ มิติเศรษฐกิจ-สังคม มิติการผลิตอาหาร และมิติสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมี 10 มิติย่อยเพื่อติดตามและประเมินผลการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ผลความสำเร็จที่เห็นได้ชัดคือ คะแนน AGD ของจีนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 40 คะแนนในช่วงปี 1997-2010 เป็น 46.3 คะแนนในช่วงปี 2011-2020 โดยทุกมิติมีการปรับปรุงเพิ่มขึ้น 5.3-25.0% แสดงให้เห็นว่าจีนได้เปลี่ยนจากการวางแผนการปฏิบัติจริงผ่านการดำเนินนโยบายและโครงการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืนในระยะยาว แนวทางนี้แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการผสมผสานการรักษาสีเขียวกับการพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตรอย่างสมดุลที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง (Zhang et al., 2024)

2) ประเทศญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ โดยเฉพาะโดรนและหุ่นยนต์ โดยมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูงมาใช้ตั้งแต่ปี 2019 เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน สังคมผู้สูงอายุ และการขาดผู้สืบทอดในภาคเกษตร ตลาดเกษตรอัจฉริยะของญี่ปุ่นเติบโตด้วยอัตรา 11.8% ต่อปี โดยในปี 2023 มีการลงทุนในเทคโนโลยีเรือนกระจกอัจฉริยะมากกว่า 50 ล้านดอลลาร์ และการวิจัยพัฒนาเกษตรอัจฉริยะมากกว่า 100 ล้านดอลลาร์ บริษัทเช่น Yanmar และ Kubota เป็นผู้นำในการพัฒนาโซลูชันเกษตรอัจฉริยะ รวมถึงรถแทรกเตอร์อัตโนมัติ โดรน และระบบการตรวจสอบขั้นสูง รวมทั้งประเทศญี่ปุ่นยังเป็นต้นแบบสำคัญในการผสมผสานประเพณีการเกษตรโบราณเข้ากับเทคโนโลยีขั้นสูง (EOS Global Expansion, 2025) โดยใช้แนวทางที่เน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณผ่านเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ เช่น เกษตรแนวตั้ง การปลูกพืชแบบไร้ดิน และระบบหุ่นยนต์เกษตรที่ดำเนินการตั้งแต่การปลูก เก็บเกี่ยว ไปจนถึงการแยกและบรรจุ (EOS Global Expansion, 2025)

การเกษตรในญี่ปุ่นเผชิญกับความท้าทายจากประชากรสูงอายุและการขาดแคลนแรงงาน แต่ได้แก้ไขด้วยการใช้เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่และปัญญาประดิษฐ์เพื่อใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (One Step Beyond, 2025) กระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมง (MAFF) มีมาตรการส่งเสริม

เกษตรยั่งยืนผ่านการจ่ายเงินโดยตรงให้เกษตรกรที่ใช้วิธีการป้องกันภาวะโลกร้อน อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 50% (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 2024)

3) ประเทศสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาเน้นการพัฒนาเกษตรฟื้นฟู (Regenerative Agriculture) ซึ่งเป็นแนวทางชีวภาพที่แก้ไขปัญหาวิกฤตสภาพภูมิอากาศและระบบอาหารที่ล้มเหลว โดยใช้แนวปฏิบัติที่ดึงคาร์บอนจากอากาศและนำกลับเข้าสู่ดินเกษตร เกษตรฟื้นฟูเป็นแนวทางการจัดการที่ใช้พลังการสังเคราะห์แสงของพืชในการดักจับคาร์บอนในดินพร้อมกับปรับปรุงสุขภาพดิน เพิ่มผลผลิต และเสริมสร้างความต้านทานต่อน้ำ (Green America, 2025)

วิธีการสำคัญของเกษตรฟื้นฟูประกอบด้วย การปลูกพืชคลุมดิน การหมุนเวียนพืชผล การใช้ปุ๋ยหมัก และการลดการไถดิน (Green America, 2025) การวิจัยของ McKinsey พบว่าการใช้เทคนิคเกษตรฟื้นฟูในไร่นาข้าวโพดและถั่วเหลืองสามารถให้ผลตอบแทน 20-60 ดอลลาร์ต่อไร่ในช่วง 10 ปีแรก และหากมีการนำไปใช้ 80% สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นถึง 250 พันล้านดอลลาร์ได้ภายใน 10 ปี (McKinsey & Company, 2024)

1.3 ความสำคัญและความจำเป็นสำหรับประเทศไทย

สำหรับประเทศไทย เกษตร 6.0 สามารถนำมาประยุกต์เข้ากับโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio Circular-Green Economy) ที่มุ่งสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า ลดของเสียผ่านระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน และรักษาสมดุลสิ่งแวดล้อมด้วยการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อธรรมชาติ (National Science and Technology Development Agency, 2021) ประเทศไทยอยู่ในศูนย์กลางของโอกาสการลดคาร์บอนและศักยภาพของประเทศได้เพิ่มขึ้นมากขึ้น ประเทศสามารถจัดหาเกือบครึ่งหนึ่งของความต้องการเครดิตคาร์บอนทั่วโลกภายในปี 2030 และศักยภาพในการสร้างรายได้จากเครดิตคาร์บอนภายในสิ้นทศวรรษนี้อาจถึง 120 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศไทยในการบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี 2050 และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี 2065 (United Nations Environment Programme, 2024)

การเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 ในประเทศไทยจึงไม่เพียงแต่เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเท่านั้น แต่เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับความท้าทายในอนาคต การสร้างความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การตอบสนองต่อความต้องการของตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และการใช้ประโยชน์จากโอกาสทางการค้าที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการค้าโลก ทั้งหมดนี้จะเป็นกุญแจสำคัญในการทำให้ธุรกิจเกษตรไทยสามารถแข่งขันได้ในระดับสากลและสร้างความยั่งยืนในระยะยาว

อย่างไรก็ตามการขับเคลื่อนเกษตร 6.0 ในประเทศไทยยังมีความท้าทายหลายประการ โดยเฉพาะการยกระดับความรู้และทักษะของเกษตรกร ข้อจำกัดด้านเงินทุน และการสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม จึงจำเป็นต้องมีการบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา และ

เกษตรกรเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ
ประเทศผู้นำและปรับประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทและศักยภาพของประเทศไทย

2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและแนวทางการพัฒนาธุรกิจเกษตรในยุคเกษตร 6.0

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจของธุรกิจเกษตรไทยในยุคเกษตร 6.0 ผ่านเครื่องมือการ
วิเคราะห์ SWOT ได้ถูกนำเสนอในตารางที่ 1 ซึ่งแสดงให้เห็นปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลต่อการพัฒนา
ของภาคเกษตรไทย โดยข้อมูลได้มาจากการ ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการสังเคราะห์จากการ
ศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจของธุรกิจเกษตรไทยในยุคเกษตร 6.0

	ปัจจัยภายใน	ปัจจัยภายนอก
ด้านบวก	จุดแข็ง (Strengths) S1. ประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติและสภาพ ภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการทำ การเกษตร ทำให้สามารถผลิตพืชผลได้ หลากหลายและมีคุณภาพ (United Nations Environment Programme, 2024) S2. เกษตรกรมีองค์ความรู้และภูมิปัญญา ด้าน การเกษตรที่สั่งสมมายาวนานที่ สามารถผสมผสาน กับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ได้อย่างลงตัว (กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์, 2568) S3. ประเทศไทยมีความอุดมสมบูรณ์ของ ทรัพยากร การผลิตทางการเกษตรซึ่งเป็น ฐานสำคัญของการ พัฒนาเศรษฐกิจ ชีวภาพ (Fielding, & Aung, 2018)	โอกาส (Opportunities) O1. แนวโน้มความต้องการอาหารปลอดภัย อาหาร แห่งอนาคต และ ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่เพิ่ม สูงขึ้นทั้งในและต่างประเทศที่ สอดคล้องกับแนวคิด การพัฒนาเศรษฐกิจ BCG (United Nations Environment Programme, 2024) O2. ความก้าวหน้าของการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล และระบบเกษตร อัจฉริยะที่สามารถนำมาช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้ผลิตภัณฑ์ (Srivetbodee & Igel, 2021) O3. นโยบายภาครัฐที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ระยะ 2564-2570 โดยมุ่งเป้า ด้านเกษตรและอาหาร การแพทย์และ สุขภาพ พลังงานและวัสดุชีวภาพ และการท่องเที่ยว (National Science and Technology Development Agency, 2021) O4. ตลาดคาร์บอนเครดิตและพลังงานชีวภาพมี แนวโน้มเติบโตที่ สูงขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการสนับสนุน การพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนและลด ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม (The Nation, 2025) O5. โอกาสจากการปรับโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานโลก อันเนื่องมาจาก สงครามการค้าสหรัฐ-จีน ที่เปิดช่องให้ไทยขยายส่วนแบ่งตลาด ส่งออกสินค้าเกษตรไปยังจีนและตลาดอื่น ๆ (สุภสิน อิทธิพิทักษ์วงศ์, 2568) O6. โอกาสความร่วมมือด้านเทคโนโลยีและการถ่ายทอดองค์ความรู้ จากประเทศผู้นำ เช่น ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และ สหรัฐอเมริกา ในด้านเกษตรอัจฉริยะและการจัดการทรัพยากร (United Nations Environment Programme, 2024)

ตารางที่ 1

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจของธุรกิจเกษตรไทยในยุคเกษตร 6.0 (ต่อ)

	ปัจจัยภายใน	ปัจจัยภายนอก
ด้านลบ	จุดอ่อน (Weaknesses) W1. เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ และทักษะในการใช้และการเข้าถึง เทคโนโลยีดิจิทัลและ นวัตกรรม การเกษตรสมัยใหม่ (Klayson & Jirakajohnkool, 2022) W2. เกษตรกรโดยเฉพาะรายย่อยมี ข้อจำกัดด้าน เงินทุนในการลงทุน เทคโนโลยีและนวัตกรรม ทางด้าน การเกษตร (Meechoovet & Siriwato, 2023) W3. เกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่ถือครอง น้อย ทำให้ผลผลิตต่อรายมีต่ำ และมี ข้อจำกัดในการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบ เกษตรยั่งยืนเนื่องจากการ ขาดอำนาจใน การ ต่ อ ร อ ง แ ล ะ ก า ร เ ข้ า ถึ ง ตลาด (United Nations Environment Programme, 2024)	อุปสรรค (Threats) T1. ความไม่มั่นคงด้านอาหารอันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นตามการ เติบโตของประชากรโลก (FAO, 2024) T2. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงส่งผลกระทบ โดยตรงต่อผลผลิต และความมั่นคงทางอาหาร (IPCC, 2023) T3. การแข่งขันที่รุนแรงในตลาดโลกโดยเฉพาะจาก ประเทศที่มี ต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า และมีกรกีดกันทางการค้าในรูปแบบของ มาตรฐานสินค้าเกษตร (Gadanakis, 2024; United Nations Environment Programme, 2024) T4. การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี ต้องใช้เวลาและ ทรัพยากรที่สูง (Srivetbodee & Igel, 2021) T5. อุปสรรคด้านการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภคในตลาด สินค้าค้าเกษตร (Bulut et al., 2021) T6. การเกิดขึ้นของสงครามการค้าระหว่างประเทศมหาอำนาจ (ศุภ สิน อิทธิพิพัทธ์วงศ์, 2568) T7. ผลกระทบจากสงครามรัสเซีย-ยูเครน (World Bank, 2024) T8. ความไม่พร้อมของระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (van Bussel et al., 2022) T9. การแข่งขันด้านเทคโนโลยีจากจีนที่มีการลงทุนขนาดใหญ่ใน โครงการ "Digital Agriculture" และ "Made in China 2025" ที่ อาจทำให้เทคโนโลยีเกษตรไทยตกขบวน (Market sand Markets, 2022) T10. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของประเทศคู่แข่งที่รวดเร็ว โดยเฉพาะญี่ปุ่นที่เติบโต 11.8% ต่อปี และได้หันที่มिनโยบาย Smart Agriculture 4.0 (Market.us, 2024)

จากการวิเคราะห์ SWOT สามารถนำมาพัฒนาเป็นกลยุทธ์ผ่านเครื่องมือ TOWS Matrix (Wehrich, 2018) ซึ่งช่วยกำหนดแนวทางการพัฒนาธุรกิจเกษตรไทยในยุคเกษตร 6.0 ได้ดังนี้

ตารางที่ 2

กลยุทธ์ TOWS Matrix สำหรับธุรกิจเกษตรไทยในยุคเกษตร 6.0

ปัจจัยภายใน/ภายนอก	โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
จุดแข็ง (Strengths)	กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategies) SO1. สร้างผลิตภัณฑ์เกษตรพรีเมียมแบรนด์ไทย ซึ่งได้จากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์และอาหารเพื่อสุขภาพระดับพรีเมียม (S1+S2+S3+O1+O3) SO2. พัฒนาระบบเกษตรอัจฉริยะแบบบูรณาการ โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลกับภูมิปัญญาดั้งเดิม สร้างระบบการผลิตที่เพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน ภายใต้นโยบายเศรษฐกิจ BCG (S2+S3+O2+O3) SO3. สร้างห่วงโซ่คุณค่าเศรษฐกิจชีวภาพ ต่อยอดความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรการเกษตรสู่ผลิตภัณฑ์พลังงานชีวภาพและคาร์บอนเครดิต (S3+O4) SO4. สร้างแพลตฟอร์มเกษตรยั่งยืนดิจิทัล ใช้การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับและการซื้อขายคาร์บอนเครดิตออนไลน์ เชื่อมโยงเกษตรกรกับตลาดสีเขียวโลก (S1+S2+O2+O4) SO5. สร้างความได้เปรียบจากสงครามการค้าโลก โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายและภูมิปัญญาดั้งเดิม เพื่อขยายตลาดส่งออกสินค้าเกษตรไปยังจีนและตลาดทดแทนอื่น ๆ (S1+S2+S3+O5) SO6. พัฒนาศูนย์ความร่วมมือเทคโนโลยีเกษตรไทย-ต่างประเทศ โดยใช้ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรเป็นฐานในการทดลองและประยุกต์เทคโนโลยีจากประเทศผู้นำ (S1+S3+O6)	กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategies) ST1. สร้างระบบเกษตรปรับตัวต่อภูมิอากาศ ใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิมผสมผสานเทคโนโลยีการเกษตรแม่นยำ พัฒนาพันธุ์พืชที่ทนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (S1+S2+T2) ST2. สร้างมาตรฐานเกษตรไทยระดับสากล โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติและความเชี่ยวชาญด้านการเกษตร พัฒนามาตรฐานสินค้าเกษตรที่เป็นเอกลักษณ์ เพื่อลดผลกระทบจากการกีดกันทางการค้า (S1+S3+T3) ST3. สร้างเครือข่ายพันธมิตรเกษตรภูมิภาค ใช้ภูมิปัญญาและทรัพยากรที่หลากหลาย สร้างความร่วมมือกับประเทศในภูมิภาค เพื่อลดผลกระทบจากสงครามการค้า (S2+S3+T6+T7) ST4. พัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทานยืดหยุ่น ด้วยการใช้ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรในประเทศ สร้างความมั่นคงทางอาหารและลดการพึ่งพาการนำเข้า (S3+T1+T8) ST5. สร้างความได้เปรียบเชิงต้นทุนและคุณภาพ โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อแข่งขันกับการลงทุนเทคโนโลยีขนาดใหญ่ของจีน (S1+S2+S3+T9) ST6. พัฒนาเอกลักษณ์สินค้าเกษตรไทย ใช้ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาดั้งเดิม สร้างความแตกต่างจากประเทศคู่แข่งที่เน้นเทคโนโลยี (S1+S2+S3+T10)

ตารางที่ 2

กลยุทธ์ TOWS Matrix สำหรับธุรกิจเกษตรไทยในยุคเกษตร 6.0 (ต่อ)

	กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategies)	กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategies)
	WO1. พัฒนาศูนย์เรียนรู้เกษตรดิจิทัลโดยการสร้างศูนย์ฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ สนับสนุนด้วยนโยบายรัฐ เพื่อยกระดับทักษะเกษตรกร (W1+O2+O3) WO2. จัดตั้งกองทุนสินเชื่อเกษตรสีเขียว เพื่อสร้างแหล่งเงินทุนพิเศษสำหรับการลงทุนในเทคโนโลยีการเกษตรยั่งยืน รองรับนโยบายเศรษฐกิจ BCG (W2+O3+O4) WO3. สร้างตลาดเกษตรกรโดยตรงออนไลน์ พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเชื่อมโยงเกษตรกรรายย่อยกับผู้บริโภคโดยตรง เพิ่มอำนาจต่อรองและมูลค่าผลิตภัณฑ์ (W3+O1+O2) WO4. ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรสมัยใหม่ สร้างสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่มีการใช้เทคโนโลยีร่วมกัน เพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการลงทุน (W2+W3+O2+O3) WO5. สร้างโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างประเทศ เพื่อยกระดับทักษะดิจิทัลของเกษตรกรผ่านความร่วมมือกับประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา (W1+O6) WO6. ใช้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการค้าโลก เพื่อหาแหล่งเงินทุนและการลงทุนใหม่จากประเทศที่ต้องการความร่วมมือทางการเกษตร (W2+O5+O6)	WT1. สร้างระบบประกันภัยพืชผลอัจฉริยะ พัฒนาระบบประกันที่ใช้ข้อมูลดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ครอบคลุมความเสี่ยงจากภูมิอากาศ สำหรับเกษตรกรรายย่อย (W2+T1+T2) WT2. พัฒนาเทคโนโลยีเหมาะสมราคาประหยัด โดยดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรที่เข้าถึงได้ง่าย มีราคาไม่สูง เหมาะกับเกษตรกรรายย่อย (W1+W2+T4) WT3. สร้างผลิตภัณฑ์เฉพาะกลุ่มมูลค่าสูง ใช้แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตรเฉพาะทางที่มีมูลค่าสูง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรรายย่อย (W3+T3) WT4. สร้างโมเดลธุรกิจเกษตรยืดหยุ่นด้วยการพัฒนารูปแบบการทำเกษตรที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ตลาดและสภาพแวดล้อม มีความยั่งยืนทางการเงิน (W2+W3+T1+T2+T4) WT5. สร้างระบบเตือนภัยและปรับตัวเร่งด่วน ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนาระบบแจ้งเตือนและช่วยเหลือเกษตรกรในภาวะวิกฤต รองรับผลกระทบจากสงครามการค้าและความไม่แน่นอนของตลาด (W1+W2+T6+T7+T8) WT6. สร้างพันธมิตรเทคโนโลยีกับประเทศผู้นำ เพื่อเข้าถึงเทคโนโลยีและเงินทุนที่จำเป็นสำหรับการแข่งขันกับประเทศที่มีการลงทุนขนาดใหญ่ (W1+W2+T9+T10)

กลยุทธ์ TOWS Matrix ข้างต้นนำเสนอแนวทางการพัฒนาที่ครอบคลุมทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยเน้นการใช้ประโยชน์จากจุดแข็งด้านทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย ควบคู่กับการแก้ไขจุดอ่อนด้านทักษะดิจิทัลและการเข้าถึงเงินทุน กลยุทธ์เหล่านี้จะช่วยให้ธุรกิจเกษตรไทยสามารถปรับตัวและเติบโตในยุคเกษตร 6.0 ได้อย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่กับ

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้กับเกษตรกรไทยในทุกกระดับ

3. แนวโน้ม โอกาสทางธุรกิจและแนวทางการปรับตัวของผู้ประกอบการและเกษตรกรในยุค

เกษตร 6.0

3.1 แนวโน้มของธุรกิจเกษตรในยุคเกษตร 6.0

3.1.1 การเติบโตของตลาดอาหารออร์แกนิกและอาหารเพื่อสุขภาพ

ตลาดอาหารออร์แกนิกโลกแสดงแนวโน้มการเติบโตที่แข็งแกร่งอย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลจาก IMARC Group (2024) ระบุว่าตลาดดังกล่าวมีมูลค่าจาก 230.1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2024 และคาดการณ์ว่าจะเติบโตไปถึง 587.0 พันล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2033 ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี (CAGR) ที่ 10.42% การคาดการณ์ที่สอดคล้องกันจาก Future Market Insights (2025) พบว่า ตลาดจะเติบโตจาก 222.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2025 ไปถึง 710.1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2035 ด้วยอัตราการเติบโต 12.3% ต่อปี การเติบโตนี้มีแรงขับเคลื่อนหลักจาก (1) การเพิ่มขึ้นของความตระหนักรู้ด้านสุขภาพของผู้บริโภค (2) ความกังวลเรื่องสิ่งแวดล้อม และ (3) ความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยปราศจากสารเคมีสังเคราะห์และสิ่งปรุงแต่งทางพันธุกรรม (GMOs) การวิเคราะห์โครงสร้างตลาดพบว่า ผลไม้และผักออร์แกนิกเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีการเติบโตสูงสุด โดยคิดเป็นสัดส่วน 27.7% ของตลาดทั้งหมดในปี 2025 ตามด้วยผลิตภัณฑ์นมออร์แกนิกที่ 34% (Future Market Insights, 2025) นอกจากนี้ อาหารฟังก์ชันและผลิตภัณฑ์จากพืชยังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Gadanakis, 2024)

3.1.2 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในภาคเกษตร

การปฏิวัติทางเทคโนโลยีกำลังเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ของภาคเกษตรโลกอย่างมีนัยสำคัญ Walter & Herther (2017) ชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนกำลังเปลี่ยนแปลงระบบการตรวจสอบย้อนกลับและการซื้อขายสินค้าเกษตรอย่างพื้นฐาน เทคโนโลยีนี้ช่วยสร้างความโปร่งใสในห่วงโซ่อุปทาน เพิ่มความเชื่อมั่นของผู้บริโภค และลดต้นทุนในการตรวจสอบคุณภาพสินค้า ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ได้รับการประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในภาคเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการบริหารความเสี่ยง การใช้เซ็นเซอร์ IoT (Internet of Things) ร่วมกับระบบวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) ช่วยให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำและทันเวลา นวัตกรรมด้านโปรตีนทางเลือกและเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงเป็นอีกหนึ่งแนวโน้มที่สำคัญ Monteiro et al. (2021) และ Papakonstantinou et al. (2024) ชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีเหล่านี้มีศักยภาพสูงในการตอบโจทย์ความมั่นคงทางอาหารและความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม

3.1.3 การเกษตรเพื่อสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจคาร์บอน

การเกษตรเพื่อสิ่งแวดล้อมกำลังกลายเป็นโอกาสทางธุรกิจที่สำคัญในยุคปัจจุบัน ตลาดคาร์บอนเครดิตจากภาคเกษตรมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากองค์กรธุรกิจทั่วโลกต้องการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero)

Emissions) Schattman et al. (2023) ชี้ให้เห็นว่าการทำเกษตรที่ช่วยกักเก็บคาร์บอนในดินและการฟื้นฟูระบบนิเวศเป็นโอกาสทางธุรกิจที่น่าสนใจ นอกจากนี้ การผลิตพลังงานชีวภาพและวัสดุชีวภาพจากผลผลิตทางการเกษตรก็มีแนวโน้มเติบโตตามนโยบายส่งเสริมพลังงานหมุนเวียนของรัฐบาลต่าง ๆ ทั่วโลก การเกษตรแบบคาร์บอนลบ (Carbon Negative Agriculture) และการเกษตรฟื้นฟู (Regenerative Agriculture) กำลังได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นจากทั้งนักลงทุนและผู้บริโภค เนื่องจากมีศักยภาพในการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

3.1.4 การขยายตัวของตลาดส่งออกในภูมิภาคเอเชีย

ตลาดส่งออกสินค้าเกษตรมูลค่าสูงและผลิตภัณฑ์แปรรูปในภูมิภาคเอเชียมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการเพิ่มขึ้นของชนชั้นกลางในประเทศต่าง ๆ เช่น จีน อินเดีย และประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ Liu et al. (2020) ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนามาตรฐานการผลิต การสร้างแบรนด์ระดับประเทศ และการเชื่อมโยงกับห่วงโซ่อุปทานโลกเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคในภูมิภาคเอเชียที่มีแนวโน้มให้ความสำคัญกับคุณภาพอาหาร ความปลอดภัย และความยั่งยืน เป็นโอกาสสำคัญสำหรับประเทศผู้ผลิตที่สามารถตอบสนองความต้องการเหล่านี้ได้

3.1.5 การเติบโตของธุรกิจบริการด้านการเกษตร

ธุรกิจบริการด้านการเกษตรและการวิจัยพัฒนามีแนวโน้มเติบโตสูงในยุคเกษตร 6.0 Zambon et al. (2019) ชี้ให้เห็นว่าการให้บริการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม การวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ และระบบการผลิตอัจฉริยะเป็นกลุ่มธุรกิจที่มีศักยภาพสูง นอกจากนี้ Kareska (2023) เน้นว่าความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาจะเป็นตัวกระตุ้นสำคัญให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมในภาคเกษตร ธุรกิจบริการที่มีแนวโน้มเติบโต ได้แก่ การให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีการเกษตร การจัดการข้อมูลเกษตร การวิเคราะห์ดิน และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2 โอกาสและประโยชน์ที่ธุรกิจเกษตรไทยจะได้รับ

3.2.1 การยกระดับสู่ห่วงโซ่มูลค่าระดับสูง

ธุรกิจเกษตรไทยสามารถใช้ประโยชน์จากแนวโน้มการเติบโตของตลาดอาหารออร์แกนิกเพื่อยกระดับจากการเป็นผู้ผลิตวัตถุดิบไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูง ประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิตผลไม้เมืองร้อนที่มีคุณภาพสูง เช่น ทุเรียน มะม่วง และมังคุด ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกได้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนจะช่วยเพิ่มความโปร่งใสในห่วงโซ่อุปทาน ทำให้ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบที่มาของผลิตภัณฑ์ได้ ส่งผลให้สินค้าไทยได้รับความเชื่อมั่นและสามารถขายได้ในราคาที่สูงขึ้น

3.2.2 การพัฒนาเกษตรกรรมแม่นยำและยั่งยืน

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และระบบเซ็นเซอร์ IoT จะช่วยให้เกษตรกรไทยสามารถทำเกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบนี้ช่วยลดการ

ใช้ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ลดต้นทุนการผลิต และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การเกษตรแบบยั่งยืนนี้ทำให้เกษตรกรไทยสามารถเข้าสู่ตลาดคาร์บอนเครดิตได้ โดยการกักเก็บคาร์บอนในดินและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมการเกษตร ส่งผลให้ได้รับรายได้เพิ่มเติมจากการขายคาร์บอนเครดิต

3.2.3 การสร้างนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ใหม่

ความหลากหลายทางชีวภาพของไทยเป็นฐานสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เช่น อาหารฟังก์ชัน อาหารเสริมจากสมุนไพรไทย และโปรตีนทางเลือกจากพืชท้องถิ่น การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพสามารถช่วยสกัดสารออกฤทธิ์จากพืชไทยมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงได้ การพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูงจะช่วยเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบการเกษตรไทย โดยเฉพาะในการผลิตอาหารที่มีอายุการเก็บรักษายาวนานและคงคุณค่าทางโภชนาการ

3.2.4 การเข้าถึงตลาดโลกผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล

การพัฒนาแพลตฟอร์มการค้าอิเล็กทรอนิกส์เฉพาะทางด้านเกษตรจะช่วยให้เกษตรกรและผู้ประกอบการไทยสามารถเข้าถึงตลาดโลกได้โดยตรง ระบบนี้ช่วยลดต้นทุนการตลาดและเพิ่มอำนาจต่อรองของเกษตรกรในห่วงโซ่มูลค่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการคำสั่งซื้อ การขนส่ง และการติดตามสินค้าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร ส่งผลให้สินค้าไทยสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก

3.2.5 การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและการกระจายรายได้

การพัฒนาธุรกิจบริการด้านการเกษตรจะช่วยสร้างงานในชุมชนชนบทและเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรรายย่อย การให้บริการด้านความรู้เทคโนโลยีการเกษตร การวิเคราะห์ข้อมูล และการให้คำปรึกษาเฉพาะทางจะเป็นแหล่งรายได้ใหม่ที่สำคัญ การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเกษตรกรจะช่วยเพิ่มอำนาจต่อรองและลดต้นทุนการผลิตผ่านการจัดซื้อปัจจัยการผลิตร่วมกันและการตลาดร่วมกัน

3.2.6 การใช้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการค้าโลก

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการค้าโลก โดยเฉพาะสงครามการค้าสหรัฐ-จีน ได้สร้างโอกาสทองให้ประเทศไทยในการขยายบทบาททางการเกษตรระดับโลก ธุรกิจเกษตรไทยสามารถใช้ประโยชน์จากการปรับโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานโลกในสามมิติหลัก ประการแรก การเป็นผู้ส่งออกทดแทนในตลาดจีน เนื่องจากจีนลดการซื้อสินค้าเกษตรจากสหรัฐเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดช่องว่างทางการค้าที่ไทยสามารถเข้าไปแทนที่ได้ โดยเฉพาะการส่งออกผลไม้เมืองร้อนที่ไทยมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ข้าวที่เป็นสินค้าหลักของประเทศ และผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ประการที่สอง การใช้ประโยชน์จากการลงทุนจากต่างประเทศ โดยประเทศต่าง ๆ ที่ต้องการสร้างความมั่นคงทางอาหารภายใต้สถานการณ์ความไม่แน่นอนของการค้าโลกจะมองหาพันธมิตรการลงทุนในภาคเกษตรไทย ซึ่งจะนำมาซึ่งการถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นสูงและเงินทุนที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาเกษตร 6.0 และประการสุดท้าย การพัฒนาตลาดภูมิภาคใหม่ เนื่องจากความไม่แน่นอนในการค้าระหว่างมหาอำนาจทำให้ประเทศขนาดกลางในเอเชียมองหาความร่วมมือทางการค้าระหว่างกันมากขึ้น

เปิดโอกาสให้ไทยเป็นผู้นำในการสร้างเครือข่ายการค้าภูมิภาคที่แข็งแกร่งและยั่งยืน ซึ่งจะช่วยลดการพึ่งพาตลาดใดตลาดหนึ่งเพียงอย่างเดียวและเพิ่มความมั่นคงทางการค้าในระยะยาว

3.3 แนวทางการปรับตัวของผู้ประกอบการและเกษตรกรในยุคเกษตร 6.0

3.3.1 การปรับตัวสู่เกษตร 6.0: กรอบแนวทางเชิงบูรณาการ

1) ในยุคเกษตร 6.0 การปรับตัวของผู้ประกอบการและเกษตรกรจำเป็นต้องเป็นไปอย่างเป็นระบบและครอบคลุมทุกมิติ โดยการพัฒนาทักษะและความรู้เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จ โดยเฉพาะทักษะดิจิทัลที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ (Liu et al., 2020) การเรียนรู้การใช้แอปพลิเคชัน ระบบเซ็นเซอร์ และการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการทำเกษตรสมัยใหม่ การจัดการฟาร์มสมัยใหม่ต้องอาศัยความรู้ที่หลากหลาย ทั้งด้านการวางแผนการผลิต การบริหารต้นทุน การจัดการความเสี่ยง และการตลาด นอกจากนี้เกษตรกรต้องเข้าใจการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ เช่น การวิเคราะห์สภาพอากาศ แนวโน้มตลาด และพฤติกรรมผู้บริโภค (Walter & Herther, 2017)

2) การปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตสู่ระบบการผลิตแบบแม่นยำและอัตโนมัติเป็นความท้าทายสำคัญ เกษตรกรต้องเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น โดรน ระบบให้น้ำอัตโนมัติ และเครื่องจักรกลที่ควบคุมด้วยระบบ GPS (Massruhá et al., 2020) อย่างไรก็ตามการลงทุนในเทคโนโลยีเหล่านี้ต้องพิจารณาความคุ้มค่าและความพร้อมของเกษตรกร ตลอดจนการปรับปรุงมาตรฐานการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดก็มีความสำคัญ โดยเฉพาะมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหาร เกษตรอินทรีย์ และการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการได้รับการรับรองมาตรฐานช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิตและโอกาสทางการตลาด (van Bussel et al., 2022)

3) ด้านการบริหารจัดการ การลงทุนในเทคโนโลยีและการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตต้องการเงินทุนสูง เกษตรกรจำเป็นต้องมีทักษะการบริหารการเงินที่ดี ทั้งการวางแผนการลงทุน การจัดการกระแสเงินสด และการบริหารความเสี่ยง (Schattman et al., 2023) นอกจากนี้การเข้าถึงแหล่งเงินทุนและสินเชื่อที่เหมาะสม ตลอดจนการเรียนรู้ในเรื่องนวัตกรรมทางการเงินก็มีความสำคัญเช่นกัน เช่น สินเชื่อเกษตรดิจิทัล การระดมทุนผ่านแพลตฟอร์ม และการประกันภัยพิพลรูปแบบใหม่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เกษตรกรมีทางเลือกในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนมากขึ้น (Gadanakis, 2024; He et al., 2024)

4) การสร้างเครือข่ายและพันธมิตรเป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์สำคัญ การรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองและแบ่งปันทรัพยากรเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพ การสร้างเครือข่ายช่วยให้เกษตรกรแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และทรัพยากร เช่น เครื่องจักรกลการเกษตร แรงงาน และข้อมูล รวมทั้งยังช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงตลาดและการต่อรองราคา (Bulut et al., 2021) นอกจากนี้ความร่วมมือกับภาคเอกชนในรูปแบบเกษตรพันธสัญญาหรือการร่วมพัฒนานวัตกรรมจะช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยีความรู้ และตลาดใหม่ๆ การสร้างเครือข่ายเกษตรกรที่มีการแลกเปลี่ยนทรัพยากรและความรู้ การพัฒนาความร่วมมือกับสถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัย และการสร้างพันธมิตรกับผู้ประกอบการเทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรมล้วนเป็นส่วนสำคัญของระบบนิเวศธุรกิจที่ยั่งยืน

5) การตลาดและการขาย ช่องทางการตลาดดิจิทัลกำลังเปลี่ยนแปลงวิธีการจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร เกษตรกรต้องเรียนรู้การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ สื่อสังคม และการตลาดดิจิทัลเพื่อเข้าถึงผู้บริโภคโดยตรง รวมทั้งเรียนรู้การสร้างแบรนด์ และการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัลช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ (Zambon et al., 2019) ตลอดจนการสร้างความสัมพันธ์กับผู้บริโภคผ่านช่องทางดิจิทัลก็เป็นโอกาสสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มและความยั่งยืนทางธุรกิจ (Li & Wang, 2024)

6) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และการแปรรูปเป็นอีกหนึ่งมิติสำคัญ การสร้างมูลค่าเพิ่มผ่านการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นทางเลือกสำคัญที่เกษตรกรต้องทำความเข้าใจ รวมถึงความต้องการของตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคและการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการแปรรูปช่วยยกระดับคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ (Neves et al., 2023) การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร เช่น ฟางข้าวเป็นวัสดุก่อสร้าง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพจากเศษพืชผล เช่น ปิโอพลาสติกจากแป้งมันสำปะหลัง และการสร้างระบบการใช้น้ำหมักหมุนเวียนในฟาร์มเป็นตัวอย่างของการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียนในการเกษตร

3.3.2 หลักปฏิบัติเฉพาะด้านตามแนวทางเกษตร 6.0

1) การปรับตัวตามหลักปฏิบัติระบบเกษตรเพื่อการฟื้นฟูต้องมุ่งเน้นการเรียนรู้เทคนิคการปลูกพืชหมุนเวียนและการปลูกพืชคลุมดิน การพัฒนาความเข้าใจเรื่องการกักเก็บคาร์บอนในดินและการวัดผล รวมถึงการเรียนรู้การใช้จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์และการผลิตปุ๋ยชีวภาพ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างความยั่งยืนของระบบการเกษตร

2) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพเป็นอีกหนึ่งมิติสำคัญ โดยการนำเทคโนโลยีการผลิตเชื้อจุลินทรีย์มาใช้ในการควบคุมศัตรูพืช การใช้เทคนิค DNA Fingerprinting ในการตรวจสอบความแท้ของเมล็ดพันธุ์ และการพัฒนาการใช้เอนไซม์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการหมักและการแปรรูป ล้วนเป็นเครื่องมือที่จะช่วยยกระดับการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3) การประยุกต์ใช้พลังงานทางเลือก การสร้างระบบผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์และเศษอินทรีย์ การพัฒนาการปลูกพืชพลังงาน เช่น สับปะรด และ Jatropha และการใช้เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ร่วมกับการเกษตร (Agrivoltaics) จะช่วยให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้เสริมและลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานในการผลิต

4) การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์เป็นอีกหนึ่งโอกาสทางธุรกิจ โดยการเรียนรู้การวัดและติดตามการกักเก็บคาร์บอนในดิน การพัฒนาทักษะการจัดทำเอกสารสำหรับการขอรับรองคาร์บอนเครดิต และการสร้างแผนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในฟาร์ม ซึ่งจะเปิดโอกาสให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงตลาดคาร์บอนและสร้างรายได้เพิ่มเติมจากการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5) การพัฒนาทักษะดิจิทัลแบบบูรณาการยังคงเป็นสิ่งจำเป็น การเรียนรู้การใช้อุปกรณ์สำหรับการจัดการฟาร์ม การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลจากเซ็นเซอร์และโดรน และการเรียนรู้

การใช้ระบบ GPS ในการทำแผนที่ฟาร์มและการใส่ปุ๋ยแบบแม่นยำ จะช่วยให้การจัดการฟาร์มมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้

อย่างไรก็ตามการปรับตัวของผู้ประกอบการและเกษตรกรยังมีความท้าทายหลายประการ เช่น ข้อจำกัดด้านเงินทุน การขาดความรู้และทักษะ และการเข้าถึงเทคโนโลยี (Kareska, 2023) การสนับสนุนจากภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงมีความสำคัญ ทั้งด้านนโยบาย มาตรการจูงใจ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา การสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการปรับตัว เช่น ศูนย์เรียนรู้ ระบบที่ปรึกษา และเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ จะช่วยเร่งการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน นอกจากนี้การส่งเสริมให้เกิดผู้นำการเปลี่ยนแปลงและตัวอย่างความสำเร็จในชุมชนก็เป็นกลยุทธ์สำคัญในการสร้างแรงบันดาลใจและการเรียนรู้ให้กับเกษตรกร

4. กรอบแนวทางการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรมนุษย์ และนโยบายที่จำเป็นสำหรับการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0

จากการวิเคราะห์เอกสารยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พบว่าประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายสำคัญหลายประการ ได้แก่ ปัญหาความเหลื่อมล้ำ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ข้อจำกัดด้านทรัพยากรธรรมชาติ และความจำเป็นในการปฏิรูประบบราชการ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2560) สำหรับภาคเกษตร ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันได้กำหนดให้เกษตรสร้างมูลค่าเป็นประเด็นหลักที่สำคัญ โดยแบ่งออกเป็น 5 แนวทาง คือ เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป และเกษตรอัจฉริยะ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0

4.1 กรอบแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

4.1.1 โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีดิจิทัล

การพัฒนาสู่เกษตร 4.0 และ 5.0 ได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ เช่น เครือข่ายเซ็นเซอร์ อินเทอร์เน็ตของสิ่งของ (IoT) โดรน ระบบซอฟต์แวร์ การประมวลผลภาพดาวเทียม การประมวลผลแบบคลาวด์ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ สำหรับเกษตร 6.0 ประเทศไทยจำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่รองรับการใช้งานระบบปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง เครือข่ายการสื่อสารความเร็วสูง และระบบการจัดการข้อมูลแบบบูรณาการ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่แม่นยำและการดำเนินงานแบบอัตโนมัติ

4.1.2 โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนา

แผนแม่บทประเด็นที่ 23 เรื่องการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ได้กำหนดกรอบการทำงานที่ครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่ การวิจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม องค์กรความรู้พื้นฐาน และปัจจัยสนับสนุน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2560) การพัฒนาสู่เกษตร 6.0 จำเป็นต้องมีการลงทุนในห้องปฏิบัติการวิจัยขั้นสูง ศูนย์ทดสอบเทคโนโลยี และเครือข่ายการวิจัยที่เชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย และภาคเอกชน

4.1.3 โครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม

การผลิตพลังงานชีวภาพจากอ้อยเป็นแนวทางที่ยั่งยืนและเป็นไปได้ในการต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ เช่น การประยุกต์ใช้การไถดินและการจัดการที่ยั่งยืน เพื่อเพิ่มการดูดซับคาร์บอนในดิน การผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ ไฟฟ้าชีวภาพ และผลิตภัณฑ์ชีวภาพในระดับใหญ่ ประเทศไทยควรพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานหมุนเวียน รวมถึงระบบการจัดการขยะและของเสียจากการเกษตรให้กลายเป็นทรัพยากรที่มีมูลค่า

4.2 กรอบแนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

4.2.1 การพัฒนาทักษะและความรู้เฉพาะทาง

การเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 ต้องการกำลังคนที่มีความรู้และทักษะในสาขาใหม่ๆ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การจัดการระบบอัตโนมัติ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพ และการบริหารจัดการเศรษฐกิจหมุนเวียน ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ได้เน้นการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

4.2.2 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

การพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มดีในด้านการเกษตรกรรมที่หลากหลายต้องการการใช้ทรัพยากรและแม้แต่ความรู้ที่ได้รับตลอดกระบวนการ เส้นทางของการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ควรมีแนวโน้มที่จะบรรจบกัน บูรณาการ ร่วมมือ และมีการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชา การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับเกษตร 6.0 จึงต้องเน้นการสร้างเครือข่ายการทำงานแบบสหสาขาวิชา ที่เชื่อมโยงระหว่างนักวิจัย เกษตรกร ผู้ประกอบการ และหน่วยงานภาครัฐ

4.3 กรอบแนวทางการพัฒนานโยบาย

4.3.1 นโยบายสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้นำเสนอยุทธศาสตร์การเกษตรและสหกรณ์ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ที่มุ่งเน้นการขับเคลื่อนงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาภาคการเกษตร โดยมี 5 มาตรการหลัก รวมถึงการยกระดับมาตรฐานการผลิตพืชสู่เกษตรปลอดภัย และการสร้างความเป็นเลิศในการเป็นศูนย์กลางความหลากหลายทางชีวภาพ

4.3.2 นโยบายสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียน

เศรษฐกิจหมุนเวียนมองภาพระบบการผลิตในแบบวัฏจักรและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์โดยการลดของเสียและการแทนที่การกำจัดด้วยกระแสการนำกลับมาใช้ใหม่ แนวทางการผลิตนี้เป็นเส้นทางที่สำคัญที่จะต้องปฏิบัติตามในภาคเกษตรเนื่องจากจะเปลี่ยนสิ่งที่ก่อนหน้านี้จะถูกทิ้งในสิ่งแวดล้อมให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่ม เช่น ปุ๋ยชีวภาพ พลังงานชีวภาพ และชีวมวล รัฐบาลควรกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนในภาคเกษตร รวมถึงการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี และการสนับสนุนทางการเงินสำหรับโครงการที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากของเสียทางการเกษตร

4.3.3 นโยบายด้านเครดิตคาร์บอน

ประเทศไทยอยู่ในศูนย์กลางของโอกาสการลดคาร์บอนและศักยภาพของประเทศได้เพิ่มขึ้นมากขึ้น ประเทศสามารถจัดหาเกือบครึ่งหนึ่งของความต้องการเครดิตคาร์บอนทั่วโลกภายในปี 2030 และศักยภาพในการสร้างรายได้จากเครดิตคาร์บอนภายในสิ้นทศวรรษนี้อาจถึง 120 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ประเทศไทยควรพัฒนารอบนโยบายที่ชัดเจนสำหรับตลาดเครดิตคาร์บอน เพื่อให้เกษตรกรสามารถได้รับผลประโยชน์จากการดำเนินการเกษตรกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 ในประเทศไทยต้องการการดำเนินการแบบบูรณาการระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา โดยเน้นการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล การพัฒนาทักษะกำลังคน และการสร้างนโยบายที่สนับสนุนนวัตกรรมและการพัฒนาที่ยั่งยืน การขับเคลื่อนแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ โดยเฉพาะประเด็นที่ 3 (การเกษตร) และประเด็นที่ 23 (การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม) จะเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านดังกล่าว รวมถึงการติดตามประเมินผลและการปรับปรุงแผนงานอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาสู่เกษตร 6.0 เป็นโอกาสสำคัญสำหรับประเทศไทยในการยกระดับภาคเกษตรให้เป็นไปตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน การบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีขั้นสูง หลักการสิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจหมุนเวียนจะช่วยให้ประเทศไทยสามารถรักษาและเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางการเกษตรในระดับโลก ในขณะเดียวกันก็สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

5. การสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่

การศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจเกษตรไทยในยุคเกษตร 6.0 นำไปสู่การสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

5.1 การบูรณาการห่วงโซ่คุณค่าคู่ขนาน

การบูรณาการห่วงโซ่คุณค่าคู่ขนานในยุคเกษตร 6.0 เป็นแนวคิดใหม่ที่ต้องการการดำเนินงานแบบเป็นระบบ โดยมีแนวทางการบูรณาการที่ชัดเจน 4 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 การวางแผนการผลิตแบบบูรณาการ

เกษตรกรต้องวางแผนการผลิตที่คำนึงถึงทั้งผลผลิตหลักและการสร้างประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเลือกพันธุ์พืชที่ให้ผลผลิตสูงและช่วยกักเก็บคาร์บอนในดิน การวางแผนการปลูกพืชหมุนเวียนที่ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินควบคู่กับการผลิต และการออกแบบระบบการผลิตที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขณะเดียวกันกับการเพิ่มประสิทธิภาพ

ระดับที่ 2 การจัดการข้อมูลและการตรวจสอบ

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดตามและวัดผลทั้งสองห่วงโซ่คุณค่า เช่น ระบบ IoT เพื่อติดตามการเจริญเติบโตของพืชและการกักเก็บคาร์บอน การใช้บล็อกเชนในการตรวจสอบย้อนกลับทั้งคุณภาพ

ผลิตภัณฑ์และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาระบบ MRV (Monitoring, Reporting, Verification) สำหรับการวัดและรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ระดับที่ 3 การสร้างตลาดและการตั้งราคา

การพัฒนากลไกการตั้งราคาที่สะท้อนมูลค่าจากทั้งสองห่วงโซ่ เช่น การขายผลผลิตพร้อมกับการ์บอนเครดิต การสร้างระบบการจ่ายเงินสำหรับบริการระบบนิเวศ (Payment for Ecosystem Services) และการพัฒนาตลาดสินค้าเกษตรที่มีการรับรองความยั่งยืน โดยผู้บริโภควางเงินเพิ่มสำหรับผลิตภัณฑ์ที่สร้างประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม

ระดับที่ 4 การสร้างเครือข่ายพันธมิตร

การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินงานทั้งสองห่วงโซ่ เช่น ความร่วมมือระหว่างเกษตรกร บริษัทอาหาร และบริษัทที่ต้องการซื้อคาร์บอนเครดิต การสร้างพันธมิตรระหว่างภาครัฐ เอกชน และ NGOs เพื่อพัฒนามาตรฐานและกลไกสนับสนุน และการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เชื่อมโยงผู้ซื้อและผู้ขายในทั้งสองตลาด

5.2 กลไกการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0

จากการสังเคราะห์องค์ความรู้สามารถกำหนดกลไกการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 สำหรับ ประเทศไทยได้ 3 กลไกหลัก ดังนี้

5.2.1 กลไกการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

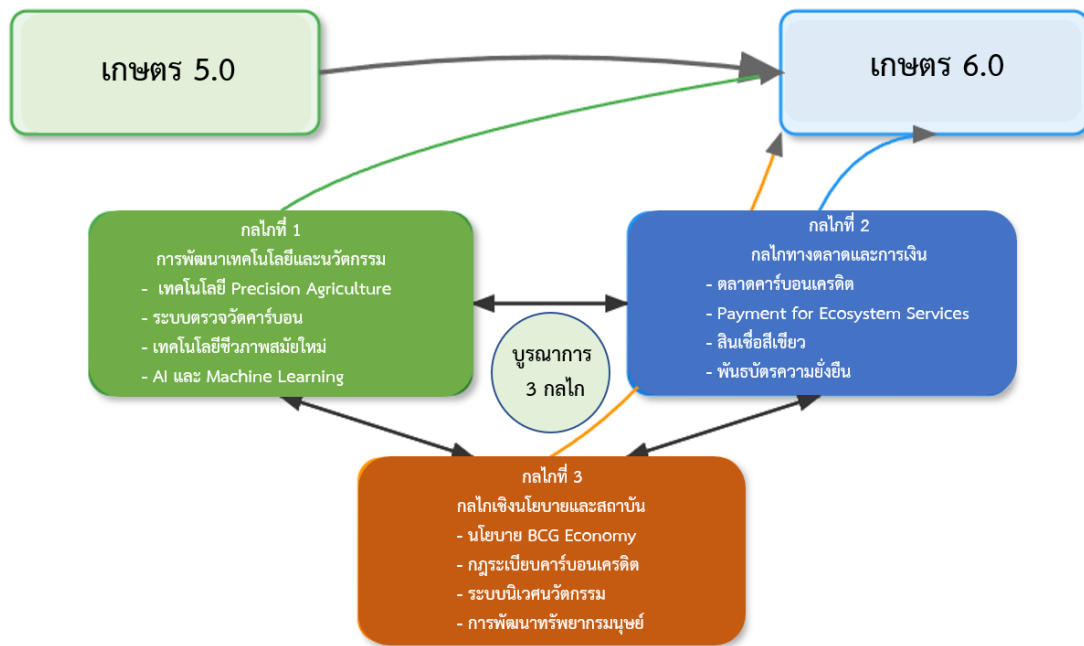
โดยการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่ตอบ โจทย์ทั้งในห่วงโซ่คุณค่าดั้งเดิม และห่วงโซ่คุณค่าเชิงนิเวศ เช่น เทคโนโลยีการเกษตรแม่นยำสูง (Precision Agriculture) ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือเทคโนโลยีการตรวจวัด และติดตามการกักเก็บคาร์บอนในดินและพืช เพื่อรองรับระบบคาร์บอนเครดิตภาคเกษตร

5.2.2 กลไกทางการเงินและการตลาด

โดยการสนับสนุนทั้งสองห่วงโซ่คุณค่า เช่น การพัฒนาตลาดคาร์บอน เครดิตภาคเกษตร การจ่ายค่าตอบแทนสำหรับบริการทางนิเวศ และการพัฒนาระบบการเงินที่สนับสนุนการ ลงทุนในเทคโนโลยีเกษตรยั่งยืน เช่น สินเชื่อสีเขียว (Green Credit) หรือพันธบัตรเพื่อความยั่งยืน (Sustainability Bond)

5.2.3 กลไกเชิงนโยบายและสถาบัน

เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมสนับสนุนการพัฒนาเกษตรยั่งยืนผ่าน 4 กลไกหลัก คือ นโยบายภาครัฐ (เช่น นโยบาย BCG สิทธิประโยชน์ภาษี) กฎหมายและกฎระเบียบ (เช่น กฎหมายคาร์บอนเครดิต, มาตรฐานออร์แกนิก) สถาบันสนับสนุน (เช่น ศูนย์เรียนรู้เกษตร 6.0, สถาบันวิจัย) และความร่วมมือระหว่างภาคส่วน เพื่อสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมด้านเกษตรยั่งยืน



ภาพที่ 1: กลไกการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 ผ่าน 3 กลไกหลัก

โดยสรุป การเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 ของประเทศไทยจำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้ และการดำเนินงานในหลายมิติ ทั้งในด้านเทคโนโลยี การตลาด การเงิน สิ่งแวดล้อม และนโยบาย โดยมีเป้าหมาย เพื่อสร้างระบบเกษตรที่สมดุลระหว่างการผลิตเพื่อความมั่นคงทางอาหาร การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการสร้างความเป็นอยู่ที่ดีให้กับเกษตรกรและชุมชนในชนบท อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคเกษตรไทยในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ (Suggestions)

1. นโยบายภาครัฐและโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลควรเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรม พัฒนาระบบสินเชื่อและการสนับสนุนทางการเงินที่เข้าถึงง่าย รวมถึงปรับปรุงกฎระเบียบให้เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม นอกจากนี้ ควรจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรโดยเฉพาะ
2. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรปรับปรุงหลักสูตรการเกษตรให้ทันสมัย เน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัลและการจัดการธุรกิจ ควรสร้างระบบพี่เลี้ยงและที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีการเกษตร รวมถึงส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเกษตรกรรุ่นใหม่และรุ่นเก่า
3. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ควรสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถาบันวิจัยในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร โดยเน้นการวิจัยที่ตอบโจทย์ตลาดและความยั่งยืน พร้อมทั้งส่งเสริม การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

4. การพัฒนาธุรกิจและการตลาดผู้ประกอบการควรพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มและช่องทางการตลาดดิจิทัล ภาครัฐควรสนับสนุนการพัฒนาแพลตฟอร์มการเกษตร ระบบโลจิสติกส์ และการเชื่อมโยงตลาด รวมถึงส่งเสริมการสร้างแบรนด์สินค้าเกษตรไทยในตลาดโลก

5. การพัฒนาที่ยั่งยืน ควรพัฒนาระบบคาร์บอนเครดิตภาคเกษตรและมาตรการจูงใจด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงพัฒนามาตรฐานความยั่งยืนที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

6. การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการในยุคเกษตร 6.0 ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ภาครัฐพัฒนาระบบฐานข้อมูลเรียลไทม์และกลไกการจัดการน้ำแบบลุ่มน้ำภาคเอกชนลงทุนเทคโนโลยีการจัดการทรัพยากรน้ำและธุรกิจรีไซเคิล สถาบันการศึกษาวิจัยเทคโนโลยีการอนุรักษ์และถ่ายทอดความรู้ ความร่วมมือแบบบูรณาการผ่านการจัดตั้งศูนย์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม และระบบจัดการวิกฤตสิ่งแวดล้อมแบบครบวงจร

สรุป (Conclusion)

การศึกษานี้ได้วิเคราะห์การเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 ของประเทศไทยผ่าน 4 มิติหลัก ซึ่งสามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงจากเกษตร 5.0 สู่เกษตร 6.0 การศึกษาพบว่าเกษตร 6.0 เป็นการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลจากเกษตร 5.0 เข้ากับแนวคิดความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม โดยมีหลักปฏิบัติสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ระบบเกษตรกรรมเพื่อการฟื้นฟูที่เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและความหลากหลายทางชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนที่ลดของเสียและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติทางชีวภาพที่ใช้เทคโนโลยีชีวภาพและวิทยาศาสตร์ชีวภาพ การพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพและพลังงานชีวภาพ และระบบคาร์บอนเครดิตเพื่อการจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

2. สภาพแวดล้อมทางธุรกิจและแนวทางการพัฒนา จากการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix พบว่าไทยมีจุดแข็งด้านทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และภูมิปัญญาดั้งเดิมที่สั่งสมมายาวนาน แต่ยังมีจุดอ่อนด้านทักษะดิจิทัลของเกษตรกรและการเข้าถึงเงินทุนที่จำกัด ขณะเดียวกันมีโอกาจากการเติบโตของตลาดสีเขียวและนโยบายรัฐที่สนับสนุนเศรษฐกิจ BCG แต่ต้องเผชิญอุปสรรคจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สงครามการค้าระหว่างประเทศ และการแข่งขันที่รุนแรงในตลาดโลก

3. แนวโน้มและโอกาสทางธุรกิจ การศึกษาระบุแนวโน้มสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ตลาดอาหารออร์แกนิก ตลาดคาร์บอนเครดิต การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่องมือที่เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การขยายตัวของตลาดส่งออกในภูมิภาคเอเชีย และการเติบโตของธุรกิจบริการด้านการเกษตร ส่วนการปรับตัวของผู้ประกอบการต้องครอบคลุมการพัฒนาทักษะดิจิทัล การปรับปรุงกระบวนการผลิตสู่ระบบแม่นยำและอัตโนมัติ การบริหารจัดการต้นทุนและการเงิน การสร้างเครือข่ายและพันธมิตรทางธุรกิจ และการปรับกลยุทธ์การตลาดและการขายผ่านช่องทางดิจิทัล

4. กรอบแนวทางการพัฒนาและโอกาสทางธุรกิจ การพัฒนาสู่เกษตร 6.0 ต้องครอบคลุม 3 มิติหลัก คือ โครงสร้างพื้นฐาน (เทคโนโลยีดิจิทัล การวิจัยและพัฒนา และพลังงานสิ่งแวดล้อม) ทรัพยากรมนุษย์ (ทักษะเฉพาะทางและเครือข่ายความร่วมมือ) และนโยบาย (สนับสนุนวิจัย เศรษฐกิจหมุนเวียน และคาร์บอนเครดิต) โอกาสทางธุรกิจที่สำคัญประกอบด้วย การยกระดับสู่ผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากตลาดอาหารออร์แกนิกที่เติบโตต่อเนื่อง การพัฒนาเกษตรกรรมแม่นยำที่ลดต้นทุนการผลิต 15-30% และเพิ่มผลผลิต 20-40% การสร้างรายได้จากตลาดคาร์บอนเครดิตที่มีศักยภาพถึง 120 พันล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี 2030 การเข้าถึงตลาดโลกผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เพิ่มอำนาจต่อรอง และการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนผ่านธุรกิจบริการเกษตรใหม่

5. **องค์ความรู้ใหม่และกลไกการขับเคลื่อน** การศึกษาได้สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ 2 ประการสำคัญ คือ แนวคิดการบูรณาการห่วงโซ่คุณค่าคู่ขนานระหว่างห่วงโซ่คุณค่าดั้งเดิมและห่วงโซ่คุณค่าเชิงนิเวศ และกลไกการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่าน 3 มิติ ได้แก่ กลไกการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม กลไกทางการเงินและการเงิน และกลไกเชิงนโยบายและสถาบัน ซึ่งต้องทำงานร่วมกันและเสริมซึ่งกันและกันเพื่อผลักดันการเปลี่ยนผ่านอย่างมีประสิทธิภาพ

6. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เพื่อให้การเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 ประสบความสำเร็จ ภาครัฐควรเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและระบบสินเชื่อที่เข้าถึงง่าย สถาบันการศึกษาควรปรับปรุงหลักสูตรและสร้างระบบที่เลี้ยงด้านเทคโนโลยี ส่วนภาคเอกชนควรสร้างความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาและพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล รวมถึงการพัฒนาระบบคาร์บอนเครดิตและการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบบูรณาการ

ความสำเร็จของการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตร 6.0 จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา และเกษตรกร โดยมุ่งเน้นการบูรณาการเทคโนโลยีขั้นสูงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น การสร้างความสมดุลระหว่างการผลิตและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืน เพื่อให้ประเทศไทยสามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสในยุคเกษตร 6.0 และรับมือกับความท้าทายต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับภาคเกษตรไทยให้เป็นผู้นำด้านเกษตรยั่งยืนในระดับภูมิภาค และสร้างความมั่นคงทางอาหารที่ยั่งยืนในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง (References)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2560). *ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)*.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171121-moac-thailand-4.pdf>

ชัยวัช โสวเจริญสุข. (สิงหาคม 2565). *อุตสาหกรรมอาหารในอนาคต*. วิจัยกรุงศรี, ธนาคารกรุงศรีอยุธยา

จำกัด (มหาชน). https://www.krungsri.com/getmedia/4d8ef6f9-0203-421f-8578-3664c0dd35ca/RI_Future_Food_220830_TH.pdf.aspx

ธนุวัศ สาคริก และ ปณันดา จันทร์สุกรี. (2018). ผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม สถาบัน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อรายได้และรายจ่ายในภาคการเกษตรของเกษตรกรไทย. *วารสารรัฐ*

- ประชาสงเคราะห์, 16(2), 57-85. <https://gspajournal.com/wp-content/uploads/2019/01/3.-The-Impact-of-Socio-Economic-Institutional-and-Climate-Change-Factors-on-Agricultural-Income-and-Expenditure-of-Thai-Farmers.pdf>
- วิชญ์ อรรถวานิช. (27 ธันวาคม 2565). ความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตรไทยตกต่ำเข้าขั้นโคม่า ! *The Active*. <https://theactive.thaipbs.or.th/data/agriculture-competition>
- ศุภสิน อธิพิพัทธ์วงศ์. (มกราคม 2568). *ผลกระทบจากสงครามการค้า 2.0 ต่อเศรษฐกิจไทย* (Research Intelligence). วิจัยกรุงศรี, ธนาคารกรุงศรีอยุธยา. https://www.krungsri.com/getmedia/f40e39d0-5cd8-4807-ba1c-4eaf730685e1/RI_Trade_War_250120_TH.pdf.aspx
- เสาวณี จันทะพงษ์ และ อโนทัย พุทธธาร. (4 เมษายน 2023). การเปลี่ยนแปลงระบบห่วงโซ่อุปทานโลกหลังโควิด-19 และท่ามกลางปัญหาภูมิรัฐศาสตร์: โครงสร้างการผลิตและการใช้เทคโนโลยีของไทย. *คอลัมน์ แรงสั่นสะเทือน* (ฉบับที่ 6/2023). ธนาคารแห่งประเทศไทย. <https://www.bot.or.th/content/dam/bot/documents/th/research-and-publications-pdf/articles-and-publications/articles/download/2023/chaengsibia/chaengsibia-2023-no6-global-supply-chain.pdf>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2568). *ข้อมูลเปิดภาครัฐด้านการเกษตร ปี 2567*. ศูนย์ข้อมูลเกษตรแห่งชาติ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. <https://oae.go.th/uploads/files/2025/07/04/358d9218afee6b6b.pdf>
- Adner, R., & Kapoor, R. (2016). Innovation ecosystems and the pace of substitution: Reexamining technology S-curves. *Strategic Management Journal*, 37(4), 625-648. <https://doi.org/10.1002/smj.2363>
- Ahmad, L., & Nabi, F. (2021). *Agriculture 5.0: Artificial intelligence, IoT and machine learning*. CRC Press.
- Antar, M., Lyu, D., Nazari, M., Shah, A., Zhou, X., & Smith, D. L. (2021). Biomass for a sustainable bioeconomy: An overview of world biomass production and utilization. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 139, Article 110691. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110691>
- Avery, M. L., Krietz, B., & Falcon, R. (2020). *Foodweb 2020: Forces shaping the future of food*. Institute for the Future.
- Aznar-Sánchez, J. A., Velasco-Muñoz, J. F., García-Arca, D., & López-Felices, B. (2020). Identification of opportunities for applying the circular economy to intensive

- agriculture in Almería (South-East Spain). *Agronomy*, 10(10), 1499.
<https://doi.org/10.3390/agronomy10101499>
- Benbi, D. K. (2017). Nitrogen balances of intensively cultivated rice-wheat cropping systems in original green revolution states of India. In Y. P. Abrol (Ed.), *The Indian nitrogen assessment* (pp. 77-93). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811836-8.00006-9>
- Bulut, C., Nazli, M., Aydin, E., & Haque, A. U. (2021). The effect of environmental concern on conscious green consumption of post-millennials: The moderating role of greenwashing perceptions. *Young Consumers*, 22(2), 306-319. <https://doi.org/10.1108/YC-10-2020-1241>
- Chopra, J., Rangarajan, V., Rathnasamy, S., & Dey, P. (2024). Life cycle assessment as a key decision tool for emerging pretreatment technologies of biomass-to-biofuel: Unveiling challenges, advances, and future potential. *Bioenergy Research*, 17, 857-876.
<https://doi.org/10.1007/s12155-024-10741-8>
- Chui, M., Evers, M., Manyika, J., Zheng, A., & Nisbet, T. (2023). *The Bio Revolution: Innovations transforming economies, societies, and our lives*. McKinsey Global Institute.
- Deshpande, M. V., Kumar, N., Pillai, D., Krishna, V. V., & Jain, M. (2023). Greenhouse gas emissions from agricultural residue burning have increased by 75% since 2011 across India. *Science of the Total Environment*, 904, Article 166944.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.166944>
- EOS Global Expansion. (2025, January 15). Japan's smart agriculture revolution: Technology adoption in rural farming. *EOS Agriculture Today*.
<https://www.eosglobalexpansion.com/japan-smart-agriculture>
- FAO. (2024). *The state of food security and nutrition in the world 2024: Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://openknowledge.fao.org/items/ebe19244-9611-443c-a2a6-25cec697b361>
- Feng, Y., & Rosa, L. (2024). Global biomethane and carbon dioxide removal potential through anaerobic digestion of waste biomass. *Environmental Research Letters*, 19(2), Article 024024. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ad1e81>
- Fielding, M., & Aung, M. T. (2018). *Bioeconomy in Thailand: A case study*. Stockholm Environment Institute.
- Fuentes-Peñailillo, F., Gutter, K., Vega, R., & Silva, G. C. (2024). Transformative technologies in digital agriculture: Leveraging Internet of Things, remote sensing, and artificial

- intelligence for smart crop management. *Journal of Sensor and Actuator Networks*, 13(4), Article 39. <https://doi.org/10.3390/jsan13040039>
- Future Market Insights. (2025). *Global organic food market outlook 2025-2035*. Future Market Insights Ltd.
- Gadanakis, Y. (2024). Advancing farm entrepreneurship and agribusiness management for sustainable agriculture. *Agriculture*, 14(8), 1288. <https://doi.org/10.3390/agriculture14081288>
- Geels, F. W. (2019). Socio-technical transitions to sustainability: A review of criticisms and elaborations of the Multi-Level Perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 39, 187-201. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.06.009>
- Giller, K. E., Hijbeek, R., Andersson, J. A., & Sumberg, J. (2021). Regenerative agriculture: An agronomic perspective. *Outlook on Agriculture*, 50(1), 13-25. <https://doi.org/10.1177/0030727021998063>
- Gómez-Godínez, L. J., Martínez-Romero, E., Banuelos, J., & Arteaga-Garibay, R. I. (2021). Tools and challenges to exploit microbial communities in agriculture. *Current Research in Microbial Sciences*, 2, Article 100062. <https://doi.org/10.1016/j.crmicr.2021.100062>
- Goold, H. D., Wright, P., & Hailstones, D. (2018). Emerging opportunities for synthetic biology in agriculture. *Genes*, 9(7), Article 341. <https://doi.org/10.3390/genes9070341>
- Green America. (2025). *Regenerative agriculture: Climate solutions on the ground*. Green America. <https://www.greenamerica.org/climate-solutions/regenerative-agriculture>
- He, L., Zhou, L., Qi, J., Song, Y., & Jiang, M. (2024). The role of digital finance embedded in green agricultural development: Evidence from agribusiness enterprises in China. *Land*, 13(10), 1649. <https://doi.org/10.3390/land13101649>
- Herrero, M., Thornton, P. K., Mason-D'Croz, D., Palmer, J., BDIRSKY, B. L., Pradhan, P., Barrett, C. B., Benton, T. G., Hall, A., Pikaar, I., Bogard, J. R., Bonnett, G. D., Bryan, B. A., Campbell, B. M., Christensen, S., Clark, M., Fanzo, J., Godde, C. M., Jarvis, A., Loboguerrero, A. M., Mathys, A., McIntyre, C. L., Naylor, R. L., Nelson, R., Obersteiner, M., Parodi, A., Popp, A., Ricketts, K., Smith, P., Valin, H., Vermeulen, S. J., Vervoort, J., van Wijk, M., van Zanten, H. H. E., West, P. C., Wood, S. A., & Rockström, J. (2021). Articulating the effect of food systems innovation on the Sustainable Development Goals. *The Lancet Planetary Health*, 5(1), e50-e62. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30277-1](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30277-1)

- IMARC Group. (2024). *Organic food market: Global industry trends, share, size, growth, opportunity and forecast 2024-2033*. IMARC Group.
- IPCC. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp., <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>
- Kareska, K. (2023). *Innovations in modern agribusiness*. <https://ssrn.com/abstract=4405855>
- Klayson, S., & Jirakajohnkool, S. (2022). Factors related to the digital agricultural technology knowledge of young smart farmers in the central region of Thailand. *Journal of Science Innovation for Sustainable Development*, 4(2), 13-26. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/JSISD/article/view/251016>
- Kristoffersen, E., Mikalef, P., Blomsma, F., & Li, J. (2021). The effects of business analytics capability on circular economy implementation, resource orchestration capability, and firm performance. *International Journal of Production Economics*, 239, Article 108205. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108205>
- Lal, R. (2020). Regenerative agriculture for food and climate. *Journal of Soil and Water Conservation*, 75(5), 123A-124A. <https://doi.org/10.2489/jswc.2020.0620A>
- Li, Q., & Wang, Z. (2024). Impact of contract farming on green technological efficiency of farmers: A comparative study of two contract organizational models. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8, Article 1368997. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1368997>
- Liu, Y., Ma, X., Shu, L., Hancke, G. P., & Abu-Mahfouz, A. M. (2020). From Industry 4.0 to Agriculture 4.0: Current status, enabling technologies, and research challenges. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 17(6), 4322-4334. <https://doi.org/10.1109/TII.2020.3003910>
- Maffezzoli, F., Ardolino, M., Bacchetti, A., Perona, M., & Renga, F. (2022). Agriculture 4.0: A systematic literature review on the paradigm, technologies and benefits. *Futures*, 142, Article 102998. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2022.102998>
- Market.us. (2024). *Taiwan smart agriculture market analysis and forecast 2024-2030*. Market.us Research.
- MarketsandMarkets Research. (2022). *China precision farming market by technology, offering, application, and region - Global forecast to 2030*. MarketsandMarkets. <https://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/china-precision-farming.asp>

- Massruhá, S., Leite, M., Oliveira, S., Molin, J., Carvalho, P., & Maciel, D. (2020). *Digital agriculture technologies for sustainable development*. Embrapa Agricultural Informatics.
- McKinsey & Company. (2024). *Regenerative agriculture: Economic potential and implementation challenges*. McKinsey Global Institute.
- Meechoovet, Y., & Siriwato, S. (2023). Thailand's smart agriculture and its impacts on Thai farmers: A case study of smart agriculture in Ayutthaya, Thailand. *Asian Political Science Review*, 7(1), 1-17. <https://doi.org/10.14456/aprs.2023.1>
- Mignogna, D., Ceci, P., Cafaro, C., Corazzi, G., & Avino, P. (2023). Production of biogas and biomethane as renewable energy sources: A review. *Applied Sciences*, 13(18), Article 10219. <https://doi.org/10.3390/app131810219>
- Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. (2024). *Sustainable agriculture promotion measures in Japan*. MAFF Japan.
- Monteiro, A., Santos, S., & Gonçalves, P. (2021). Precision agriculture for crop and livestock farming - Brief review. *Animals*, 11(8), Article 2345. <https://doi.org/10.3390/ani11082345>
- National Science and Technology Development Agency. (2021). *BCG model: Fostering sustainable development in Thai economy*. NSTDA. https://www.nstda.or.th/en/images/pdf/BCG_Booklet1.pdf
- Neves, M. F., Casagrande, B. P., Cambaúva, V., Teixeira, G. O., & Toledo, P. J. F. (2023). Agriculture 6.0: A new proposal for the future of agribusiness. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 17(9), 1-16. <http://dx.doi.org/10.24857/rgsa.v17n9-021>
- Neves, M. F., et al. (2024). *Sustainable agriculture transformation in developing countries*. Academic Press.
- One Step Beyond. (2025). *Japan's agricultural technology revolution: Smart farming solutions*. One Step Beyond Analytics.
- Papakonstantinou, G. I., Voulgarakis, N., Terzidou, G., Fotos, L., Giamouri, E., & Papatsiros, V. G. (2024). Precision livestock farming technology: Applications and challenges of animal welfare and climate change. *Agriculture*, 14(4), Article 620. <https://doi.org/10.3390/agriculture14040620>
- Pigford, A. A. E., Hickey, G. M., & Klerkx, L. (2018). Beyond agricultural innovation systems? Exploring an agricultural innovation ecosystems approach for niche design and

- development in sustainability transitions. *Agricultural Systems*, 164, 116-121.
<https://doi.org/10.1016/j.agry.2018.04.007>
- Rosete, A. R. M. (2020). Property, access, exclusion: Agribusiness venture agreements in the Philippines. *Journal of Rural Studies*, 79, 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.08.037>
- Saiz-Rubio, V., & Rovira-Más, F. (2020). From smart farming towards agriculture 5.0: A review on crop data management. *Agronomy*, 10(2), Article 207. <https://doi.org/10.3390/agronomy10020207>
- Schattman, R. E., Rowland, D. L., & Kelemen, S. C. (2023). Sustainable and regenerative agriculture: Tools to address food insecurity and climate change. *Journal of Soil and Water Conservation*, 78(2), 33A-38A. <https://doi.org/10.2489/jswc.2023.1202A>
- Siwal, S. S., Zhang, Q., Devi, N., Saini, A. K., Saini, V., Pareek, B., & Thakur, V. K. (2022). Recovery processes of sustainable energy using different biomass and wastes. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 150, Article 111483.
<https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111483>
- Srivetbodee, S., & Igel, B. (2021). Digital technology adoption in agriculture: Success factors, obstacles and impact on corporate social responsibility performance in Thailand's smart farming projects. *Thammasat Review*, 24(2), 149-170.
<https://doi.org/10.14456/tureview.2021.22>
- The Nation. (2025, January 20). Thailand's carbon credit market hits new highs in Q1 of fiscal 2025. *The Nation Thailand*. <https://www.nationthailand.com/sustaination/40045871>
- United Nations Environment Programme. (2024). *Promoting a sustainable agriculture and food sector in Thailand*. UNEP.
- United Nations Framework Convention on Climate Change. (2015). *Key aspects of the Paris Agreement*. UNFCCC. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>
- van Bussel, L. M., Kuijsten, A., Mars, M., & van 't Veer, P. (2022). Consumers' perceptions on food-related sustainability: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 341, Article 130904. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130904>
- Vargas, D. B., Pinto, T. P., & Lima, C. Z. (2023). Green transition: The bioeconomy and conversion of green into value. *Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia*, Fundação Getulio Vargas. https://agro.fgv.br/sites/default/files/2023-09/eesp_relatorio_agro-bioeconomia_eng-ap1_v1%20Completo.pdf

- Velasco-Muñoz, J. F., Aznar-Sánchez, J. A., Batlles-de la Fuente, A., & Fidelibus, M. D. (2022). Circular economy in agriculture: A systematic literature review. *Resources, Conservation and Recycling*, 179, Article 106028. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.106028>
- Vijayakumar, S., Murugaiyan, V., Ilakkiya, S., Kumar, V., Sundaram, R. M., & Kumar, R. M. (2025). Opportunities, challenges, and interventions for agriculture 4.0 adoption. *Discover Food*, 5, Article 265. <https://doi.org/10.1007/s44187-025-00576-3>
- Walter, P., & Herther, M. (2017). Nine trends transforming the agribusiness industry. *L.E.K. Consulting Executive Insights*, 19(62), 1-6. https://www.lek.com/sites/default/files/insights/pdf-attachments/1962_Agribusniess_Trends_LEK_Executive_Insights.pdf
- Wehrich, H. (2018). The TOWS matrix—A tool for situational analysis. *Long Range Planning*, 15(2), 54-66. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(82\)90120-0](https://doi.org/10.1016/0024-6301(82)90120-0)
- World Bank. (2024). *Food security update: World Bank response to rising food insecurity*. World Bank Group. <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/brief/food-security-update>
- Zambon, I., Cecchini, M., Egidi, G., Saporito, M. G., & Colantoni, A. (2019). Revolution 4.0: Industry vs. agriculture in a future development for SMEs. *Processes*, 7(1), Article 36. <https://doi.org/10.3390/pr7010036>
- Zhang, H., Feng, Y., Jia, Y., Liu, P., Hou, Y., Shen, J., Zhu, Q., & Zhang, F. (2024). China's agriculture green development: From concept to actions. *Frontiers of Agricultural Science and Engineering*, 11(1), 20-34. <https://doi.org/10.15302/J-FASE-2023512>



สำหรับเจ้าหน้าที่	
รหัสบทความ:	
วันชำระค่าธรรมเนียม:	
วันส่งบทความให้ Reviewer:	
วันที่ตอบรับเผยแพร่:	

แบบฟอร์มนำเสนอบทความเพื่อพิจารณาเผยแพร่ ในวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

วันที่ [Click here to enter a date.](#)

เรียน บรรณาธิการวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เรื่อง ขอนำเสนอบทความเพื่อพิจารณาเผยแพร่ในวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ข้าพเจ้า (☐ นาย / ☐ นาง / ☐ นางสาว) [Click here to enter text.](#)

(☐ Mr. / ☐ Mrs. / ☐ Ms.) [Click here to enter text.](#)

คุณวุฒิสูงสุด และสถานศึกษา [Click here to enter text.](#)

ตำแหน่ง/ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) [Click here to enter text.](#)

สถานที่ทำงาน/สถานศึกษา [Click here to enter text.](#)

ขอนำเสนอบทความเพื่อพิจารณาเผยแพร่ในวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยมี
รายละเอียด ข้างท้าย

1. ชื่อบทความ

(ภาษาไทย) [Click here to enter text.](#)

2. ชื่อบทความ

(ภาษาอังกฤษ) [Click here to enter text.](#)

3. ประเภทบทความที่ส่ง ☐ บทความวิชาการ (Academic article)

☐ บทความวิจัย (Research article)

☐ บทความปริทัศน์ (Review article)

☐ บทวิจารณ์หนังสือ (Book review)

4. กรณีเป็นบทความที่เสนอเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ โปรดระบุ ดังนี้

☐ บทความวิจัย

☐ บทความวิชาการ

ชื่อหลักสูตร [Click here to enter text.](#)

ชื่อมหาวิทยาลัย [Click here to enter text.](#)

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก [Click here to enter text.](#)

หน่วยงานที่สังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก [Click here to enter text.](#)

ทั้งนี้ได้สอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ผ่านแล้วเมื่อวันที่ [Click here to enter a date.](#)

5. ขอบเขตเนื้อหาขอบทความ (เลือกได้ 1 ตัวเลือก)

- ☐ ศึกษาศาสตร์
- ☐ บริหารธุรกิจ
- ☐ สังคมวิทยา
- ☐ เทคโนโลยีสารสนเทศ

6. ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

ที่อยู่สำหรับติดต่อทางไปรษณีย์ [Click here to enter text.](#)

โทรศัพท์ [Click here to enter text.](#) โทรศัพท์มือถือ [Click here to enter text.](#) โทรสาร

[Click here to enter text.](#) E-mail [Click here to enter text.](#)

7. ชื่อผู้เขียนบทความ

ผู้เขียน	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	สัดส่วนผลงาน (ร้อยละ)
ผู้เขียนหลัก			
ผู้เขียนร่วมท่านที่ 1			
ผู้เขียนร่วมท่านที่ 2			

8. การจัดเตรียมต้นฉบับบทความตามรูปแบบที่วารสารกำหนด

กรณีบทความวิจัย	กรณีบทความวิชาการ
☐ ชื่อเรื่อง (Title) ☐ บทคัดย่อ ไม่เกิน 250 คำ ☐ Abstract ไม่เกิน 250 คำ ☐ คำสำคัญ ☐ Keywords ☐ บทนำ (Introduction) ☐ วัตถุประสงค์ (Research Objectives) ☐ ทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) ☐ วิธีการวิจัย (Research Methodology) ☐ ผลการวิจัย (Results) ☐ อภิปรายผลการวิจัย (Discussion) ☐ สรุป (Conclusion) ☐ เอกสารอ้างอิง (Reference) รูปแบบ APA 7 th edition	☐ ชื่อเรื่อง (Title) ☐ บทคัดย่อ ไม่เกิน 250 คำ ☐ Abstract ไม่เกิน 250 คำ ☐ คำสำคัญ ☐ Keywords ☐ บทนำ (Introduction) ☐ เนื้อหา (Body of Text) ☐ สรุป (Conclusion) ☐ เอกสารอ้างอิง (Reference) รูปแบบ APA 7 th edition

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความนี้

- ☐ เป็นผลงานของข้าพเจ้าเพียงผู้เดียว
☐ เป็นผลงานของข้าพเจ้าและผู้ที่เกี่ยวข้องในบทความ
☐ เป็นผลงานของคณะผู้เขียน/คณะวิจัยซึ่งไม่ปรากฏชื่อในบทความ ดังรายชื่อในเอกสารแนบ (ถ้ามี)

ผู้เขียนร่วมที่ปรากฏชื่อในบทความ และคณะผู้เขียน/คณะวิจัยซึ่งไม่ปรากฏชื่อในบทความ (ถ้ามี) รับทราบ และยินยอมให้ส่งบทความมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ครั้งนี้ รวมทั้งขอรับรองว่าบทความนี้ไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างกระบวนการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น รวมทั้งจะไม่นำส่งไปเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น ๆ

ข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วมยอมรับหลักเกณฑ์การพิจารณาต้นฉบับ รวมทั้งยินยอมให้กองบรรณาธิการตรวจแก้ต้นฉบับ ตามที่เห็นสมควร พร้อมนี้ขอมอบลิขสิทธิ์บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ให้แก่มหาวิทยาลัยพะเยา อีสเทอร์น กรณีมีการฟ้องร้องเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับภาพ แผนภูมิ ข้อความส่วนใดส่วนหนึ่ง และ/หรือ ข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความให้เป็นความรับผิดชอบของข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วมแต่เพียงฝ่ายเดียว

ลงชื่อผู้เขียนหลัก

(.....)

...../...../.....

ลงชื่อผู้เขียนร่วมท่านที่ 1

(.....)

...../...../.....

ลงชื่อผู้เขียนร่วมท่านที่ 2

(.....)

...../...../.....

เอกสารแนบ
ประวัติย่อผู้เขียนบทความ

ผู้เขียน	ประวัติย่อ	ชื่อ File ภาพผู้เขียนที่แนบมา
ผู้เขียนหลัก	<u>ประวัติย่อภาษาไทย</u> ชื่อ-นามสกุล: Click here to enter text. วุฒิการศึกษาสูงสุด: Click here to enter text. มหาวิทยาลัยที่จบการศึกษาสูงสุด: Click here to enter text. ตำแหน่งทางวิชาการ: Click here to enter text. หน่วยงานที่สังกัด: Click here to enter text. สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ: Click here to enter text. <u>ประวัติย่อภาษาอังกฤษ</u> Name and Surname: Click here to enter text. Highest Education: Click here to enter text. University or Agency: Click here to enter text. Academic Rank/Title: Click here to enter text. Affiliation: Click here to enter text. Field of Expertise: Click here to enter text. E-mail: Click here to enter text.	

ผู้เขียน	ประวัติย่อ	ชื่อ File ภาพ ผู้เขียนที่แนบมา
ผู้เขียนร่วม ท่านที่ 1	<u>ประวัติย่อภาษาไทย</u> ชื่อ-นามสกุล: Click here to enter text. วุฒิการศึกษาสูงสุด: Click here to enter text. มหาวิทยาลัยที่จบการศึกษาสูงสุด: Click here to enter text. ตำแหน่งทางวิชาการ: Click here to enter text. หน่วยงานที่สังกัด: Click here to enter text. สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ: Click here to enter text. <u>ประวัติย่อภาษาอังกฤษ</u> Name and Surname: Click here to enter text. Highest Education: Click here to enter text. University or Agency: Click here to enter text. Academic Rank/Title: Click here to enter text. Affiliation: Click here to enter text. Field of Expertise: Click here to enter text. E-mail: Click here to enter text.	
ผู้เขียนร่วม ท่านที่ 2	<u>ประวัติย่อภาษาไทย</u> ชื่อ-นามสกุล: Click here to enter text. วุฒิการศึกษาสูงสุด: Click here to enter text. มหาวิทยาลัยที่จบการศึกษาสูงสุด: Click here to enter text. ตำแหน่งทางวิชาการ: Click here to enter text. หน่วยงานที่สังกัด: Click here to enter text. สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ: Click here to enter text. <u>ประวัติย่อภาษาอังกฤษ</u> Name and Surname: Click here to enter text. Highest Education: Click here to enter text. University or Agency: Click here to enter text. Academic Rank/Title: Click here to enter text. Affiliation: Click here to enter text. Field of Expertise: Click here to enter text. E-mail: Click here to enter text.	



แบบฟอร์มตรวจสอบบทความภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษา

วันที่ เดือน พ.ศ.....

เรียน บรรณาธิการวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เรื่อง ขอนำส่งผลการตรวจสอบความถูกต้องทางด้านภาษาอังกฤษ

ข้าพเจ้า

- ☐ ผู้ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 1 และทำงานในวงการวิชาการ หรือมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับทางวิชาการ เช่น ครู อาจารย์นักแปล ชาวต่างชาติ เป็นต้น
- ☐ ผู้ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 หรือ 3 แต่จบการศึกษาในศาสตร์ทางด้านภาษา และหรือทำงานในวงการวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ตำแหน่ง

หน่วยงาน/สังกัด.....

ที่อยู่สำหรับติดต่อ

เบอร์โทรศัพท์..... E-mail.....

ขอรับรองว่าบทความนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมทางด้านภาษาเชิงวิชาการ และความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์เป็นที่เรียบร้อยแล้วและสามารถตีพิมพ์ลงในวารสารได้ โดยมีรายละเอียดข้างท้าย

ประเภทบทความที่เสนอ ☐ บทความวิจัย / บทความวิชาการ ☐ บทความย่อ

ชื่อผู้เขียนบทความ

ชื่อบทความ (ภาษาไทย).....

ชื่อบทความ (ภาษาอังกฤษ)

ลงชื่อ

(.....)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

