

วารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
Journal of Social Innovation and Lifelong Learning



ปีที่
Volume

19

ฉบับที่
No.

1

มกราคม - เมษายน
January - April

2568

ISSN: 3027-8414 (Online)

สารบัญ

➤ บทบรรณาธิการ	ผ
➤ บทความวิจัย	
ความสามารถของนักการตลาดในการส่งเสริมประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ ของอุตสาหกรรมสิ่งทอในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ทวิทย์ บัวทอง, คมสัน หมื่นจันต๊ะ, นรินทร์ มุกดาเนตร และ สุรรัตน์ ทักษะวสุ	1
การนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต พลพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกุล, เขมวดี พงศานนท์, สมเกียรติ ยังจีน, มณีนมน์ ใจชื่น, เสกสรร สรรพพิสุทธิ และ ลลิตา อ่ำบัว	15
การพัฒนารูปแบบการเป็นผู้ประกอบการและแนวทางเกษตรในเมือง ของชุมชนบ้านป่าเกี๊ยะ ด.หนองผึ้ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่ นุชจรี ทิยะบุญ, วีระพันธ์ อะนันชัยรัช, ธัญญรัตน์ ลิ่นถาชี, รวิปริยา จิระนันทรพร, สันต์ ถัย เจนสมบุญ, ทิพวรรณ หนันไชย, วลัย ชัยมูล, แสงหล้า สุธะราช, วรวิญญ์ ปัญสุวรรณ , สมศักดิ์ สุตา, จิรัฐกานดา จันที, วาสนา โยทัยเที่ยง และ วนิดา ปวนยา	39
การพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ตำบลบ้านท่าสเป้า อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ธัญญรัตน์ ลิ่นถาชี, นุชจรี ทิยะบุญ, ทิพวรรณ หนันไชย, สันต์ถัย เจนสมบุญ รวิปริยา จิระนันทรพร และ อีสริย์ ดิยะพัฒน์	59
ผลกระทบและแนวทางการลดความเสี่ยงจากการเปิดเผยแบนเนอร์ออนไลน์ ในการบริการเครือข่าย อมร เจือดี	76

สารบัญ (ต่อ)

การศึกษาระดับปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้ากรณีศึกษา อาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ บุญรัตน์ สว่างแจ้ง, มานิต ช่วยงาน , อติสรณ์ โยธานันท์, จิรวัดน์ หล่อสุวรรณ และ บุญมี ทิรวม	93
การพัฒนาชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง กฤษรัตน์ อัญญมณีทาน, โสภพรรณ ฝิ่นนันทา, ขวลิศ แก้วบุญเรือง พรรณี ปิ่นวัฒนา และ นิรันดร์ แก้วบุญเรือง	109
ส่วนประสมการตลาดที่ทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์ จากเศษใบไม้ ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้ประกอบการ วีระพันธ์ อะนันชัยรัช, นุชจรี ทิยะบุญ, ธัญญารัตน์ ลิ่นฤาษี, สันต์ฤทัย เจนสมบุรณ์, ทิพวรรณ ทนไชย, รุ่งรติศ เมืองลือ, ศศิวิมล วรพันธุ์ , แสงหล้า สุธะราช, ณรงค์ จันทรแก้ว, บุญทา ขันดี และ จิรัฐกานดา จันที	126
การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ของเด็กประถมศึกษาโดยใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ทัศนีย์ อารมย์เกลี้ยง	146
การสร้างและหาคุณภาพชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ หงษ์คำ อินใจ, จำลอง สิงห์คำ และ สมนึก มายัง	164
การประเมินโครงการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาจีน ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ศุภลักษณ์ ล้อมลาย, จริญญา เทพพรปัญญากิจ และ อีราลักษณ์ สัจจะวาที	176

สารบัญ (ต่อ)

การสร้าง และหาคุณภาพชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐาน สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	192
--	-----

อภิสิทธิ์ แสนยากุล, สุธเดช ศิริ และ นิติกร อ่อนนาง

การเสริมสร้างพลังสตรี : มรดกแห่งบทบาทของพระราชายา เจ้าดารารัศมี ในภาคเหนือของประเทศไทย	205
---	-----

ทรงสุข บุญทาวงค์, กมล เกียรติพงษ์ และ ศรัญญู จันทรวงศ์

➤ บทความวิชาการ

สถาบันอุดมศึกษากับการอนุรักษ์และสืบทอดนาฏศิลป์แบบพระราชายาเจ้าดารารัศมี ศราวุธ จันทรขำ	218
---	-----

พระราชายา เจ้าดารารัศมี กับการวางรากฐานทางทุนทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการสร้างแบรนด์ เมืองเชียงใหม่	240
---	-----

วิสวัส ทองธีรภาพ, ัญญา ลัญญประสิทธิ์, เนตรชนก ฤทธาคนี, รัตนพงศ์ คงเจริญ
และ Xin Qi

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 ได้รับการยอมรับให้อยู่ในฐานะข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (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 นอกจากนี้ผู้เขียนยังต้องระบุในบทความว่าได้เผยแพร่บางส่วนของบทความดังกล่าวไปแล้วที่ใดและเมื่อไหร่มาแล้ว

- **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. พีรพล ศิริพงษ์วุฒิกร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

รองศาสตราจารย์ ดร. วิภาวี ธรรมาภรณ์พิลาศ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ ดร. นิสิต พันธมิตร

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร. สมเกียรติ อินทสิงห์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร. เพชรสุตา ภูมิพันธุ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รองศาสตราจารย์ ดร. พิชญ์สินี ชมภูคำ

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริพันธ์นิชา ปัญจจริยะกุล

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ บุญสาธ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขนิษฐา เสถียรพิระกุล

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กัญญพัสดุ์ กล่อมธงเจริญ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนกร สิริสุคนธา

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณฐาพัชร์ วรพงศ์พัชร์

สถาบันเทคโนโลยีภาคตะวันออกแห่งสุวรรณภูมิ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระพันธ์ อะนั้นชัยวัช

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐติญา บุญวิรัตน์

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุธ พงษ์ลีรัตน์

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จันทร์จิตร เขียรศิริ

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

อาจารย์ ดร. พัชรวิพรรณ กิจมี

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

กองจัดการ:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สืบพงษ์ พงษ์สวัสดิ์

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. ผู้เขียนที่ปรากฏชื่อในบทความทุกท่านต้องมียศประกอบครบ 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. ผู้ทรงคุณวุฒิควรระบุงานวิจัยหรือผลงานทางวิชาการที่ผู้เขียนไม่ได้อ้างอิงไว้ในบทความ และผู้ทรงคุณวุฒิควรแจ้งต่อบรรณาธิการ หากทราบว่าบทความที่พิจารณามีส่วนใดส่วนหนึ่งที่คล้ายคลึงหรือเหมือนกับบทความที่อยู่ในการพิจารณาของวารสารอื่นหรือสิ่งพิมพ์อื่นใด

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ:

1. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาคุณภาพบทความก่อนการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร
2. บรรณาธิการต้องพิจารณาบทความจากเนื้อหาทางวิชาการโดยปราศจากอคติในเรื่องคุณลักษณะใด ๆ ของผู้เขียนหรือสังกัดของผู้เขียน รวมทั้งต้องป้องกันไม่ให้ผลประโยชน์ทับซ้อนระหว่างผู้เขียนผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ และบุคคลในกองบรรณาธิการ
3. บรรณาธิการต้องตีพิมพ์บทความที่ผ่านกระบวนการพิจารณาล้นกรองบทความแล้วซึ่งพิจารณาจากคุณภาพทางวิชาการและมีประโยชน์ทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ ความทันสมัย และเนื้อหาสอดคล้องกับขอบเขตของวารสารรวมทั้งเป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์อื่นใดมาก่อน
4. บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยเกี่ยวกับบทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ รวมทั้งต้องควบคุมให้กระบวนการพิจารณาล้นกรองบทความเป็นไปโดยปกปิดทั้งด้านผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (Double-Blind Process) ด้วยความยุติธรรม
5. บรรณาธิการต้องตรวจสอบบทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ด้านการคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) โดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้ และหยุดกระบวนการพิจารณาล้นกรองบทความทันที หากพบการคัดลอกผลงานผู้อื่นในระหว่างกระบวนการฯ และติดต่อผู้เขียนเพื่อขอคำชี้แจงประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์เผยแพร่บทความนั้น

6. บรรณาธิการตรวจสอบบทความที่สงสัยว่ากระทำผิดจริยธรรมทางวิชาการเพื่อแก้ไขปัญหาทางจริยธรรมนั้น ด้วยความรอบคอบ แม้ว่าบทความนั้นจะได้รับการตีพิมพ์หรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้การปฏิเสธบทความด้วยเหตุผลทางด้านจริยธรรมจะต้องมีหลักฐานที่ชัดเจน

สถานที่ติดต่อ:

กองบรรณาธิการวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

120 ถ. มหิตล 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. เพชรสุตา ภูมิพันธุ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
รองศาสตราจารย์ ดร. วศิน ปัญญาบุตรตระกูล	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร. สาวิตร์ พงศ์วัชร	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กัญญพัทธ์วี กล่อมธงเจริญ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนทร คำยอด	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทร์จิรา พยัคฆ์เทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนุพัทธ์ วรพงศ์พัชร	สถาบันเทคโนโลยีภาคตะวันออกแห่งสุวรรณภูมิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนกร สิริสุคนธา	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงศธร คำใจหนัก	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพัต อัครภากรณ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยะพรรณ กลั่นกลิ่น	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภักดีกุล รัตนนา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญญา นาคปทุม	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พอเจตน์ ธรรมศิริขวัญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิกรม กรุงแก้ว	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริพันธ์นิชา ปัญจจริยะกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระพันธ์ อะนันชัยธวัช	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นราธิป วงษ์ปัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานพ ชุ่มอุ่น	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาทีต ธรรมเชื้อ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เศรษฐวิรุฬห์ คงกะพันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนทรี คนเที่ยง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาโรช สอาดเอี่ยม	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
อาจารย์ ดร. ปะราสี เอนก	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร. วิเชพ ใจบุญ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
อาจารย์ ดร. วิลาวัลย์ ด้านสิริสุข	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
อาจารย์ ดร. สิริยุพิน ศุภรัตน์ภักชนา	มหาวิทยาลัยบูรพา
อาจารย์ ดร. สุรพล ศรีศิลป์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา แม่ฮ่องสอน เขต 2
อาจารย์ ดร. เจตนา เมืองมูล	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
อาจารย์ ดร. เดช สาระจันทร์	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

บทบรรณาธิการ

วารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ฉบับนี้เป็นปีที่ 19 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2568) มีบทความวิจัย จำนวน 13 บทความ และบทความวิชาการ จำนวน 2 บทความ มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ ศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ สังคมวิทยา และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยบทความทั้งหมดผ่านกระบวนการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญประจำสาขาจากหลากหลายสถาบัน และไม่ได้สังกัดเดียวกับผู้เขียน 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

**ความสามารถของนักการตลาดในการส่งเสริมประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์
ของอุตสาหกรรมสิ่งทอในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง**
**Marketers' Abilities to Promote Efficiency in Online Marketing of the Textile
Industry in Mueang Lampang District, Lampang Province**

ทวีทย์ บัวทอง^{1*}, คมสัน หมื่นจันตะ², นรินทร์ มุกดาเนตร³, สุรรัตน์ ทักชะวสุ⁴
Thawit Buathong^{1*}, Komsun Muanchata², Narin Mookdaned³, Sureerat Taksawasu⁴

^{1,2,3} วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง, สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1

272 ถนนพหลโยธิน ตำบลหัวเวียง อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง 52000 ประเทศไทย

^{1,2,3}Lampang Vocational College, Institute of vocational Education: Northern Region 1

272 Phahonyothin Rd., Huawiang Sub-district, Mueang District, Lampang Province, 52000, Thailand

⁴ วิทยาลัยสารพัดช่างเชียงใหม่

49 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย

⁴ ChiangMai Polytechnic College

49 Huay Kaew road, Chang Phueak Subdistrict Mueang District, Chiang Mai Province, 50300, Thailand

รับบทความ: 27 กันยายน 2567

ปรับปรุงบทความ: 20 ธันวาคม 2567

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 27 ธันวาคม 2567

บทคัดย่อ

ความสามารถของนักการตลาดในการส่งเสริมประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถของนักการตลาดกับประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง และเพื่อศึกษาความสามารถของนักการตลาดในการส่งเสริมประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ คณะกรรมการบริษัท ผู้จัดการและบุคลากรของอุตสาหกรรมสิ่งทอ จำนวน 150 คน โดยทำการศึกษาความสามารถของนักการตลาด 5 ด้าน และประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ และเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) สถิติที่ใช้คือ

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: thawit2517@lampangvc.ac.th

ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (Regression) ผลการวิจัยพบว่าในการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่าความสามารถของนักการตลาดทุกด้านความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์อุตสาหกรรมสิ่งทอ โดยมีความสัมพันธ์กันปานกลาง และมีทิศทางเป็นบวกทั้งหมด และในการทดสอบสัมประสิทธิ์ถดถอย พบว่าปัจจัยความสามารถของนักการตลาดด้านการมีภาวะผู้นำทางการตลาด และด้านการวิเคราะห์และวางแผนเท่านั้น ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำสำคัญ

ความสามารถของนักการตลาด ประสิทธิภาพการตลาดออนไลน์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ

Received: September 27, 2024

Revised: December 20, 2024

Accepted: December 27, 2024

Abstract

A study of marketers' abilities effect to efficiency online marketing of the textile industry in Mueang Lampang District, Lampang Province aimed to study the relationship and promotion between the ability of marketers and the effectiveness of online marketing in the textile industry. In the district of Mueang Lampang, Lampang Province. The sample group includes 150 directors, managers, and personnel of the local textile industry. The study focuses on the five competencies of marketers and the effectiveness of online marketing. Quantitative study using a questionnaire based on probability sampling, collection of specific data (Purposive Sampling). The statistics used are frequency, percentage, average, and standard deviation, correlation, and regression coefficients. Based on the correlation coefficient test. It was found that the ability of marketers in all aspects is related to the performance of online marketing in the textile industry. The regression coefficient test is positive, moderate, and positive. The relationship is moderate and all are positive. The result of regression coefficient test. It was found that the marketer's ability factor in terms of market leadership and analysis and planning only affected the effectiveness of online marketing in the textile industry at a significant level of 0.05.

Keywords

Marketer Capabilities, Online Marketing Performance, Textile Industry

บทนำ (Introduction)

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในประเทศไทยมีมานานกว่า 40 ปี มีความสำคัญในการกระตุ้นเศรษฐกิจภาคการส่งออกสามารถแข่งขันกับหลาย ๆ ประเทศได้อีกทั้งยังเป็นธุรกิจที่มีการจ้างงานสูงเกิดกระจายรายได้สู่ประชาชนและแหล่งรายได้ที่สำคัญอันดับต้น ๆ ของประเทศไทยแม้ว่าในปี พ.ศ. 2562 ทั้งยังมีความเกี่ยวโยงไปในธุรกิจอื่นไทยจะเกิดปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจทำให้รายได้ลดลงมากแต่ในปี พ.ศ. 2563 ก็กลับมาพัฒนาอย่างรวดเร็วทำให้อุตสาหกรรมชนิดนี้มีมูลค่าการส่งออกทั้งสิ้น 223,512 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.0 ของมูลค่าการส่งออกทั้งประเทศ (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2564) ปัจจุบันผู้ประกอบการด้านสิ่งทอในไทยมีไม่ถึง 500 ราย และไม่สามารถผลิตสินค้าประเภทสิ่งทอที่มีคุณภาพสูงได้เพราะขาดเทคนิคการผลิตเมื่อเทียบกับต่างประเทศ โดยเครื่องจักรที่ใช้มีความล้าสมัย และช่องทางการตลาดที่ยังไม่มีประสิทธิภาพมากนักของนักตลาดในอุตสาหกรรมสิ่งทอ (กรมการค้าภายใน, 2565) ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะด้านการตลาด ซึ่งเป็นส่วนขั้นตอนที่เป็นจุดอ่อนในกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ และปัจจุบันก็ยังไม่ได้รับการแก้ไขปัญหาย่างจริงจังจากทั้งทางภาครัฐและเอกชน เนื่องจากจะต้องมีการเพิ่มการใช้การตลาดออนไลน์เข้าไปช่วยในการส่งเสริมประสิทธิภาพทางการตลาดของอุตสาหกรรมสิ่งทอให้มากขึ้น

ธีร คันโททอง และคณะ (2563, 136-166) ได้ระบุสภาพปัญหาที่ทำให้อุตสาหกรรมสิ่งทอจังหวัดลำปางอันประกอบด้วยธุรกิจเส้นด้าย ผ้าทอ และเสื้อผ้าที่ทามาจากการทอผ้ายังไม่ได้รับความนิยมมากนักนั้นมีทั้งหมด 8 ประการ ได้แก่ 1) ลายผ้าที่ยังไม่โดดเด่น 2) การสวมใส่ลดน้อยลงในวันปกติ 3) การดูแลรักษายาก 4) การตัดเย็บที่ไม่ได้มาตรฐานและการออกแบบไม่ทันสมัย 5) ราคาที่สูงเกินไป 6) กระบวนการผลิตใช้เวลานานเกินไป 7) ขาดการเล่าเรื่องที่ดี ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการที่จะทำให้ผ้าทอได้รับความสนใจจากผู้บริโภคมากขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ กระบวนการผลิต และเทคนิคของการทำลายผ้าหรือประวัติศาสตร์ของผ้า และ 8) ขาดนักการตลาดในการสื่อสารการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายที่ดี

ดังนั้นการพัฒนาความสามารถของนักการตลาดมาใช้จึงเป็นเรื่องสำคัญมาก เพื่อสามารถใช้แก้ปัญหาดังกล่าวและเพื่อส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ทั้งนี้เว็บไซต์ Jobsdb.com (2566) ได้นำเสนอความสามารถของนักการตลาด ประกอบด้วย 1) ความคิดสร้างสรรค์เชิงบวก (Creative Positive Thinking) โดยนักการตลาดจำเป็นต้องมีความคิดสร้างสรรค์ หรือมีความคิดแปลกใหม่ ทันสมัย เพื่อที่จะทำให้ผลงานมีความแตกต่างกับผู้ผลิตรายอื่น ๆ โดยนักการตลาดจึงต้องหมั่นเรียนรู้ และเพิ่มเติมประสบการณ์ในการทำงานอยู่เสมอ ซึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบ 2) ทักษะที่ดี (Attitude) ผู้ที่ทำงานด้านการตลาดต้องไม่ท้อถอยกับอุปสรรค โดยต้องมีทัศนคติเชิงบวก แม้ว่าการทำงานจะประสบกับปัญหา หรืออุปสรรค ต้องไม่ท้อถอย ต้องมีพยายามมากขึ้น อย่าทำให้องค์กรล้มเหลวและควรให้เป็นจุดเริ่มต้นในการทำงานขึ้นต่อไป 3) การเข้าสังคม (Socializing) บุคคลที่ทำงานด้านการตลาด ต้องรู้จักการเข้าสังคมเพราะนักการตลาดต้องมีการติดต่อสื่อสาร

กับลูกค้า ไม่ว่าจะไปเพื่อนำเสนองานหรือการเปิดตัวการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ นักการตลาดต้องมีทักษะการเข้าถึงคนที่รู้จักกาลเทศะต้องรู้จักเรียนรู้ลักษณะของบุคคลที่ประสานงานด้วย เพื่อที่จะได้ทราบว่าลูกค้ามีลักษณะเช่นไร การที่นักการตลาดรู้จักบุคคลให้หลากหลาย จะช่วยให้นักการตลาดสร้างการเชื่อมโยง (Connection) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของนักการตลาดได้ในอนาคต 4. เป็นผู้นำทางการตลาด (Marketing Leadership) ผู้ที่ทำงานด้านการตลาดจำเป็นต้องติดตามข่าวสารของสังคมการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อที่นักการตลาดจะได้นำข้อมูลเหล่านั้นมาแลกเปลี่ยนและสามารถนำมาปรับใช้กับ การทำงาน การที่นักการตลาดได้ข้อมูลสารสนเทศทางการตลาดได้รวดเร็ว ถูกต้อง มากกว่าคนอื่นจะช่วยให้นักการตลาดคิดแผนทางการตลาด ได้รวดเร็ว และสร้างความสำเร็จได้เปรียบในการแข่งขันสำคัญ ๆ ได้รวดเร็วขึ้น 5) มีทักษะด้านการวิเคราะห์และวางแผนกลยุทธ์ (Analytics and Planning Strategy) นอกจากจะมีความสามารถในการวางแผนงานแล้วนักการตลาดควรมองเห็นภาพได้ในระยะไกลและมีทักษะในการสร้างวิสัยทัศน์ มีความคิดวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับแผนการตลาดของตัวเองได้เป็นอย่างดี เช่น ข้อมูลของผู้ที่ให้ความร่วมมือในแต่ละกิจกรรม สถิติการเข้าชมเว็บไซต์ ทั้งนี้ นักการตลาดควรวิเคราะห์ สังเคราะห์และคาดเดาข้อมูลได้อย่างแม่นยำ อีกทั้งต้องรู้ว่าทำอย่างไรจึงจะได้ข้อมูลสารสนเทศ มาปรับประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินงานด้านการตลาดอีกด้วย

และ เจตน์ สืบสาย และ ศัจฉนันท์ เลิศพงษ์ศิลป์ (2567, 39-49) ได้กล่าวถึงในปัจจุบันการตลาดออนไลน์ (Online Marketing) ได้เข้ามามีอิทธิพลต่อการดำเนินงานทางการตลาดเป็นอย่างมาก การตลาดผ่านอีเมล การโฆษณาออนไลน์ ผ่านโซเชียลมีเดีย มีผลต่อความเป็นผู้ประกอบการ เพราะช่วยสร้างการรับรู้ให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้า การเพิ่มยอดขายให้กับธุรกิจ กระบวนการจัดจำหน่าย การเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่าย อีกทั้งยังส่งผลทำให้ธุรกิจของเติบโตได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นความสามารถของนักการตลาดในการทำการตลาดออนไลน์จึงเป็นสิ่งที่อาจต้องเชื่อมโยงกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดได้ดี ทั้งนี้การดำเนินงานด้านการตลาดในอุตสาหกรรมสิ่งทอปัจจุบันเน้นการปรับตัวสู่ความยั่งยืนและการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การตลาดออนไลน์และโซเชียลมีเดีย เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคยังช่วยสร้างความแตกต่างในตลาด การพัฒนาความร่วมมือกับแบรนด์ใหญ่และสตาร์ทอัพเสริมความแข็งแกร่งในการแข่งขัน รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลและพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างลึกซึ้งเพื่อออกแบบกลยุทธ์ที่เหมาะสม การสร้างประสบการณ์ที่ดีผ่านการบริการลูกค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพยังคงเป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จในอุตสาหกรรมสิ่งทอ

จากเหตุผลดังกล่าวการศึกษาความสามารถของนักการตลาดที่ส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอในเขตอำเภอเมืองลำปางจังหวัดลำปาง จึงเป็นสิ่งที่ต้องศึกษาเพื่อให้ทราบถึงความสามารถของนักการตลาดที่มีความสัมพันธ์และใช้ในการส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอในอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของนักการตลาดที่ส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ ของ

อุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง เพื่อนำไปสู่การวางแผนกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของธุรกิจได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถของนักการตลาดกับประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
2. เพื่อศึกษาความสามารถของนักการตลาดในการส่งเสริมประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

1. ความสามารถของนักการตลาดมีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
2. ความสามารถของนักการตลาดที่สามารถส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

Kotler and Armstrong (2010) และ Omar and Atteya (2020) ได้ระบุถึงความสามารถของนักการตลาดที่ส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ได้ดังนี้

1. **บทบาทของนักการตลาดในยุคดิจิทัล** นักการตลาดในยุคดิจิทัลต้องมีความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์เป็นอย่างมากเพื่อสามารถวางแผนกลยุทธ์การตลาดที่มีประสิทธิภาพในการดึงดูดกลุ่มลูกค้าในโลกออนไลน์ได้ งานศึกษาหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่านักการตลาดที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและปรับตัวกับแนวโน้มของตลาดได้อย่างรวดเร็วจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการตลาดได้อย่างมีนัยสำคัญ

2. **ความสำคัญของการตลาดออนไลน์** โดยอุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันสูงและการปรับตัวเข้าสู่ตลาดออนไลน์เป็นสิ่งสำคัญ การทำตลาดออนไลน์ช่วยให้แบรนด์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่กว้างขึ้น การใช้เครื่องมือทางดิจิทัลเช่น การโฆษณาผ่านสื่อสังคม (Social Media Advertising) และการตลาดผ่านเนื้อหา (Content Marketing) สามารถสร้างความสนใจและดึงดูดลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. **ความสามารถหลักของนักการตลาดในการส่งเสริมการตลาดออนไลน์** นักการตลาดในอุตสาหกรรมสิ่งทอที่ประสบความสำเร็จต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างเนื้อหาที่น่าสนใจ และการใช้เทคโนโลยีการตลาด เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของการตลาดออนไลน์ การศึกษาบางชิ้นชี้ให้เห็นว่าความสามารถในการใช้เครื่องมือทางการตลาดดิจิทัล และการจัดการโซเชียลมีเดียมีความสำคัญในการช่วยเพิ่มยอดขายและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับแบรนด์ได้

4. การวัดประสิทธิภาพของการตลาดออนไลน์ การวัดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอสามารถทำได้โดยใช้ตัวชี้วัดต่าง ๆ เช่น การเข้าถึง (Reach), การมีส่วนร่วม (Engagement) อัตราการเข้าร่วมกิจกรรม (Conversion) และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment: ROI) นักการตลาดที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแพลตฟอร์มการตลาดดิจิทัลจะสามารถประเมินผลการตลาดได้แม่นยำและนำข้อมูลไปปรับกลยุทธ์ได้อย่างรวดเร็ว

5. ความท้าทายในการทำการตลาดออนไลน์ ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมสิ่งทอต้องเผชิญกับความท้าทายหลายประการในการทำการตลาดออนไลน์ เช่น การแข่งขันที่รุนแรง การสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ และการรักษาความพึงพอใจของลูกค้า นักการตลาดที่สามารถปรับกลยุทธ์การตลาดให้เข้ากับพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงและใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้อย่างรวดเร็วจะสามารถเอาชนะความท้าทายเหล่านี้ได้

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่านักการตลาดในยุคดิจิทัลต้องมีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างกลยุทธ์ที่ตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมายและเพิ่มประสิทธิภาพการตลาดออนไลน์ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมสิ่งทอที่มีการแข่งขันสูง การใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น การโฆษณาผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Advertising) และทำเนื้อหาทางการตลาด (Content Marketing) ช่วยเพิ่มการเข้าถึงและดึงดูดลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักการตลาดที่มีทักษะวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างเนื้อหาที่น่าสนใจ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จะช่วยเพิ่มยอดขายและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แบรนด์ นอกจากนี้ การวัดผลด้วยตัวชี้วัด เช่น การเข้าถึง (Reach) ความผูกพัน (Engagement) กิจกรรม (Conversion) และผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment: ROI) ยังช่วยปรับปรุงกลยุทธ์ให้แม่นยำ อย่างไรก็ตาม ความท้าทาย เช่น การแข่งขันและพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง ยังคงเป็นสิ่งที่นักการตลาดต้องรับมือด้วยความยืดหยุ่นและนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อความสำเร็จในโลกดิจิทัล

การศึกษาความสามารถของนักการตลาดที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ นักการตลาดที่มีความสามารถทางด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีจะช่วยให้ธุรกิจสามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพในตลาดดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความสามารถของนักการตลาดที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ พบว่าความสามารถหลักของนักการตลาดในการปรับตัวและนำเครื่องมือทางการตลาดดิจิทัลมาใช้มีบทบาทสำคัญในการสร้างความสำเร็จให้กับธุรกิจสิ่งทอในยุคดิจิทัล ความสามารถที่โดดเด่น เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) การสร้างเนื้อหา (Content Creation) และการจัดการสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Management) ช่วยให้ธุรกิจสามารถดึงดูดกลุ่มลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างความผูกพันกับลูกค้า นักการตลาดที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีการตลาดดิจิทัล และการจัดการโฆษณาผ่านสื่อสังคม (Social Media Advertising) จะสามารถเพิ่มยอดขายและสร้างภาพลักษณ์ของแบรนด์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การวัดผลทางการตลาดโดยใช้ตัวชี้วัดสำคัญ เช่น ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ความผูกพัน (Engagement) และอัตราการเข้าร่วมกิจกรรม (Conversion Rate) ทำให้นักการตลาดสามารถปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาดได้ตามข้อมูลจริง

ในความสามารถของนักการตลาดด้านการตลาดออนไลน์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอยังคงเผชิญกับความท้าทายหลายประการ เช่น การแข่งขันที่สูงและการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภค การปรับตัวของนักการตลาดเพื่อรับมือกับความท้าทายเหล่านี้จึงมีความสำคัญ การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจึงเป็นกุญแจสำคัญในการความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจในตลาดดิจิทัลได้

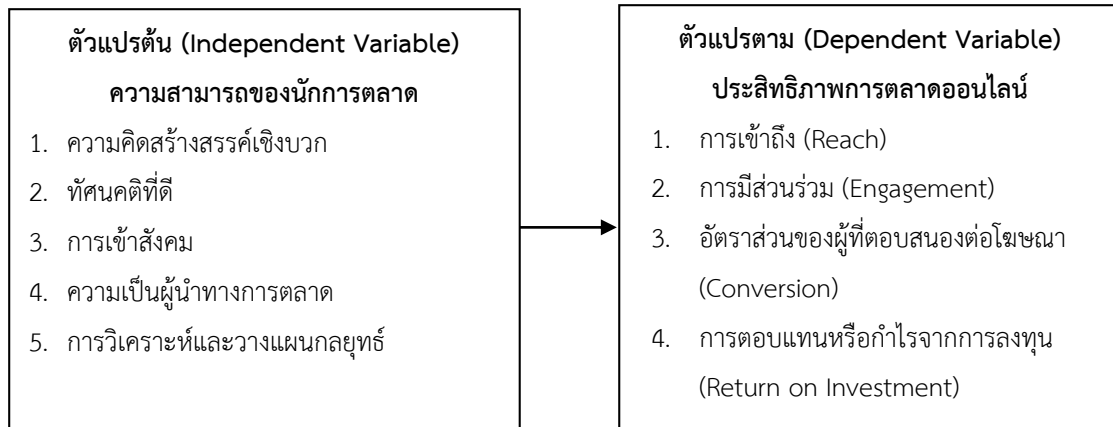
กัลยารัตน์ หัสโรค์ (2565, 7-9) ได้ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการที่ได้รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน จังหวัดอุดรธานี พบว่าผู้ประกอบการที่ได้รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนจังหวัดอุดรธานี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ 1) ด้านข่าวสาร 2) ด้านบรรจุภัณฑ์ 3) ด้านผลิตภัณฑ์และสินค้า 4) ด้านส่งเสริมการตลาด และ 5) ด้านราคา ส่วนความสำเร็จของผู้ประกอบการด้านอัตราการเติบโตของยอดขายและกำไร อยู่ในระดับเพิ่มขึ้น และด้านผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นจากการลงทุนอยู่ในระดับเพิ่มขึ้น เช่นกัน กลยุทธ์การตลาดออนไลน์ ด้านผลิตภัณฑ์และสินค้า ด้านราคา ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านการใช้พลังในธุรกิจ และด้านบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการที่ได้รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วน ณัฐพงศ์ เจริญดีทรัพย์ศิริ และคณะ (2567, 15-34) ได้ทำการศึกษาการสื่อสารทางการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ตราสินค้า และส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าออนไลน์ พบว่าการสื่อสารทางการตลาดด้วยสื่อสังคมออนไลน์ส่งผลต่อการรับรู้ตราสินค้าประเภทเสื้อผ้าทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ เว็บไซต์ การค้นหาโฆษณา การแสดงโฆษณา และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งการรับรู้ตราสินค้าประเภทเสื้อผ้ามักส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อในทุกขั้นตอนของกระบวนการ มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมหลังการซื้อ ซึ่งปัจจัยด้านการสื่อสารทางการตลาดผ่านสื่อออนไลน์ที่ส่งผลต่อผู้บริโภคมากที่สุด คือการค้นหาโฆษณา ปัจจัยด้านการรับรู้ตราสินค้าที่ส่งผลต่อผู้บริโภคมากที่สุด คือการจดจำตราสินค้า และปัจจัยด้านกระบวนการตัดสินใจซื้อที่มีผลต่อผู้บริโภคมากที่สุด คือการประเมินทางเลือก

เปมิกา ดวงตา (2566, 1-2) กลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าแฟชั่นผ่านตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในกลุ่มเจนวายในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่ากลยุทธ์ทางการตลาดออนไลน์ได้แก่ ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและ ด้านราคาที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าแฟชั่นผ่านตลาดกลางพาณิชย์ของผู้บริโภคในกลุ่มเจนวายในจังหวัดเชียงใหม่ โดยด้านการส่งเสริมทางการตลาดกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญต่อด้านที่มีการแจกส่วนลดในทุกลดในทุกเดือน ส่วนด้านช่องทางการจัดจำหน่าย กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญต่อด้านสามารถสั่งซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นได้ 24 ชั่วโมงมากที่สุด และด้านราคากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญต่อความหลากหลายของราคาที่ลูกค้าสามารถเปรียบเทียบแต่ละร้านได้มากที่สุด

โดยจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อาจมีความสัมพันธ์และส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพระหว่างความสามารถของนักการตลาดกับประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซึ่งสามารถสร้างกรอบแนวคิดทางการศึกษาได้ดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)



ภาพที่ 1: แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย คณะกรรมการบริษัท ผู้จัดการ และบุคลากรของบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมสิ่งทอในอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 150 คนซึ่งเพียงพอต่อการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว (Anderson & Gerbing, 1988, 411–423) เนื่องจากเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องต่อความสามารถของนักการตลาดโดยตรง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากสถานประกอบการสิ่งทอขนาดใหญ่ในจังหวัดลำปาง

โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ และเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จาก 3 บริษัท ได้แก่ 1) บริษัท นอร์เทิร์น แอพไทร์ จำกัด จำนวน 50 คน 2) บริษัท สิ่งทอไทยการค้า จำกัด จำนวน 50 คน และ 3) บริษัท ทีเค ลำปาง จำกัด จำนวน 50 คน รวมจำนวน 150 คน โดยทั้ง 3 สถานประกอบการที่มียอดขายจำหน่ายในอุตสาหกรรมสิ่งทอมากที่สุด 3 อันดับแรกของจังหวัดลำปางในปี 2565 (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดลำปาง, 2564)

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามเป็นปลายปิดและปลายเปิด จำนวน 8 ข้อ

2) ข้อมูลความสามารถของนักการตลาด เป็นคำถามแบบให้ค่าระดับความคิดเห็น 5 ระดับ (Likert Scale) จำนวนอย่างละ 5 ข้อ 3) ข้อมูลประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ เป็นคำถามแบบให้ค่าระดับความคิดเห็น 5 ระดับ (Likert Scale) อย่างละ 5 ข้อ และ 4) ข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ ทั้งนี้ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามด้านเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) รายข้อคำถามพบว่า มีค่า IOC ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งยอมรับได้ (กัลยา วาณิชบัญชา, 2556) จึงถือว่าคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการถาม และในการตรวจสอบความเชื่อมั่น ถูกต้องของแบบสอบถาม (Reliability) โดยวิธีการ Cronbach' Alpha มีค่าเท่ากับ 0.79 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้สามารถใช้ในการเก็บข้อมูลได้ (Sekaran & Bougie, 2016)

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้เกณฑ์ค่าความค่าเฉลี่ยของ บุญชม ศรีสะอาด (2543) โดยมีรายละเอียดดังนี้ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง มีความสำคัญมากที่สุด, 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความสำคัญมาก, 2.61 – 3.41 หมายถึงมีความสำคัญระดับปานกลาง, 1.81 – 2.60 หมายถึงมีความสำคัญน้อย, และ 1.00 – 1.80 หมายถึงมีความสำคัญน้อยที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) และสัมประสิทธิ์ถดถอย (Linear Regression)

ผลการวิจัย (Results)

1. ข้อมูลทั่วไป

จากข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่าตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหญิงร้อยละ 64 มีค่าเฉลี่ยอายุ 32 ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาอยู่ในระดับเทียบเท่าอนุปริญญา ร้อยละ 56 เป็นพนักงานของบริษัท ทั้งนี้รายได้อยู่ในระดับ 4,000 – 10,000 บาท ร้อยละ 52 โดยประเภทสิ่งของที่ผู้บริโภคเลือกซื้อทำมาจากฝ่าย ปอกระเจา วัตถุประสงค์ที่สำคัญในการซื้อเพื่อนำไปใช้เอง มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งในการซื้อ คือ 101 - 500 บาท จำนวนวันที่พิจารณาเลือกซื้อสินค้าส่วนใหญ่ น้อยกว่า 2 ครั้งต่อเดือน มีการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าสิ่งทอทันทีเมื่อเห็นสินค้า ทั้งนี้บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อส่วนใหญ่เป็นสื่อโฆษณาต่าง ๆ โดยช่วงเวลาในการเลือกซื้อส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 12.00 น. แหล่งเลือกซื้อสินค้าสิ่งทอส่วนใหญ่มาจากแหล่งท่องเที่ยว และช่องทางการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันของธนาคาร

ด้านความสามารถของนักการตลาด พบว่าด้านความคิดสร้างสรรค์เชิงบวก คือ การพัฒนากลยุทธ์ใหม่ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านทัศนคติที่ดี คือ การปฏิบัติงานด้วยความไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีความทุ่มเท จริงจัง ต่องานที่ทำอยู่ ปฏิบัติงานด้วยความวิริยะอุตสาหะ ด้านการเข้าสังคม คือการเข้าหาลูกค้าในเสนอสินค้า การวางแผนในการเสนอขาย การสร้างอัตลักษณ์ตัวตนให้เป็นที่รู้จักในกลุ่มลูกค้า ด้านการเป็นผู้นำทางการตลาด ต้องมีความเข้าใจข้อมูลและขั้นตอนการปฏิบัติต่าง ๆ มีความยืดหยุ่นเพื่อรองรับสถานการณ์

เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม ด้านการวิเคราะห์และการวางแผน คือติดตามข้อมูลข่าวสาร ด้านการตลาดตลอดเวลา ต้องทันต่อสถานการณ์ นักการตลาดมีการพัฒนาไปได้ไกลกว่าคนอื่น มีทักษะในการแก้ปัญหาและความสามารถในการตัดสินใจเมื่อเจอปัญหา

ประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ พบว่าความสามารถที่ทำให้เกิดผลที่ได้รับจากการทำการตลาดออนไลน์ เช่น ยอดขาย กำไร ความพึงพอใจ การกลับมาซื้อซ้ำ การเข้าชมและความชื่นชอบ ในการทำการตลาดออนไลน์ผ่านเว็บไซต์หรือผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ โดยสามารถเป็นการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ที่เพิ่มความเชื่อมั่นในสินค้า การเพิ่มช่องทางจัดจำหน่ายให้ผู้บริโภค สามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้อย่างทั่วถึง ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถของนักการตลาดและประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

2. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถของนักการตลาดกับประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ตารางที่ 1

การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation)

ความสามารถ ของนักการตลาด	ความคิดเชิงบวก	ทัศนคติที่ดี	การเข้าถึงคน	การเป็นผู้นำทาง การตลาด	การวิเคราะห์ และวางแผน
ความคิดเชิงบวก		.425**	.395**	.410**	.370**
ทัศนคติที่ดี	.425**		.456**	.409**	.430**
การเข้าถึงคน	.395**	.456**		.415**	.352**
การเป็นผู้นำทาง การตลาด	.410**	.409**	.145**		.484**
การวิเคราะห์และวางแผน	.370**	.430**	.352**	.481**	

ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากตารางที่ 1 การทดสอบความสัมพันธ์ของความสามารถนักการตลาดกับประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความสามารถของนักการตลาดและประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ตั้งแต่ ระหว่าง 0.352 ถึง 0.456 มีความสัมพันธ์ปานกลาง และมีทิศทางบวกทั้งหมด ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าความสามารถของนักการตลาดมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์

3. ผลการศึกษาความสามารถของนักรถลาดที่ส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ตารางที่ 2

การทดสอบสัมประสิทธิ์ถดถอย (Linear Regression)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
Constant	2.215	0.443		5.00	0.000**
1. ความคิดเชิงบวก	0.008	0.084	0.009	0.099	0.921
2. ทักษะที่ดี	0.660	0.087	0.070	0.756	0.451
3. การเข้าถึงสังคม	-0.026	0.089	-0.26	-0.293	0.770
4. การเป็นผู้นำการตลาด	0.123	0.093	0.123	1.639	0.018*
5. การวิเคราะห์และวางแผน	0.314	0.087	0.329	3.616	0.000**

* ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ** ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

R = 0.433 R Square = 0.187 Adjusted R Square = 0.159 Std. Error = 0.368

จากตารางที่ 2 พบว่าการทดสอบสัมประสิทธิ์ถดถอยความสามารถของนักรถลาดที่สามารถส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง โดยตัวแปรต้นสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 0.18 โดยอธิบายได้ในระดับน้อย ทั้งนี้การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ถดถอย (Coefficients) พบว่าความสามารถของนักรถลาดที่ส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง คือการวิเคราะห์และการวางแผน ($\beta=0.314$) และการเป็นผู้นำทางการตลาด ($\beta=0.123$) ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

จากผลการศึกษาเป็นไปตามทฤษฎีด้านความสามารถของนักรถลาด และการประสบความสำเร็จในด้านการตลาดออนไลน์ (Kotler & Armstrong, 2010; Omar & Atteya, 2020) โดยเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ความสามารถของนักรถลาดมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพด้านการตลาดออนไลน์ และสมมติฐานข้อที่ 2 ความสามารถของนักรถลาดด้านการวิเคราะห์และการวางแผน และการเป็นผู้นำทางการตลาดส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ในด้านการเข้าถึง (Reach) การมีส่วนร่วม (Engagement) อัตราส่วนของผู้ที่ตอบสนองต่อโฆษณา (Conversion) การตอบแทนหรือกำไรจากการลงทุน (Return on Investment) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา กัลยารัตน์ หัสโรค์ (2565, 7-19) ได้ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการที่ได้รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน จังหวัดอุดรธานี สอดคล้องกับ ญัฐพงศ์

เจริญดีทรัพย์ศิริ และคณะ (2567, 15-34) ได้ทำการศึกษาการสื่อสารทางการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ตราสินค้า และส่งผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าออนไลน์ และสอดคล้องกับ เปมิกา ดวงตา (2566) กลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าแฟชั่นผ่านตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในกลุ่มเจนวายในจังหวัดเชียงใหม่

สรุป (Conclusion)

1) จากการศึกษาความสามารถของนักการตลาดมีความสัมพันธ์ประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง พบว่าความสามารถของนักการตลาดมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง และมีทิศทางบวกทั้งหมด จึงต้องมีการพัฒนาความสามารถของนักการตลาดอย่างต่อเนื่องเพราะมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์โดยตรง

2) จากการศึกษาพบว่าความสามารถของนักการตลาดที่สามารถส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปางพบว่าการเป็นผู้นำทางการตลาดและการวิเคราะห์และการวางแผนมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพออนไลน์ดังนั้นนักการตลาดจึงต้องทำความเข้าใจข้อมูลและขั้นตอนการปฏิบัติต่าง ๆ มีความยืดหยุ่นเพื่อรองรับสถานการณ์เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม มีทักษะในการแก้ปัญหาและความสามารถในการตัดสินใจเมื่อเจอปัญหา มีการนำปรับมาใช้สินค้าและบริการ

การศึกษาเรื่องการศึกษาความสามารถของนักการตลาดที่ส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง สามารถทำให้เกิดคุณค่าและประโยชน์ดังนี้ ความสามารถของนักการตลาดมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ ควรดำเนินการดังนี้ ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ ในการพัฒนากลยุทธ์ใหม่ มีจินตนาการและทักษะในการออกแบบ การเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และ การส่งเสริมการให้คุณค่าแก่ผู้มีความคิดสร้างสรรค์ ด้านทัศนคติที่ดี โดยนักการตลาดต้องปฏิบัติงานด้วยความไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีความทุ่มเท จริงจัง ต่องานที่ทำอยู่ และปฏิบัติงานด้วยความวิริยะอุตสาหะ ด้านการเข้าสังคม ในการเข้าหาลูกค้าในการเสนอสินค้า การวางตัวในการเสนอขาย การสร้างอัตลักษณ์ตัวตนให้เป็นที่รู้จักในกลุ่มลูกค้า การเชิญชวนให้บุคคลอื่นมาซื้อสินค้า และมีความยิ้มแย้มเป็นมิตร ต่อลูกค้า

รวมทั้งการเป็นผู้นำทางการตลาดในการทำมาเข้าใจข้อมูลและขั้นตอนการปฏิบัติต่าง ๆ มีความยืดหยุ่นเพื่อรองรับสถานการณ์เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์มีการกำหนดแนวทางการดำเนินงานที่ดี และสามารถบรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้ ส่วนการวิเคราะห์และการวางแผน คือติดตามข้อมูลข่าวสารด้านการตลาด ทันต่อสถานการณ์ตลอดเวลา มีการพัฒนาไปได้ไกลกว่าคนอื่น มีทักษะในการแก้ปัญหาและความสามารถในการตัดสินใจเมื่อเจอปัญหา มีการนำปรับมาใช้สินค้าและบริการทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าความสามารถของนักการตลาดสามารถส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) การสร้างเนื้อหา (Content Creation)

และการจัดการสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Management) ช่วยให้ธุรกิจสามารถดึงดูดกลุ่มลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างความผูกพันกับลูกค้า นักการตลาดที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีการตลาดดิจิทัล และการจัดการโฆษณาผ่านสื่อสังคม (Social Media Advertising) จะสามารถเพิ่มยอดขายและสร้างภาพลักษณ์ของแบรนด์ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้านการตลาดออนไลน์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรมการค้าภายใน. (2565). *ประสิทธิภาพของนักตลาดในอุตสาหกรรมสิ่งทอ*. <https://www.dit.go.th>
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2564). *มูลค่าการส่งออก 2562 - 2563*. <https://tax.dtn.go.th/>
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). *การวิเคราะห์ความถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงซ้อน* (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยารัตน์ หัสโรค์. (2565). กลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการที่ได้รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน จังหวัดอุดรธานี. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 41(6), 7-19. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/humsujournal/article/view/259062>
- เจตน์ สืบสาย และ คัจฉนันท์ เลิศพงษ์ศิลป์. (2567). รูปแบบการตลาดออนไลน์ที่มีผลต่อความเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจขนาดย่อม จังหวัดลำปาง. *Lanna Academic Journal of Social Science*, 1(2), 39-49. <https://so13.tci-thaijo.org/index.php/LANNA/article/view/897>
- ณัฐพงศ์ เจริญดีทรัพย์ศิริ, ศิริรัตน์ โกศการิกา, และ ยุพาวรรณ วรรณวานิชย์. (2567). การสื่อสารทางการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ตราสินค้าและส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าออนไลน์. *วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์*, 15(23), 15-34. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/KAB/article/view/250078>
- ธีร์ คันโททอง, นิยมล หิรัญวิจิตรภรณ์ และ คณินิจ ติกะมาตย์. (2563). การศึกษาสภาพปัญหาผ้าทอน้ำแร่เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมด้านการเล่าเรื่องเพื่อการสื่อสารการตลาดของจังหวัดลำปาง. *วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิต*, 14(2), 136-166. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/dpuca/article/view/245045>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- เปมิกา ดวงตา. (2566). *กลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าแฟชั่นผ่านตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในกลุ่มเจนวายในจังหวัดเชียงใหม่* [บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยแม่โจ้].
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดลำปาง. (2564). *สถานการณ์อุตสาหกรรมสิ่งทอในจังหวัดลำปาง ประจำปี 2565*. <https://lampang.moc.go.th/th/content/page/index/id/1356>

- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2010). *Principles of Marketing* (14th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Omar, A. M., & Atteya, N. (2020). The impact of digital marketing on the consumer buying decision process in the Egyptian market. *International Journal of Business and Management*, 15(7), 120-132. <https://www.doi.org/10.5539/ijbm.v15n7p120>
- Sekaran, U. & Bougie, R. (2016). *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*. John Wiley & Sons.

การนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต

Design Supervision to Improve Modern Entrepreneurship Curricula for the Credit Banking System

พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล^{1*}, เขมวดี พงสานนท์², สมเกียรติ ยังจิน³, มณีนมน์ ใจชื่น⁴,
เสกสรร สรรสพิสุทธิ์⁵, ลลิตา อ่ำบัว⁶

Polpipat Wattanasettanakul^{1*}, Khemawadee Pongsanon², Somkiat Yangjeen³,
Manimon Jaichuen⁴, Seksan Sansorapisut⁵, Lalida Umbua⁶

¹สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

เลขที่ 1126 ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 ประเทศไทย

¹The Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2

1126 Ladprao Rd., Samsen Nok Sub-district, Huai Khwang District, Bangkok, 10310, Thailand

^{2,3,4,5,6}สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

924 ถนน สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 ประเทศไทย

^{2,3,4,5,6} The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST)

924 Sukhumvit Road, Phra Khanong Subdistrict, Khlong Toei District, Bangkok 10110, Thailand

รับบทความ: 11 พฤศจิกายน 2567 **ปรับปรุงบทความ:** 12 กุมภาพันธ์ 2568 **ตอบรับตีพิมพ์บทความ:** 17 มีนาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต 2) เพื่อปรับปรุงหลักสูตร และ 3) เพื่อประเมินหลักสูตร ผู้ให้ข้อมูลถูกเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) เพื่อนำมาสนทนากลุ่ม สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 จำนวน 8 คน และ เพื่อนำมาประเมินหลักสูตร สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 จำนวน 7 คน เครื่องมือวิจัย มี 3 ฉบับ ได้แก่ 1) แบบสนทนากลุ่ม เพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศเชิงออกแบบ 2) แบบสนทนากลุ่ม เพื่อปรับปรุงหลักสูตร และ 3) แบบประเมินหลักสูตร ผู้วิจัยเก็บข้อมูลการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง และแนบลิงค์ Google Form ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินหลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: polpipat97@gmail.com

การวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปประเด็นที่ได้ออกมา และใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และแปลความหมายตามเกณฑ์ ผลการวิจัย พบว่า 1) กระบวนการนิเทศ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การศึกษาและวางแผนการนิเทศเชิงออกแบบ ประกอบด้วย ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) และขั้นกำหนดปัญหา (Define) (2) การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ประกอบด้วย ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) และขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) (3) การประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย ขั้นทดสอบ (Test) และ (4) การนำผลการประเมินหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ขั้นพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustain) 2) หลักสูตรทั้งคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาครอบคลุมด้านความรู้ กระบวนการ และเจตคติอย่างเหมาะสม โดยชื่อหน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ และสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด มีความสอดคล้องกันดี แต่อาจปรับเวลาเรียนและน้ำหนักคะแนนให้เหมาะสมกับการประเมินจริงในชั้นเรียน และ 3) ผลการประเมินหลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านการนำไปใช้ประโยชน์และด้านความถูกต้อง

คำสำคัญ

การนิเทศเชิงออกแบบ ผู้ประกอบการสมัยใหม่ ระบบธนาคารหน่วยกิต

Received: November 11, 2024

Revised: February 12, 2025

Accepted: April 17, 2025

Abstract

The objectives of this research were: 1) To develop a design supervision process to improve the Modern Entrepreneurship Curriculum for the credit bank system, 2) To improve the curriculum, and 3) To evaluate the curriculum. The participants were purposively selected for two purposes: eight participants were selected for focus group discussions related to Objectives 1 and 2, while seven participants were selected for curriculum evaluation related to Objective 3. The research instruments consisted of three tools: 1) a focus group guide for developing the design supervision process, 2) a focus group guide for improving the curriculum, and 3) a curriculum evaluation form. The researcher collected focus group data personally and used a Google Form link to gather data for curriculum evaluation. Data analysis used content analysis to summarize the issues that emerged, as well as descriptive statistics, including mean ($\bar{X}$) and standard deviation ($S.D.$). The meaning was then interpreted according to the criteria. The findings revealed that: 1) The supervision process consists of four stages: (1) Studying and planning the design supervision, which includes Empathize and Define stages; (2) Implementing the planned process, which includes Ideate and Prototype stages; (3) Curriculum evaluation, which includes the Test stage; and (4) Applying evaluation results

for continuous development, which includes the Sustain stage; 2) The curriculum, including both the course description and structure, appropriately covers knowledge, processes, and attitudes. The unit titles, learning outcomes, and key concepts/core ideas are well aligned. However, the instructional time and grading weight may need adjustments to better suit actual classroom assessments; and 3) The overall evaluation results of the curriculum were at the highest level, particularly in terms of practical application and accuracy.

Keywords

Design Supervision, Modern Entrepreneur, Credit Banking System

บทนำ (Introduction)

แผนการศึกษาแห่งชาติ 20 ปี ของประเทศไทย (พ.ศ. 2561-2580) ถูกออกแบบมาเพื่อส่งเสริม การพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน หนึ่งในเป้าหมายหลักของแผนนี้ คือ การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะที่ตอบสนองต่อ ความต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงการสนับสนุนทักษะด้านผู้ประกอบการที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตใน ศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, 75-92) สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรม โดยให้ ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการสมัยใหม่ผ่านการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เน้นการประยุกต์ใช้จริง เช่น การเรียนรู้ผ่านโครงงานและการฝึกงานในสถานประกอบการจริง นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล เช่น แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อพัฒนาทักษะที่ตอบสนองต่อ ความต้องการของตลาดแรงงาน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและสร้างโอกาสทางธุรกิจในยุคเศรษฐกิจที่ ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566, 5-18) อีกทั้งยังเป็นไป ในทิศทางเดียวกันกับองค์การสหประชาชาติ (United Nations, 2015, 14-27) ที่ได้กำหนดเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals - SDGs) ในเป้าหมายที่ 4 และ 8 ที่ส่งเสริม การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะทักษะการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2565) พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาเพียง 20% เท่านั้นที่มีทักษะเพียงพอต่อการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและ เศรษฐกิจในปัจจุบันที่ต้องการบุคลากรที่มีความสามารถด้านผู้ประกอบการและสามารถปรับตัวกับ การเปลี่ยนแปลงได้ แม้ว่าจะมีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการ แต่ยังคงขาดการบูรณาการการเรียนรู้ผ่านโครงงานและการฝึกงานในสถานประกอบการจริงเข้ากับหลักสูตร นอกจากนี้ ยังไม่พบการศึกษาที่พัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการที่เชื่อมโยงระหว่างระดับการศึกษาในลักษณะ ต่อเนื่องผ่านระบบธนาคารหน่วยกิต ทำให้ผู้เรียนที่ไม่ได้รับการฝึกฝนทักษะการวิเคราะห์ตลาด การวางแผน

ธุรกิจ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ไม่มีความพร้อมในการทำงานในอนาคตหรือการสร้างธุรกิจของตนเอง รวมถึงขาดการเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน ส่งผลให้เกิดความเบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และส่งผลต่อการพัฒนาตนเองในระยะยาว (พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ, 2567ก, 36-55; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564, 64-109)

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นศึกษานิเทศก์ มีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ให้กับครูในสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยเน้นให้หลักสูตรนี้สามารถเทียบโอนผลการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยได้ เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีมาตรฐานเทียบเคียงกับมหาวิทยาลัย และสามารถสะสมหน่วยกิตได้ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการศึกษาต่อของผู้เรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Wilson et al. (2021, 102-117) ที่ชี้ว่าการสะสมหน่วยกิตช่วยเพิ่มโอกาสทางการศึกษา ขณะที่ผลการศึกษาโดย Garcia and Ramirez (2020, 250-268) เน้นว่าระบบธนาคารหน่วยกิตช่วยเชื่อมโยงการเรียนรู้จากระดับมัธยมศึกษาไปยังระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคลของผู้เรียน ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการเตรียมความพร้อมสำหรับโลกยุคดิจิทัลและเศรษฐกิจสมัยใหม่

การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ได้นำแนวทางการนิเทศเชิงออกแบบ (Design Supervision) มาใช้ เนื่องจากเป็นแนวทางที่เน้นการมีส่วนร่วมของครูและศึกษานิเทศก์ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ (2567ข, 451-463) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การใช้การนิเทศเชิงออกแบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของครูในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง อีกทั้ง การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ ยังดำเนินการร่วมกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านผู้ประกอบการ เพื่อให้ได้มาตรฐานการเรียนการสอนที่มีคุณภาพสูงและตอบโจทย์ตลาดแรงงาน ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ เช่น การวิเคราะห์ตลาด การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการที่สร้างสรรค์ การวางแผนธุรกิจ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประกอบธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้ทักษะที่ได้เรียนรู้ในสถานการณ์จริง (พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ, 2566, 3-14; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565, 34-35)

จากเหตุผลที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจใช้การนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต ซึ่งมีกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาและวางแผนการนิเทศเชิงออกแบบ 2) การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ 3) การประเมินหลักสูตร และ 4) การนำผลการประเมินหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยกระบวนการนี้จะช่วยยกระดับคุณภาพหลักสูตรให้เทียบเท่ามาตรฐานมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 และนโยบาย UN ที่มุ่งพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อตอบโจทย์เศรษฐกิจดิจิทัลในอนาคต

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต
2. เพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต
3. เพื่อประเมินหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต

ทบทวนวรรณกรรม (Research Methodology)

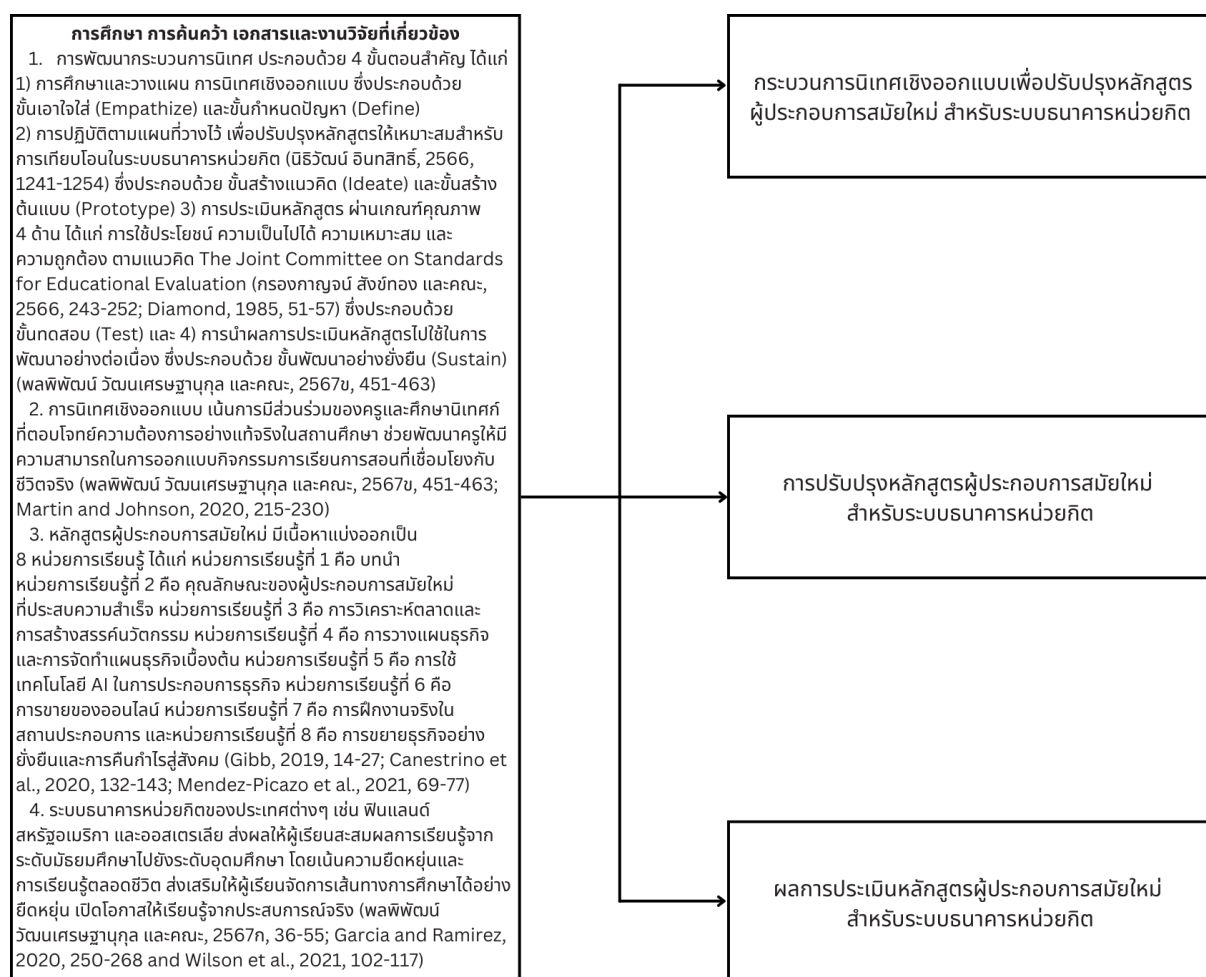
การพัฒนากระบวนการนิเทศ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาและวางแผนการนิเทศเชิงออกแบบ ประกอบด้วย ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) และขั้นกำหนดปัญหา (Define) 2) การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมสำหรับการเทียบโอนในระบบธนาคารหน่วยกิต (นิธิวัฒน์ อินทสิทธิ์, 2566, 1241-1254) ประกอบด้วย ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) และขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) 3) การประเมินหลักสูตร ผ่านเกณฑ์คุณภาพ 4 ด้าน ได้แก่ การใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง ตามแนวคิด The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (กรองกาญจน์ สังข์ทอง และคณะ, 2566, 243-252; Diamond, 1985, 51-57) ประกอบด้วย ขั้นตอนทดสอบ (Test) และ 4) การนำผลการประเมินหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ขั้นพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustain) (พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ, 2567ข, 451-463)

การนิเทศเชิงออกแบบเชื่อมโยงกับการปรับปรุงและนำหลักสูตรไปใช้ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของครูและศึกษานิเทศก์ ที่ตอบโจทยความต้องการอย่างแท้จริงในสถานศึกษา ซึ่งงานวิจัยของ พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ (2567ข, 451-463) และ Martin and Johnson (2020, 215-230) ยืนยันว่าการนิเทศเชิงออกแบบช่วยพัฒนาครูให้มีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัล และสนับสนุนการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการในโรงเรียน

หลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่ปรับปรุงขึ้นนี้มุ่งเน้นการเทียบโอนผลการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) บทนำ 2) คุณลักษณะของผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่ประสบความสำเร็จ 3) การวิเคราะห์ตลาดและการสร้างนวัตกรรม 4) การวางแผนธุรกิจ 5) การใช้เทคโนโลยี AI ในธุรกิจ 6) การขายของออนไลน์ 7) การฝึกงานในสถานประกอบการ และ 8) การขยายธุรกิจอย่างยั่งยืนและการคืนกำไรสู่สังคม (Gibb, 2019, 14-27; Canestrino et al., 2020, 132-143; Mendez-Picazo et al., 2021, 69-77) ซึ่งเกิดจากความร่วมมือของศึกษานิเทศก์ ครู สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

แม้ว่าประเทศต่างๆ เช่น ฟินแลนด์ สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย จะมีระบบธนาคารหน่วยกิตที่ช่วยให้ผู้เรียนสะสมและเทียบโอนหน่วยกิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังคงขาดการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับแนวทางการนิเทศที่ช่วยให้หลักสูตรสามารถรองรับระบบดังกล่าวได้ ดังนั้น การนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุง

หลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิตในครั้งนี้ จึงเป็นกลไกที่ช่วยให้โรงเรียนมีหลักสูตรที่ทำให้ผู้เรียนสะสมหน่วยกิตจากวิชาที่ผ่านการรับรอง เช่น หลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ ซึ่งหน่วยกิตเหล่านี้จะถูกบันทึกไว้ในระบบธนาคารหน่วยกิต และสามารถนำไปเทียบโอนกับหลักสูตรมหาวิทยาลัยได้หากตรงตามเกณฑ์มาตรฐาน จากระดับมัธยมศึกษาไปยังระดับอุดมศึกษา โดยกระบวนการนี้ ช่วยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการศึกษา เนื่องจากผู้เรียนไม่ต้องเรียนซ้ำในรายวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียง อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนจัดการเส้นทางการศึกษาได้อย่างยืดหยุ่น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง พร้อมทั้งรองรับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับโลกยุคดิจิทัล (พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกุล และคณะ, 2567ก, 36-55; Garcia & Ramirez, 2020, 250-268 and Wilson et al., 2021, 102-117) แสดงเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

1. ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Selection) เพื่อนำมาสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 จำนวน 8 คน ดังนี้ 1) ศึกษานิเทศก์ ที่รับผิดชอบงานนิเทศสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 2 คน 2) ครูแกนนำหรือครูต้นแบบในสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 2 คน 3) ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัย จำนวน 2 คน และ 4) ผู้ทรงคุณวุฒิจากสสวท. จำนวน 2 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและตรงประเด็น โดยศึกษานิเทศก์ให้ข้อมูลเชิงนโยบายและแนวทางการนิเทศ ครูแกนนำหรือครูต้นแบบสะท้อนแนวทางปฏิบัติจริง ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยให้แนวทางด้านหลักสูตร ส่วนผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท. สนับสนุนมุมมองด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ทำให้ข้อมูลมีความรอบด้านและเชื่อมโยงกัน

1.2 ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Selection) เพื่อนำมาประเมินหลักสูตรสำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 จำนวน 7 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ คือ 1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านการศึกษา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรและการสอน เทคโนโลยีการศึกษา หรือ สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือ เป็นคณะกรรมการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษากรุงเทพมหานคร 2) มีประสบการณ์ในการนิเทศการศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี 3) มีบทบาทและสนับสนุนแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ และ 4) มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ มีเครือข่ายทางวิชาการที่กว้างขวางทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และเป็นที่ยอมรับในแวดวงการศึกษา เพื่อช่วยให้มีมาตรฐานและความน่าเชื่อถือ ทำให้หลักสูตรที่ได้มีความเป็นวิชาการสูง รวมถึงได้ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ ตอบโจทย์ระบบธนาคารหน่วยกิตที่เชื่อมโยงกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ฉบับ ดังนี้

2.1 แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศเชิงออกแบบ เพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต นำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ได้แก่ 1) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 คน 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาจำนวน 1 คน 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการศึกษานานาชาติจำนวน 1 คน 4) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ จำนวน 1 คน และ 5) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 1 คน เพื่อทดสอบหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (Index of item-objective congruence: IOC) ซึ่งผลการทดสอบดังกล่าว อยู่ในช่วง 0.80-1.00 แสดงว่า ผ่านเกณฑ์ (ประสพชัย พสุนนท์, 2558, 375-396) โดยมีประเด็นเกี่ยวกับบทบาทของผู้นิเทศและครู ของกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบทั้ง 6 ขั้นตอน

2.2 แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต นำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ชุดเดียวกับข้อ 2.1 เพื่อทดสอบหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (Index of item-objective congruence: IOC) ซึ่งผลการทดสอบดังกล่าว อยู่ในช่วง 0.80-1.00 แสดงว่า ผ่านเกณฑ์ (ประสพชัย พสุนนท์, 2558, 375-396) โดยมีประเด็นเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา เช่น ด้านความรู้ (K) ด้านกระบวนการและทักษะ (P) และด้านเจตคติ (A) และโครงสร้างรายวิชา เช่น ความสอดคล้องเหมาะสมของชื่อหน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด เวลา และน้ำหนักคะแนน

2.3 แบบประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต นำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ชุดเดียวกับข้อ 2.1 เพื่อทดสอบหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (Index of item-objective congruence: IOC) ซึ่งผลการทดสอบดังกล่าว เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ แสดงว่า ผ่านเกณฑ์ (ประสพชัย พสุนนท์, 2558, 375-396) โดยมีประเด็นเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

3.1 การพัฒนากระบวนการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ทำหนังสือถึงผู้ให้ข้อมูล และทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ และขออนุญาตในการบันทึกภาพและเสียง ไม่เกิน 120 นาที

3.2 การปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ทำหนังสือถึงผู้ให้ข้อมูล และทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ และขออนุญาตในการบันทึกภาพและเสียง ไม่เกิน 120 นาที

3.3 การประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ทำหนังสือถึงผู้ให้ข้อมูล โดยแนบลิงก์ Google Form ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับการตอบรับกลับมาเต็มจำนวน ทั้ง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

4.1 วิเคราะห์การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปประเด็นที่ได้ออกมา

4.2 วิเคราะห์การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปประเด็นที่ได้ออกมา

4.3 วิเคราะห์การประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และแปลความหมายตามเกณฑ์ของ สุนัน ยุระรัช (2559) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ผลการวิจัย (Results)

1. กระบวนการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต มี 4 ขั้นตอน ได้แก่

1.1 การศึกษาและวางแผนการนิเทศเชิงออกแบบ มีรายละเอียด คือ

1.1.1 ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) โดยผู้ให้ข้อมูล เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...ฉันวางแผนการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด โดยเลือกใช้แบบสังเกตชั้นเรียนและสร้างบรรยากาศที่เปิดโอกาสให้ครูและผู้เรียนแสดงออกเต็มที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลสะท้อนความเป็นจริงในชั้นเรียน...”

ศึกษานิเทศก์

“...ฉันพยายามสร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่เป็นมิตรและเชิญชวนให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เพื่อให้ผู้นิเทศได้เห็นบริบทการเรียนรู้จริงและสามารถเข้าใจปัญหาเชิงลึกของผู้เรียน...”

ครูแกนนำหรือครูต้นแบบ

“...การรวบรวมข้อมูลในขั้นนี้สำคัญมาก เพราะช่วยให้เราเห็นภาพรวมปัญหาและข้อจำกัดได้อย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นฐานในการพัฒนาหลักสูตรและการนิเทศในขั้นตอนต่อไป...”

ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท.

และสามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1

แสดงบทบาทของผู้นิเทศและครูในกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบของชั้นเอาใจใส่ (Empathize)

บทบาทของผู้นิเทศ	บทบาทของครู
ผู้นิเทศเริ่มจากการประชุมวางแผนและกำหนดประเด็นสำคัญ จากนั้นเลือกเครื่องมือเก็บข้อมูล เช่น แบบสังเกตชั้นเรียน พร้อมทั้งจัดเตรียมทีมงานและอุปกรณ์ที่จำเป็น เมื่อเข้าสู่การสังเกตชั้นเรียน ผู้นิเทศฟังและเปิดโอกาสให้ครูและผู้เรียนได้แสดงศักยภาพอย่างเต็มที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและสะท้อนความรู้สึกริเริ่มระหว่างเก็บข้อมูล ผู้นิเทศบันทึกประเด็นที่น่าสนใจและข้อสังเกตที่อาจไม่ชัดเจน หลังการเก็บข้อมูลเสร็จ ผู้นิเทศจะวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาข้อเท็จจริงและความเข้าใจในปัญหาต่างๆ หากพบข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้นิเทศจะปรับเปลี่ยนวิธีเก็บข้อมูลครั้งถัดไป ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้ยังใช้เป็นพื้นฐานสำหรับวางแผนการนิเทศต่อไป	ครูมีบทบาทสำคัญในการเตรียมข้อมูล เพื่อให้ผู้นิเทศเข้าใจบริบทการเรียนการสอนอย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้ ครูยังสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่เปิดกว้าง เชิญชวนให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างเต็มที่ ซึ่งช่วยให้ผู้นิเทศเก็บข้อมูลได้จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง ขณะทำการเรียนการสอน ครูต้องสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน และช่วยบันทึกข้อมูลที่น่าสนใจ รวมถึงตั้งคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและความรู้สึก หลังจากเก็บข้อมูลเสร็จ ครูและผู้นิเทศร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เพื่อเข้าใจปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.1.2 ขั้นกำหนดปัญหา (Define) โดยผู้ให้ข้อมูล เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...ดิฉันเริ่มจากการใช้แผนภาพปัญหา (Problem Tree) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาหลักและปัญหารองที่อาจเป็นอุปสรรคต่อหลักสูตร พร้อมเตรียมเครื่องมือและเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล...”

ศึกษานิเทศก์

“...ฉันร่วมกับผู้นิเทศในการจัดกลุ่มปัญหา เช่น การขาดแรงจูงใจของผู้เรียน และใช้ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบได้อย่างชัดเจน...”

ครูแกนนำหรือครูต้นแบบ

“...การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ เช่น ซอฟต์แวร์สร้างแผนภาพ ช่วยให้เราเห็นความเชื่อมโยงของปัญหาและวางแผนแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ...”

ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท.

และสามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 2

ตารางที่ 2

แสดงบทบาทของผู้นิเทศและครูในกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบของขั้นกำหนดปัญหา (Define)

บทบาทของผู้นิเทศ	บทบาทของครู
ผู้นิเทศเริ่มจากการตั้งเป้าหมายให้ชัดเจนในการค้นหาปัญหาที่อาจเป็นอุปสรรคต่อหลักสูตร ผู้ประกอบการสมัยใหม่ โดยใช้แผนภาพปัญหา (Problem Tree) เพื่อระบุปัญหาหลักและปัญหารอง พร้อมทั้งเตรียมเครื่องมือวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพ เช่น ซอฟต์แวร์และเทคนิคการแบ่งกลุ่มข้อมูล ผู้นิเทศจะนำข้อมูลที่เก็บได้จากขั้นตอนก่อนหน้านี้มาวิเคราะห์ เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญและตั้งเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาอย่างชัดเจน การตรวจสอบความครอบคลุมของการวิเคราะห์และความสำคัญของปัญหาช่วยให้การนิเทศมีทิศทางที่ชัดเจน และสามารถนำข้อมูลนี้ในการออกแบบการนิเทศในขั้นตอนถัดไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อมโยงกัน	ครูมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อหลักสูตร ผู้ประกอบการสมัยใหม่ โดยเริ่มจากการร่วมอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ เช่น การขาดแรงจูงใจของผู้เรียนและความยากในการบูรณาการผู้ประกอบการสมัยใหม่ ครูร่วมมือกับผู้นิเทศในการจัดกลุ่มปัญหาและเสนอเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น โปรแกรมสร้างแผนภาพ ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์ช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้ ครูยังเสนอแนวทางแก้ไขปัญหามาพร้อมประเมินความสำคัญของปัญหาและวางแผนการนิเทศเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาที่พบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ มีรายละเอียด คือ

1.2.1 ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) โดยผู้ให้ข้อมูล เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...เราใช้การระดมสมองผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้าง พร้อมตรวจสอบความสอดคล้องและความเป็นไปได้ก่อนเตรียมแนวคิดสำหรับการสร้างต้นแบบ...”

ศึกษานิเทศก์

“...ฉันแบ่งปันแนวทางการพัฒนาหลักสูตรผ่าน PLC และใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการบันทึกและจัดกลุ่มความคิดเห็น เพื่อสร้างแนวคิดที่ตอบโจทย์ปัญหาและความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ...”

ครูแกนนำหรือครูต้นแบบ

“...การพัฒนาแนวคิดผ่านการระดมสมองช่วยให้ได้มุมมองที่หลากหลาย ซึ่งการตรวจสอบความสอดคล้องกับปัญหาอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้แนวคิดมีศักยภาพในการนำไปใช้แก้ปัญหาได้จริง...”

ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท.

และสามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 3

ตารางที่ 3

แสดงบทบาทของผู้นิเทศและครูในกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบของขั้นสร้างแนวคิด (Ideate)

บทบาทของผู้นิเทศ	บทบาทของครู
ผู้นิเทศมีหน้าที่พัฒนาแนวคิดเพื่อแก้ไขปัญหาของหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ โดยใช้วิธีการระดมสมองผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิดสร้างสรรค์ ผู้นิเทศจัดกิจกรรมระดมความคิดอย่างอิสระและรวบรวมแนวคิดผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ จากนั้นจัดกลุ่มและเลือกแนวคิดที่มีศักยภาพ โดยตรวจสอบความสอดคล้องกับปัญหาและความเป็นไปได้ในการใช้งาน แนวคิดที่เลือกจะถูกเตรียมสำหรับการทดลองใช้ในขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) พร้อมกับสรุปและบันทึกแนวคิดเพื่อการติดตามและประเมินผลต่อไป	ครูพัฒนาแนวคิดแก้ไขปัญหาการบูรณาการหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ในคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชา โดยแบ่งปันแนวทางการพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ครูระดมสมองผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อสร้างสรรค์ความคิดเห็นที่หลากหลาย และช่วยจัดระเบียบแนวคิด นอกจากนี้ครูยังนำเสนอแพลตฟอร์มออนไลน์เข้ามาใช้ในการทำงานร่วมกัน และบันทึกความคิดเห็น โดยครูร่วมวิเคราะห์แนวคิดที่มีศักยภาพและพิจารณาว่าสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้หรือไม่ ตรวจสอบความสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้ และเตรียมข้อมูลสำหรับการสร้างต้นแบบ (Prototype) เพื่อสรุปและติดตามแนวคิดในขั้นถัดไป

1.2.2 ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) โดยผู้ให้ข้อมูล เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...เราวางแผนสร้างปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ พร้อมกำหนดเกณฑ์การประเมิน เพื่อตรวจสอบว่าต้นแบบสามารถแก้ปัญหาได้จริงก่อนนำไปใช้ในกลุ่มทดลองที่ใหญ่ขึ้น...”

ศึกษานิเทศก์

“...ฉันช่วยวางแผนปฏิทินการนิเทศให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน และเข้าร่วมการทดลองตามแผนที่วางไว้ จากนั้นช่วยวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียเพื่อนำไปปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น...”

ครูแกนนำหรือครูต้นแบบ

“...การสร้างต้นแบบที่มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนและการปรับปรุงตามผลการทดลองเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะช่วยยกระดับปฏิทินการนิเทศให้พร้อมสำหรับการนำไปใช้งานจริงในวงกว้าง...”

ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท.

และสามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 4

ตารางที่ 4

แสดงบทบาทของผู้นิเทศและครูในกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบของขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype)

บทบาทของผู้นิเทศ	บทบาทของครู
ผู้นิเทศดำเนินการวางแผน กำหนดขั้นตอน และจัดทำปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบที่สามารถนำไปใช้กับครูได้จริง โดยกำหนดกรอบเวลา กระบวนการ และกิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการปรับปรุงหลักสูตร นอกจากนี้ ผู้นิเทศยังต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินเพื่อตรวจสอบความสำเร็จของต้นแบบ จากนั้น ดำเนินการทดลองใช้การนิเทศเชิงออกแบบกับกลุ่มทดลองขนาดเล็ก เพื่อเก็บข้อมูลและประเมินผลเบื้องต้น หลังจากได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้อง ผู้นิเทศปรับปรุงปฏิทินการนิเทศให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และพร้อมนำไปใช้กับกลุ่มที่ใหญ่ขึ้นหรือขยายไปยังสถานศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้การนิเทศมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์การพัฒนาหลักสูตรในระยะยาว	ครูร่วมกันวางแผน กำหนดขั้นตอน และจัดทำปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง ครูพิจารณาว่าปฏิทินที่พัฒนาขึ้นสามารถแก้ปัญหาที่ระบุไว้ในขั้นตอนก่อนหน้านี้ได้หรือไม่ จากนั้นเข้าร่วมการทดลองตามแผนที่วางไว้เพื่อตรวจสอบความสามารถในการแก้ปัญหา หลังจากการทดลอง ครูได้วิเคราะห์ข้อดีและข้อด้อยของการดำเนินการทดสอบเพื่อมองหาจุดที่ควรปรับปรุง และสร้างปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบใหม่อีกครั้ง เพื่อให้มีความสมบูรณ์สำหรับนำไปใช้ในกลุ่มที่ใหญ่ขึ้นหรือในสถานการณ์ที่กว้างขวางขึ้น

1.3 การประเมินหลักสูตร มีรายละเอียด คือ

ขั้นทดสอบ (Test) โดยผู้ให้ข้อมูล เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...ดิฉันดำเนินการตามปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบ โดยเริ่มจากการศึกษารายละเอียดของเกณฑ์ประเมินและวางแผนการเก็บข้อมูลให้ครอบคลุม เพื่อตรวจสอบว่าต้นแบบสามารถตอบโจทย์ปัญหาได้จริง...”

ศึกษานิเทศก์

“...ฉันเข้าร่วมการนิเทศตามแผนที่วางไว้ พร้อมสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและบันทึกข้อมูลสำคัญ เพื่อช่วยวิเคราะห์ผลการทดสอบและหาจุดที่ควรปรับปรุงต้นแบบ...”

ครูแกนนำหรือครูต้นแบบ

“...การเลือกกลุ่มทดลองที่เหมาะสมและการประเมินผลตามเกณฑ์ที่ชัดเจน มีส่วนสำคัญในการสรุปผลการทดสอบและพัฒนาต้นแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานในขั้นถัดไป...”

ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท.

และสามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 5

ตารางที่ 5

แสดงบทบาทของผู้นิเทศและครูในกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบของขั้นทดสอบ (Test)

บทบาทของผู้นิเทศ	บทบาทของครู
ผู้นิเทศปฏิบัติตามแผนตามปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบที่กำหนดไว้ โดยศึกษาเกณฑ์ของแบบประเมินหลักสูตร หลังจากนั้น ผู้นิเทศวางแผนการเก็บข้อมูลอย่างครบถ้วนเพื่อนำไปใช้ในการประเมินหลักสูตร รวมถึง การตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผน ผู้นิเทศวิเคราะห์ผลการประเมิน เพื่อตรวจสอบว่าต้นแบบสามารถตอบโจทย์ปัญหาได้หรือไม่ และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงกระบวนการนิเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ก่อนนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไปเพื่อขยายผลสู่ระดับที่กว้างขึ้น	ครูเข้ารับการนิเทศตามปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบ โดยศึกษาเกณฑ์ของแบบประเมิน พร้อมทั้งร่วมวางแผนการทดสอบที่เหมาะสม เพื่อให้ผลทดสอบสะท้อนสภาพการเรียนรู้การสอนที่แท้จริง โดยในระหว่างการทดสอบ ครูสังเกตพฤติกรรมและบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อวิเคราะห์ผลและเก็บข้อมูลอย่างครบถ้วน สุดท้าย ครูได้ร่วมประเมินความสำเร็จของต้นแบบและสรุปผลการทดสอบเพื่อใช้ในการพัฒนาต้นแบบในขั้นต่อไป

1.4 การนำผลการประเมินหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีรายละเอียด คือ ขั้นพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustain) โดยผู้ให้ข้อมูล เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...เราปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรผู้ประกอบการให้ทันสมัย โดยร่วมมือกับ สสวท. มหาวิทยาลัย และสถานประกอบการ พร้อมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC)... ”

ศึกษานิเทศก์

“...ฉันติดตามข่าวสารในธุรกิจและเทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงเนื้อหาวิชา และเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาความรู้ เช่น อบรมและสัมมนา เพื่อให้สามารถตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงานได้...”

ครูแกนนำหรือครูต้นแบบ

“...การสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งเผยแพร่งานวิจัย ช่วยให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปอย่างยั่งยืนและเชื่อมโยงกับแนวโน้มเศรษฐกิจและเทคโนโลยีในอนาคต...”

ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท.

และสามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 6

ตารางที่ 6

แสดงบทบาทของผู้นิเทศและครูในกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบของชั้นพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustain)

บทบาทของผู้นิเทศ	บทบาทของครู
ผู้นิเทศปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่อย่างต่อเนื่อง โดยอัปเดตเนื้อหาให้สอดคล้องกับแนวโน้มทางธุรกิจและเทคโนโลยี ผ่านความร่วมมือกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน สสวท. มหาวิทยาลัย และสถานประกอบการ รวมถึงถอดบทเรียนก่อนการพัฒนาและดำเนินการนิเทศเชิงออกแบบต่อไป นอกจากนี้ ผู้นิเทศยังเผยแพร่องค์ความรู้และส่งเสริมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อให้ครูสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง สุดท้าย ผู้นิเทศดำเนินการเขียนและเผยแพร่บทความวิจัย เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพอย่างเป็นระบบ	ครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง โดยเริ่มจากการศึกษาและติดตามข่าวสารในธุรกิจและเทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงเนื้อหารายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ครูร่วมมือกับผู้นิเทศในการพัฒนาเนื้อหาใหม่ๆ และเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน สสวท. มหาวิทยาลัย และสถานประกอบการ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านผู้ประกอบการสมัยใหม่ นอกจากนี้ยังเข้าร่วมอบรมและสัมมนาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ อีกทั้ง ครูสนับสนุนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และเขียนบทความวิจัยเพื่อแบ่งปันความรู้ในวงกว้างอย่างต่อเนื่อง

2. การปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยผู้ให้ข้อมูลเสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...เนื้อหาในด้านความรู้ (K) ครอบคลุมทั้งความหมาย ความสำคัญ และประเภทของผู้ประกอบการได้ดี แต่ควรเสริมเรื่องตัวอย่างผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทบาทในเชิงลึกมากขึ้น...”

“...กระบวนการและทักษะ (P) ในรายวิชามีความเหมาะสม โดยเน้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์และทำงานกลุ่ม แต่ควรเพิ่มกิจกรรมการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์เพื่อเตรียมผู้เรียนสำหรับการนำเสนอแผนธุรกิจ...”

“...ด้านเจตคติ (A) ถูกออกแบบมาอย่างดี เช่น การส่งเสริมความมั่นใจในตนเองและการเรียนรู้จากความล้มเหลว ซึ่งช่วยพัฒนาทัศนคติที่เหมาะสมต่อการเป็นผู้ประกอบการในอนาคต...”

“...สื่อหน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ และสาระสำคัญ มีความสอดคล้องกันดี เช่น เชื่อมโยงกับการเข้าใจความหมายและบทบาทของผู้ประกอบการ ชัดเจนและตรงกับเป้าหมายการเรียนรู้...”

“...การกำหนดเวลาและน้ำหนักคะแนนสำหรับแต่ละหน่วยเรียน เช่น 8 ชั่วโมง และ 10 คะแนน สำหรับ “บทนำ” มีความเหมาะสม แต่ควรตรวจสอบให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินจริงในห้องเรียน...”

ผู้ให้ข้อมูล

และสามารถแสดงคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาที่ปรับปรุงแล้ว ดังนี้

2.1 คำอธิบายรายวิชา (ตัวอย่างส่วนหนึ่ง)

X322XX

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระเรียนรู้XXX

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ x

ภาคเรียนที่ x

เวลา 80 ชั่วโมง

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายและความสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการ ประเภทและบทบาทของผู้ประกอบการ คุณลักษณะที่จำเป็นของผู้ประกอบการสมัยใหม่และเส้นทางการพัฒนาตนเอง วิเคราะห์กรณีศึกษาของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จและสรุปบทเรียน วิเคราะห์ตลาดเพื่อระบุโอกาสทางธุรกิจ สร้างแนวคิดนวัตกรรมใหม่และวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ่านการสำรวจเชิงพื้นที่จริง จัดทำแผนธุรกิจเบื้องต้นตามแนวคิดของ BMC : Business Model Canvas นำเสนอแผนธุรกิจต่อกลุ่มเป้าหมายหรือนักลงทุนอย่างมั่นใจ อธิบายบทบาทของเทคโนโลยี AI ในการประกอบธุรกิจ ประยุกต์ใช้ AI ในการวิเคราะห์ตลาดและจัดการลูกค้า เลือกและจัดการแพลตฟอร์มการขายออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ วางแผนและดำเนินการตลาดดิจิทัลและโฆษณาออนไลน์ ฝึกงานในสถานประกอบการ ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการทำงานจริงโดยการปฏิบัติ กิจกรรมกลุ่ม วางแผนการขยายธุรกิจอย่างยั่งยืน ระบุแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในธุรกิจ วางแผนการคืนกำไรสู่สังคมและการรับผิดชอบต่อสังคม ทำโครงการธุรกิจเพื่อท้องถิ่น เบื้องต้นที่มีแนวทางการขยายธุรกิจอย่างยั่งยืนและการคืนกำไรสู่สังคม

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่าน 6 ขั้นตอนหลัก ซึ่งจะช่วยพัฒนาและเสริมสร้างความสามารถในการประกอบธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการกำหนดสถานการณ์และปัญหา การศึกษาและค้นคว้าข้อมูล การออกแบบเส้นทางการเรียนรู้ การปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอและประเมินผลงาน และ การถอดบทเรียนและประสบการณ์ เพื่อฝึกทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่เกิดจากทักษะการคิดขั้นสูงและการพัฒนานวัตกรรม ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานแบบรวมพลังเป็นทีม และมีภาวะผู้นำ ทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ และทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเอง

และได้รับการฝึกฝนให้คิดค้นวิธีแก้ปัญหาใหม่ๆ และสร้างสรรค์สิ่งใหม่อย่างต่อเนื่อง มีเจตคติที่มองว่าโอกาสสามารถสร้างได้และพร้อมลงมือทำ มีความรับผิดชอบและความมั่นใจในตนเอง ยอมรับและเรียนรู้จากความล้มเหลวเพื่อการพัฒนาตนเองในอนาคต มินิสัยในการทำงานอย่างเป็นระบบ มีความละเอียดรอบคอบ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ เปิดรับการใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยมุ่งมั่นในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี รวมถึงการวางแผนอย่างมืออาชีพและการพัฒนานิสัยในการคิดอย่างยั่งยืนเพื่อสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์และการเป็นผู้ประกอบการที่มีจริยธรรม

2.2 โครงสร้างรายวิชา (ตัวอย่างส่วนหนึ่ง)

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา X322XX ผู้ประกอบการสมัยใหม่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

หน่วย ที่	ชื่อ หน่วย การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	บทนำ	1) อธิบายความหมายและความสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการได้อย่างถูกต้อง โดยใช้การศึกษาและค้นคว้าข้อมูล 2) ระบุประเภทและบทบาทของผู้ประกอบการได้ ผ่านการกำหนดสถานการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง	การเรียนรู้ความหมายและความสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล ระบุประเภทของผู้ประกอบการและบทบาทของผู้ประกอบการในสังคม ด้วยการค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์สถานการณ์ การทำงานกลุ่ม เพื่อให้มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความมั่นใจในตนเอง เปิดรับความคิดเห็นใหม่ๆ และการยอมรับและเรียนรู้จากความล้มเหลวเพื่อการพัฒนาตนเองและธุรกิจในอนาคต	8	10

3. ผลการประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต สามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 7

ตารางที่ 7

แสดงผลการประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต

รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$)	แปลผล
1. ด้านการใช้ประโยชน์	4.86	0.38	มากที่สุด
2. ด้านความเป็นไปได้	4.29	0.49	มาก
3. ด้านความเหมาะสม	4.71	0.49	มากที่สุด
4. ด้านความถูกต้อง	4.86	0.38	มากที่สุด
รวม	4.68	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 พบว่า ผลการประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.68 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) เท่ากับ 0.48 ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านความถูกต้อง มีผลการประเมินมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.86 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) เท่ากับ 0.38 แผลผลอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านความเหมาะสม คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) เท่ากับ 0.49 แผลผลอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านความเป็นไปได้ มีผลการประเมินน้อยที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.29 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) เท่ากับ 0.49 แผลผลอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. การนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต เป็นกระบวนการที่มีโครงสร้างเป็นระบบและครอบคลุม 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาและวางแผนการนิเทศเชิงออกแบบ ประกอบด้วย ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) และขั้นกำหนดปัญหา (Define) สอดคล้องกับ งานวิจัยของ พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ (2567ข, 451-463) ที่ระบุว่า การนิเทศเชิงออกแบบควรเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจบริบทของครูและผู้เรียน รวมถึงความต้องการของตลาดแรงงาน ผ่านการสังเกตชั้นเรียนและการวิเคราะห์ปัญหาของหลักสูตร เนื่องจาก ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการนี้เป็นพื้นฐานสำคัญในการระบุปัญหาหลักของหลักสูตร และช่วยให้กระบวนการนิเทศสามารถพัฒนาแนวทางที่เหมาะสมกับความต้องการของระบบธนาคารหน่วยกิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ประกอบด้วย ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) และขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) สอดคล้องกับ งานวิจัยของ พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ (2567ก, 36-55) ซึ่งระบุว่า การพัฒนาหลักสูตรที่รองรับการเทียบโอนในระบบธนาคารหน่วยกิต ควรใช้การมีส่วนร่วมของครูและผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาแนวคิดและออกแบบหลักสูตรต้นแบบ เนื่องจาก การระดมสมองผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ช่วยให้ได้แนวคิดที่สามารถนำไปปรับใช้จริง และการสร้างต้นแบบหลักสูตรเพื่อทดลองใช้กับกลุ่มทดลองขนาดเล็ก ช่วยให้สามารถปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ก่อนขยายผลสู่ระดับที่กว้างขึ้น 3) การประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย ขั้นทดสอบ (Test) สอดคล้องกับ งานวิจัยของ The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (กรองกาญจน์ สังข์ทอง และคณะ, 2566, 243-252; Diamond, 1985, 51-57) ที่กำหนดว่าหลักสูตรควรผ่านการประเมินตามเกณฑ์ 4 ด้าน ได้แก่ การใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง เนื่องจาก การทดสอบหลักสูตรในสถานการณ์จริง ช่วยให้สามารถเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ทำให้สามารถตรวจสอบได้ว่าหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และรองรับการเทียบโอนหน่วยกิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ขั้นพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustain) สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Garcia and Ramirez (2020, 250-268) และ Wilson et al. (2021, 102-117) ที่เน้นว่าความยั่งยืนของหลักสูตรควร

อยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจาก การปรับปรุงของหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวโน้มเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และตลาดแรงงาน เป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้หลักสูตรยังคงมีความทันสมัยและรองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ การสนับสนุนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และการเผยแพร่องค์ความรู้ผ่านงานวิจัย ยังช่วยให้หลักสูตรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสามารถเชื่อมโยงกับมาตรฐานการศึกษาในระดับสากล

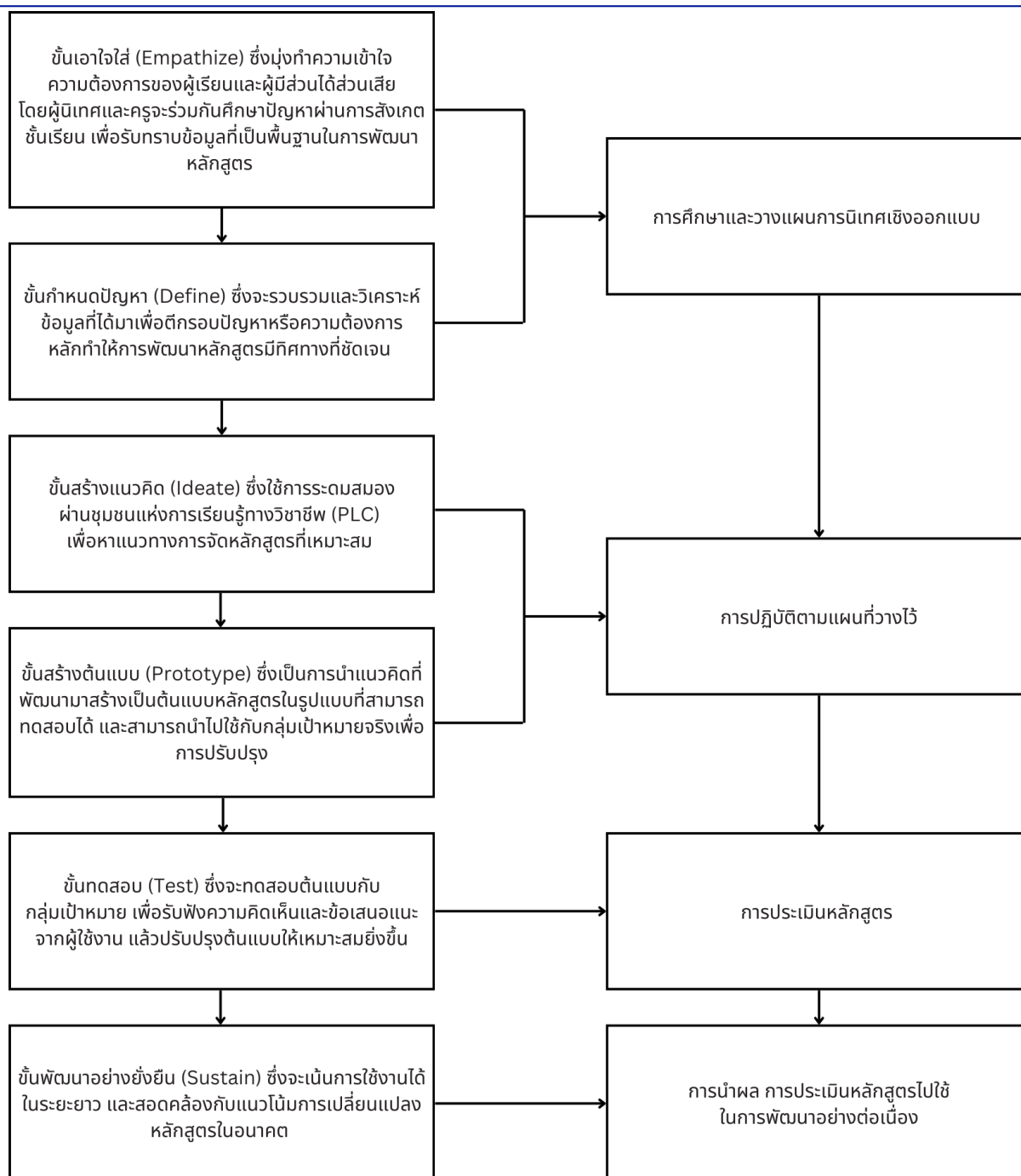
2. หลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต ทั้งคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาที่ได้รับการปรับปรุงครั้งนี้ สอดคล้องกับ แผนการศึกษาแห่งชาติ 20 ปี (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, 75-92) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566, 5-18) เน้นการพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียนตามความต้องการของประเทศในยุคดิจิทัล ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนจะได้วิเคราะห์กรณีศึกษาของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ สร้างแนวคิดนวัตกรรมใหม่และวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ่านการสำรวจเชิงพื้นที่จริง จัดทำแผนธุรกิจเบื้องต้นตามแนวคิดของ BMC (Business Model Canvas) ประยุกต์ใช้ AI ในการวิเคราะห์ตลาดและจัดการลูกค้า เลือกและจัดการแพลตฟอร์มการขายออนไลน์ ดำเนินการตลาดดิจิทัล จนกระทั่งสามารถทำโครงการธุรกิจเพื่อท้องถิ่นเบื้องต้นที่มีแนวทางการขยายธุรกิจอย่างยั่งยืนและการคืนกำไรสู่สังคมได้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า หลักสูตรนี้จะสามารถสร้างโอกาสทางธุรกิจให้กับผู้เรียนได้จริง นอกจากนี้ หลักสูตรยังสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (United Nations, 2015) โดยเฉพาะเรื่อง การจ้างงานและการเติบโตทางเศรษฐกิจ และการบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน รวมถึงสนับสนุนนโยบายขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาในกรุงเทพมหานคร โดยช่วยให้ครูและผู้เรียนสามารถคิดเชิงสร้างสรรค์ มีความสามารถในการปรับตัว และนำความรู้ไปใช้พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่นวัตกรรมได้อย่างแท้จริง

3. ผลการประเมินหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการใช้ประโยชน์ และด้านความถูกต้อง มีผลการประเมินมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรนี้มีคุณภาพและมีมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับการเทียบโอนผลการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยอย่างแท้จริง ความถูกต้องของเนื้อหาและโครงสร้างหลักสูตรที่เป็นไปตามมาตรฐานที่มหาวิทยาลัยยอมรับ ซึ่งช่วยยืนยันว่าผู้เรียนจะได้รับความรู้และทักษะที่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ ทำให้การเทียบโอนหน่วยกิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ ดังนั้น การที่หลักสูตรได้รับการออกแบบมาให้สอดคล้องกับระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย จึงทำให้ผู้เรียนมีโอกาสสะสมหน่วยกิตในมหาวิทยาลัยได้ง่ายขึ้นและสามารถเลือกเรียนต่อในสาขาที่เกี่ยวข้องได้โดยตรง ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนที่ต้องการต่อยอดการศึกษาและพัฒนาตนเองในสายอาชีพ โดยเฉพาะในด้านผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่ต้องอาศัยความรู้เชิงลึกและความสามารถในการปรับตัว (Gibb, 2019, 14-27; Canestrino et al., 2020, 132-143; Mendez-Picazo et al., 2021, 69-77) ทั้งนี้ การเทียบโอนผลการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเรียนต่อในระดับสูง รวมถึงส่งเสริมให้

ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และการเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืนซึ่งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง เพราะช่วยสร้างงานและส่งเสริมเศรษฐกิจ ผู้เรียนที่ถูกพัฒนาให้เป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่จะสามารถรู้จักวิธีการเพิ่มรายได้ให้ชุมชน และลดปัญหาการว่างงาน นอกจากนี้ ผู้เรียนยังจะสามารถใช้ทรัพยากรอย่างรอบคอบ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างยั่งยืน กระจายโอกาสสู่ท้องถิ่นเพื่อช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งในระดับชุมชน ลดการย้ายถิ่นฐาน ขณะเดียวกัน การลงทุนในนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และสร้างเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ผู้ประกอบการที่ยั่งยืนยังมีจิตสำนึกเพื่อสังคม คำนึงไปสู่ชุมชน และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งหมดนี้ช่วยให้ประเทศสามารถเติบโตได้อย่างมั่นคง สมดุล และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ, 2566, 3-14 และ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565, 34-35)

สรุป (Conclusion)

จากการศึกษา พบว่า 1) กระบวนการนิเทศ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การศึกษาและวางแผนการนิเทศเชิงออกแบบ ประกอบด้วย ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) และขั้นกำหนดปัญหา (Define) (2) การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ประกอบด้วย ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) และขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) (3) การประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย ขั้นทดสอบ (Test) และ (4) การนำผลการประเมินหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ขั้นพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustain) 2) หลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต ทั้งคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาครอบคลุมด้านความรู้ กระบวนการ และเจตคติอย่างเหมาะสม โดยชื่อหน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ และสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอดมีความสอดคล้องกันดี แต่ควรเสริมตัวอย่างผู้ประกอบการยุคดิจิทัล และปรับเวลาเรียนและน้ำหนักคะแนนให้เหมาะสมกับการประเมินจริงในชั้นเรียน และ 3) ผลการประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านความถูกต้อง มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านความเหมาะสม ส่วนด้านความเป็นไปได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุด แสดงเป็นภาพที่ 2



ภาพที่ 2: แสดงแผนภาพกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำหรับผู้กำหนดนโยบายด้านการศึกษ ควรสนับสนุนความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย หน่วยงานส่งเสริมการศึกษาด้านผู้ประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญในภาคธุรกิจ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย

และเชื่อมโยงกับภาคปฏิบัติที่แท้จริง นโยบายด้านการศึกษาคควรเน้นให้เกิด การเทียบโอนหน่วยกิตระหว่างระดับการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียนไปใช้ในระบบธนาคารหน่วยกิตได้จริง

2. สำหรับนักศึกษาและผู้นิเทศควรนำกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบที่มีโครงสร้างเป็นระบบไปใช้ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการและปัญหาของผู้นิเทศ ครู และผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้หลักสูตรสามารถพัฒนาและปรับปรุงตามสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและแนวโน้มของตลาดแรงงานในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่หลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ในบริบทของระบบธนาคารหน่วยกิต ซึ่งอาจยังไม่มีเปรียบเทียบกับหลักสูตรที่ใช้กระบวนการนิเทศเชิงออกแบบในบริบทอื่นๆ ดังนั้น ผลการวิจัยอาจยังไม่ครอบคลุมถึงการนำไปใช้กับรายวิชาอื่นที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การใช้กระบวนการนิเทศเชิงออกแบบในหลักสูตรอื่นๆ เช่น วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี หรือ ศิลปศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ว่าวิธีการนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในสาขาวิชาต่างๆ หรือไม่

2. กระบวนการนิเทศเชิงออกแบบในงานวิจัยนี้ดำเนินการในสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จึงอาจต้องมีการขยายผลไปยังสถานศึกษาต่าง ๆ ในระดับที่กว้างขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนถึงความแตกต่างของบริบทและสามารถปรับปรุงแนวทางการนิเทศให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรองกาญจน์ สังข์ทอง, อีระพงษ์ สมเภาใหญ่, และ พระครูประโชติกิจจาภรณ์. (2566). รูปแบบการนิเทศการสอนในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ของสถานศึกษาเครือข่ายชัยบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3. *วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา*, 5(1), 243-252. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSSP/article/view/261473>
- นิธิวัฒน์ อินทสิทธิ์. (2566). การพัฒนารูปแบบการนิเทศชี้แนะแบบ PCOSR เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 8(3), 1241-1254. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/mcjou/article/view/270396>
- ประสพชัย พสุนนท์. (2558). ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 18, 375-396. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/JOS/article/view/7044>
- พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกุล, จิรนนท์ อารังวิศ และ สิริธร สิ้นจินดาวงศ์. (2566). การศึกษาการจัดสาระการเรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อรองรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. ใน *กรณีการ*

- ภิรมย์รัตน์ (บ.ก.), การศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. รายงานการสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2566 (น. 3-14). คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกุล, จีรนนท์ อารังวิศว, อนันต์ศักดิ์ ภูพลผัน และ สิรินคร สิ้นจินดาวงศ์. (2567ก). การพัฒนากระบวนการนิเทศหลักสูตรที่เน้นทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อนำไปเทียบโอนผลการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*, 18(1), 36-55.
<https://so01.tci-thaijo.org/index.php/FEU/article/view/272154>
- พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกุล, นิษฐ์ฐา พิระชัยภาวงศ์, นันนกรฐ์ ทิพย์สูงเนิน, สิรินคร สิ้นจินดาวงศ์, และชินกฤต ศรีสุข. (2567ข). การนิเทศเชิงออกแบบ: นวัตกรรมการนิเทศเพื่อแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย*, 6(3), 451-463. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JAPDEAT/article/view/270004>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *แนวทางการดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมิน ตำแหน่งและวิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตำแหน่งศึกษานิเทศก์*. https://otepc.go.th/th/content_page/item/3370-11-2564.html
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579*. พรักหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *ข้อเสนอระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต ในปี 2040*. อีเลฟเล่น สตาร์ อินเตอร์เเทรด.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). *รายงานผลการสำรวจภาวะการศึกษาและการพัฒนาทักษะในประเทศไทย พ.ศ. 2565*. <https://www.nso.go.th/>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 – 2570*. <https://www.nesdc.go.th>
- สุบิน บุรุษรัช. (2559). *การเขียนรายงานการวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*. วิชั่นพีเรส.
- Canestrino, R., Cwiklicki, M., Magliocca, P., & Pawełek, B. (2020). Understanding social entrepreneurship: A cultural perspective in business research. *Journal of Business Research*, 110, 132-143.
- Diamond, E. E. (1985). Development of the joint committee standards for evaluations of educational programs, projects, and materials. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 18(2), 51-57. <https://doi.org/10.1080/07481756.1985.12022790>

- Garcia, L., & Ramirez, M. (2020). Flexible learning models and credit banking systems in modern education. *International Journal of Lifelong Learning*, 39(4), 250–268.
<https://www.tandfonline.com/toc/tled20/39/4?nav=tocList>
- Gibb, A. A. (2019). *Creating entrepreneurial ecosystems: Stakeholders in entrepreneurship education*. Emerald Publishing.
- Mendez-Picazo, M. T., Galindo-Martín, M. A., & Castano-Martinez, M. S. (2021). Effects of sociocultural and economic factors on social entrepreneurship and sustainable development. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(2), 69–77.
<https://doi.org/10.1016/j.jik.2020.06.001>
- Martin, L., & Johnson, P. (2020). Design supervision: Enhancing teacher development and curriculum implementation in the digital era. *Journal of Educational Innovation*, 45(3), 215–230. <https://www.tandfonline.com/toc/cjet20/45/3?nav=tocList>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development (A/70/L.1)*. United Nations General Assembly.
<https://undocs.org/A/70/L.1>
- Wilson, J., Smith, A., & Johnson, K. (2021). Credit transfer systems and their impact on higher education pathways. *Journal of Educational Development*, 34(2), 102–117.
<https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-educational-development/vol/34/suppl/C>

การพัฒนาารูปแบบการเป็นผู้ประกอบการและแนวทางเกษตรในเมือง ของชุมชนบ้านป่าเกี๊ตตี้

ต.หนองผึ่ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่

The Development Entrepreneurial Models and Urban Agriculture

by Entrepreneurs in Baan Pa-Hget-Tee, T. Hnongpueng,

A. Sarapee, Chiang Mai

นุชจรี ทิยะบุญ^{1*}, วีระพันธ์ อะนันชัยธวัช², ธัญญารัตน์ ลั่นถา³, รวิปริยา จิระนันทรพร⁴,
 สันต์ฤทัย เจนสมบุญ⁵, ทิพวรรณ ทนไชย⁶, วลัย ชัยมูล⁷, แสงหล้า สุยะราช⁸,
 วรวลัญช์ ปัญสุวรรณ⁹, สมศักดิ์ สุดา¹⁰, จิรัฐกานดา จันที¹¹, วาสนา โยทัยเที่ยง¹², วณิดา ปวนยา¹³
 Nutchari Teeyabun^{1*}, Veerapun Anunchaitawat², Tanyarut Linruesee³,
 Ravipreeya Jiranantharaporn⁴, Sanruethai Jensomboon⁵, Tipwon Tananchai⁶,
 Walai Chaimoon⁷, Sangla Suyarat⁸, Worawarun Punsuwan⁹,
 Somsak Sutar¹⁰, Jirutkanda Junttee¹¹, Wasana Yothaitiang¹², Wanida Puanya¹³

^{1,2,3,4,5,6,7} คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

120 ถนนมหิดล ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100 ประเทศไทย

^{1,2,3,4,5,6,7} Faculty of Business Administration, The Far Eastern University

120 Mahidol Road, Suthep Sub-district, Mueang District, Chiang Mai, 50100, Thailand

^{8,9,10,11} นักวิจัยชุมชนบ้านป่าเกี๊ตตี้

บ้านป่าเกี๊ตตี้ ตำบลหนองผึ่ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ 50140 ประเทศไทย

^{8,9,10,11} Baan Pa-Hget-Tee Community Researcher

Baan Pa-Hget-Tee, Hnongpueng Sub-district, Sarapee District, Chiang Mai, 50140, Thailand

^{12,13} ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อชุมชน

อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย

^{12,13} Research Team of the Coordination Center

Mae Rim District, Chiang Mai, 50180, Thailand

รับบทความ: 11 พฤศจิกายน 2567 ปรับปรุงบทความ: 12 กุมภาพันธ์ 2568 ตอรับตีพิมพ์บทความ: 10 เมษายน 2568

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: nutchari@feu.edu

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการเกษตร และบทบาทภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับบริบทของบ้านป่าเก๋ตี่ และเพื่อพัฒนารูปแบบการเป็นผู้ประกอบการและแนวทางเกษตรในเมืองในการดำเนินงานของผู้ประกอบการด้านการเกษตรของบ้านป่าเก๋ตี่ ต.หนองผึ้ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการทดลองปฏิบัติจริง มีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ประกอบการเกษตร จำนวน 20 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกิจกรรมสำรวจคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ เพิ่มขึ้นทั้ง 10 ด้าน โดยค่าคะแนนเพิ่มขึ้น 2 คะแนนในด้าน การแสวงหาโอกาส ความมุ่งมั่น ความใฝ่หาคุณภาพประสิทธิภาพ กล้าเสี่ยง แสวงหาข้อมูล ชี้นำมีเครือข่าย เชื่อมั่นใจตนเอง และค่าคะแนนเพิ่มขึ้น 1 คะแนนในด้าน ผูกพันรับผิดชอบในงาน ตั้งเป้าหมาย วางแผนติดตามอย่างมีระบบ การกำหนดโครงสร้างองค์กรที่มีประธานกลุ่ม ทำการดูแลและกำกับสมาชิกขององค์กรให้ปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมาย สำหรับการพัฒนารูปแบบการดำเนินต้องมีการวางแผน เป็นการกำหนดแผนงานร่วมกัน ผ่านการนำไปปฏิบัติจริงจากการทดลองตลาดผลและปฏิบัติงาน โดยทุกคนมีตำแหน่งบทบาทหน้าที่ตนเองชัดเจนและการคัดเลือกคนทำงานตามโครงสร้างเป็นไปตามความสมัครใจ อาจต้องมีความยืดหยุ่นในการทำกิจกรรมปรับแผนงานไปตามสภาพแวดล้อม

คำสำคัญ

แนวทางการเกษตรในเมือง คุณลักษณะผู้ประกอบการเกษตร ภาวะผู้นำ ชุมชนบ้านป่าเก๋ตี่

Received: November 11, 2024

Revised: February 12, 2025

Accepted: April 10, 2025

Abstract

This research aims to study the entrepreneurial characteristics and leadership roles suitable for the context of Baan Pa-Hget-Tee and to develop entrepreneurial models and urban agriculture approaches for agricultural entrepreneurs in Baan Pa-Hget-Tee, Hnongpueng Subdistrict, Sarapee District, Chiang Mai Province. The study employs a participatory action research approach, workshops, and practical experimentation. The target group consists of 20 agricultural entrepreneurs selected through purposive sampling. Data were collected through activities that explored entrepreneurial characteristics and analyzed using content analysis. The findings revealed that the average scores for entrepreneurial characteristics increased across all 10 dimensions. Specifically, scores increased by 2 points in the areas of

opportunity-seeking, commitment, quality and efficiency orientation, risk-taking, information-seeking, networking, and self-confidence. Scores increased by 1 point in the areas of accountability, goal-setting, and systematic planning and monitoring. The organizational structure was established with a group leader responsible for overseeing and guiding members to achieve their goals. For the development of operational models, a joint planning process was conducted, which included practical implementation through market trials and task execution. Each participant was assigned clear roles and responsibilities, with work assignments aligned with the organizational structure and based on voluntary participation. Flexibility in activities and the ability to adjust plans according to environmental conditions were also emphasized.

Keywords

Urban agriculture, agricultural entrepreneurship characteristics, leadership, Baan Pa-Hget-Tee

บทนำ (Introduction)

การสร้างความสามารถในการแข่งขันประเด็นยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่าซึ่งได้กำหนดให้เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นได้เป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ อันนำมาสู่การทำแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นการเกษตร แผนย่อยเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น โดยมีแนวทางในการส่งเสริมการพัฒนาและต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น ซึ่งครอบคลุมสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีเอกลักษณ์อันโดดเด่นเฉพาะพื้นที่สินค้าจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย สินค้าศิลปาชีพ สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ รวมถึงสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น โดยส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ มีเอกลักษณ์ และมูลค่าสูงตามความต้องการของตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche Market) เพื่อนำไปสู่การสร้างเศรษฐกิจให้ประเทศยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) โดยเกษตรในเมืองมีความสำคัญในการเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการขนส่งอาหาร ส่งเสริมสุขภาพของประชาชน และการใช้ที่ดินในเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความเข้มแข็งในชุมชนผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเกษตรในเมือง (Mok et al., 2014, 21-43; Brown & Jameton, 2000, 20-39)

เกษตรในเมืองคือการปลูกหรือการเลี้ยงดู การทำให้เพิ่มพูน การนำเข้าสู่กระบวนการที่เกี่ยวข้อง และการกระจายผลผลิตที่เป็นอาหาร เช่น เนื้อสัตว์ ผักและผลไม้ รวมถึงผลผลิตที่ไม่ใช่อาหาร เช่น พืชสมุนไพร นอกจากนี้ยังรวมถึงการใช้และนำกลับมาใช้ใหม่ของทรัพยากร ผลิตภัณฑ์ และบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ

กิจกรรมเหล่านี้ ซึ่งเกิดขึ้นในและรอบ ๆ พื้นที่เมือง โดยมุ่งเน้นตอบสนองความต้องการของผู้อยู่อาศัยในเมืองเป็นสำคัญ การทำเกษตรในเมืองให้ประสบความสำเร็จควรมีการวางแผนที่ดีและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสามารถเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนได้ นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของชุมชนและการสนับสนุนจากภาครัฐยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมความยั่งยืนของเกษตรในเมือง (Mougeot, 2000, 1-42) ซึ่งความโดดเด่นทางด้านอัตลักษณ์ความเป็นเกษตรในเมือง โดยเป็นการวิจัยที่มีฐานข้อมูลเดิมจากงานวิจัยรูปแบบการบริหารจัดการเกษตรในเมือง กรณีศึกษาศูนย์การเรียนรู้ ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง บ้านป่าเกีตี้ ตำบลหนองผึ้ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ (นุชจรี ศรีอุบโย และคณะ, 2560, 261-275) ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าถึงบริบทของชุมชนภายใต้การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจมีความสำคัญเนื่องมาจากความเจริญของชุมชนเมืองที่ขยายตัวเข้าไปยังพื้นที่สังคมประชากรส่วนมากเป็นผู้สูงอายุวิถีชีวิตยังคงมีการนำวิถีชีวิตแบบพอเพียงมาใช้ในปัจจุบัน เมื่อนำมาพิจารณาประกอบการทำกิจกรรมสามารถได้เป็นอย่างดี ด้านองค์ความรู้ด้านการเกษตรภูมิปัญญาของชุมชนมีปราชญ์ชุมชนด้านการเกษตรและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านจำนวน 7 คนที่สามารถเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ของชุมชน ด้านปัจจัยที่เอื้อต่อการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้เกิดจากการทดลองและพัฒนาศักยภาพร่วมกันผ่านการทำงานตามโครงสร้างมีการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมกับบริบทเกษตรในเมืองเพื่อให้เกิดการรวมตัวกันอย่างเข้มแข็งภายในชุมชน ด้านรูปแบบการบริหารจัดการเกษตรในเมืองบ้านป่าเกีตี้เกิดจากการจัดหาตลาดที่เหมาะสมกับกลุ่มเกษตรในเมืองเน้นผู้ประกอบการร้านอาหารตัดคนกลางของช่องทางการจัดจำหน่ายมีการขายตรงจากผู้ซื้อถึงผู้บริโภค อีกทั้งยังทำการปลูกผักที่เหมาะสมกับความต้องการของตลาด โดยภาพรวมของตลาดชุมชนมีความต้องการใช้พืชผักสวนครัว 10 อันดับ จากการสำรวจร้านค้าในชุมชนทั้งหมด 40 ร้านใน ต.หนองผึ้ง ได้แก่ ผักชี ถั่วออก ต้นหอม ผักบุ้ง พริกขี้หนู มะเขือเทศ กะหล่ำปลี ตะไคร้ ใบมะกรูดและแตงกวา

ซึ่งจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในพื้นที่ เกี่ยวข้องทำให้พบปัญหา คือไม่มีการสำรวจคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ ภาวะผู้นำ และปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาขีดความสามารถของกลุ่มเกษตรที่เหมาะสมกับบริบทของบ้านป่าเกีตี้ และไม่มีกระบวนการกลุ่มและสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ทำให้เกิดเป้าหมายหลักของงานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวขึ้น ภายใต้โครงการการพัฒนาขีดความสามารถผู้ประกอบการและการจัดการตลาดลำไยและผักปลอดสาร บ้านป่าเกีตี้ ต.หนองผึ้ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ และภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับบริบทของบ้านป่าเกีตี้ ต.หนองผึ้ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่ และเพื่อพัฒนารูปแบบและแนวทางเกษตรในเมือง ให้เกิดพัฒนาทั้งรูปแบบและแนวทางเกษตรในเมือง โดยผู้ประกอบการเกษตร ซึ่งเป็นการนำเอาความรู้ความสามารถมาร่วมพัฒนาโครงการผ่านการมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดการพัฒนาขีดความสามารถด้านการประกอบการและการตลาดนำไปสู่รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ และบทบาทภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับบริบทของบ้านป่าเกี๊ยะ ต.หนองผึ่ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเป็นผู้ประกอบการและแนวทางเกษตรในเมืองชุมชนบ้านป่าเกี๊ยะ ต.หนองผึ่ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

แนวคิดคุณลักษณะผู้ประกอบการ (Personal Entrepreneurial Characteristics: PECs)

Buiza (2012) ได้กล่าวถึงแนวคิด Personal Entrepreneurial Characteristics (PECs) ใน CEFE Methodology การเป็นผู้ประกอบการจะต้องมีการปลูกฝังคุณลักษณะเพื่อให้เกิดศักยภาพในตัวคนจึงมีการใช้แบบวัดคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการด้วยตนเองแบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1) ศักยภาพแห่งความสำเร็จ (Achievement Competencies) ได้แก่ แสวงหาโอกาส (Opportunity Seeking) ความมุ่งมั่น (Persistence) มีพันธะสัญญาต่องาน (Commitment to Work Contract) ความต้องการคุณภาพและประสิทธิภาพ (Demand for quality and efficiency) การยอมรับความเสี่ยง (Risk Taking) 2) ศักยภาพแห่งการวางแผน (Planning Competencies) ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) การแสวงหาข้อมูล (Information Seeking) การวางแผนและประเมินอย่างเป็นระบบ (Systematic Planning and Monitoring) 3) ศักยภาพแห่งอำนาจ (Power Competencies) ได้แก่ ความมั่นใจในตัวเอง (Self Confidence) การชักจูงและสร้างเครือข่าย (Persuasion and Networking) บุคลิกภาพของผู้ประกอบการมีผลกระทบสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร (Ruangkrit & Thechatakerng, 2015, 58-74)

แนวคิดภาวะผู้นำ

Gibson et al. (1997, 272-285) มองภาวะผู้นำ (Leadership) ในเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของสมาชิกในกลุ่ม โดยมีผู้นำเป็นตัวแทนในการเปลี่ยนแปลง เป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อบุคคลอื่น ๆ ในกลุ่ม ภาวะผู้นำจึงเกี่ยวข้องกับการใช้อิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นตัวแทนของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมและการปฏิบัติงานของสมาชิกคนอื่นในกลุ่ม ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงนั้นต้องมุ่งไปสู่การบรรลุเป้าหมายของกลุ่มด้วย ซึ่งหนึ่งในปัจจัยหลัก ที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่องค์กรต้องการได้นั้นก็คือความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง (Readiness for change) ของบุคลากรในองค์กรซึ่งมีบทบาทสำคัญในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อผลักดันให้เปลี่ยนแปลงในองค์กรนั้นเองความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงสรุปได้ 2 หลักคือ 1) ความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงระดับบุคคลหมายถึง ความปรารถนา แรงจูงใจ และจุดมุ่งหมายที่สมาชิกในองค์กรมีต่อการเปลี่ยนแปลงโดยเป็นความเชื่อของพนักงานที่เห็นว่าความเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นสิ่งจำเป็นและเห็นคุณค่าการเปลี่ยนแปลงนั้น ความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงหมายความว่าความรวมถึงระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในกิจกรรมการพัฒนา

องค์กรประเภทต่าง ๆ อีกด้วย 2) ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรหมายถึงความสามารถขององค์กรทั้งในเชิงสังคมเทคโนโลยีหรือความคิดเชิงระบบในความพยายามนำเอาสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาในองค์กรและเพื่อเปลี่ยนแปลงองค์กรในรูปแบบต่าง ๆ

แนวคิด PDCA

Deming (1986, 88) ได้พัฒนางจร PDCA ขึ้นมาจากแนวคิดของ Dr.W.A. Shewhart ในระยะแรกรู้จักวงจร PDCA ในนาม Shewhart Cycle จากนั้น Dr. William Edwards Deming ได้พัฒนาปรับใช้ในการควบคุมคุณภาพในวงการอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น จึงมีชื่อเรียกว่า “Deming Cycle” ต่อมาพบว่าแนวคิดในการใช้วงจร PDCA นั้นสามารถนำมาใช้ได้กับทุกกิจกรรมจึงทำให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลก ประกอบด้วย 1) P ย่อมาจาก Plan หมายถึง กำหนดแผนงานร่วมกัน 2) D ย่อมาจาก Do หมายถึง นำไปปฏิบัติตามแผน 3) C ย่อมาจาก Check หมายถึง ตรวจสอบเพื่อค้นหาปัญหาและวิธีแก้ไขที่เหมาะสมที่สุด 4) A ย่อมาจาก Action หมายถึง กำหนดวิธีแก้ไขเป็นมาตรฐาน ซึ่งเป็นการนำแนวคิด PDCA เข้ามาพัฒนารูปแบบการดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการเกษตร

แนวคิดแผนภาพแมงมุม (Spider Diagram)

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อท้องถิ่น (2563, 1-11) ได้นำเครื่องมือนี้มาใช้สำหรับให้คะแนนการวางแผนเป้าหมายของเราเองโดยมีตัวชี้วัดในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้ 1) เกษตรกรมีองค์ความรู้ด้านการประกอบการ การตลาด การบัญชี 2) เกิดการรวมกลุ่มการบริหารงานที่ชัดเจน 3) สามารถต่อยอดพัฒนาพึ่งพาตนเองได้ 4) สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ถ่ายทอดให้กับคนที่สนใจ 5) มีภาคีเครือข่ายร่วมขับเคลื่อน 6) มีชุดความรู้ในการพัฒนาขีดความสามารถ 7) มีโอกาสในการต่อยอดขยายผล หลังจากนั้นทำการให้คะแนน ตามตัวชี้วัดที่ทางกลุ่มได้ระบุไว้สามารถนำค่าคะแนนวิเคราะห์บทเรียนผ่านผังใยแมงมุม จากเครื่องมือดังกล่าวจึงได้มีการพัฒนาเอามาปรับใช้เพื่อวิเคราะห์บทเรียน ทำให้มองเห็นเป้าหมายเดียวกันเพื่อให้เกิดการพัฒนาการทำกิจกรรมร่วมกันในการดำเนินงานด้านเกษตรในเมือง

แนวความคิดเกษตรในเมือง (Urban Agriculture)

การเกษตรในเมือง หมายถึงการผลิต การแปรรูป และการกระจายอาหารภายในหรือรอบ ๆ พื้นที่เมือง ซึ่งรวมถึงการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ กิจกรรมเหล่านี้สามารถดำเนินการได้ในระดับครัวเรือนหรือในเชิงพาณิชย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหารและส่งเสริมความยั่งยืนของเมือง (Mougeot, 2000, 1-42; Papanek et al., 2023, 1-8) องค์ประกอบของการเกษตรในเมืองประกอบด้วยหลายด้าน ได้แก่ การใช้พื้นที่ว่างในเมืองเพื่อการเพาะปลูก การจัดการทรัพยากรน้ำและดินอย่างมีประสิทธิภาพ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิต การมีส่วนร่วมของชุมชน และการสนับสนุนจากนโยบายภาครัฐ การบูรณาการองค์ประกอบเหล่านี้ช่วยให้การเกษตรในเมืองมีความยั่งยืนและตอบสนองความต้องการของผู้อยู่อาศัยในเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Yuan et al., 2022, 1-16)

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยการพัฒนารูปแบบและแนวทางเกษตรในเมือง ของผู้ประกอบการเกษตร บ้านป่าเกี๊ย ต.หนองผึ่ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Research) โดยการมีส่วนร่วมแบบสมบูรณ์ (Full Participation) ซึ่งเป็นกระบวนการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการคิด ตัดสินใจ โดยร่วมดำเนินการทุกขั้นตอนตาม PDCA เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน จัดเป็นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างแท้จริงของประชาชนตามแนวความคิดและหลักการพัฒนาชุมชน เมื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้จะสนับสนุนและส่งเสริมให้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายหลักคือเกษตรกร ชุมชนบ้านเกี๊ย ต.หนองผึ่ง จำนวน 20 คน บทบาทคือ ร่วมดำเนินการผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม นำเสนอวิเคราะห์ประเมินผลกิจกรรม ในการเพิ่มขีดความสามารถด้านการผู้ประกอบการและการจัดการตลาด ใช้วิธีการคัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้ 1) เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ว่างงาน หรือผู้ต้องการเพิ่มรายได้จากการจำหน่ายสินค้าเกษตร 2) เป็นผู้ที่ขาดความรู้ด้านการประกอบการและการตลาด 3) เป็นกลุ่มคนในชุมชนบ้านเกี๊ยที่สนใจและเป็นแนวร่วมในการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตร

เครื่องมือการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และการทดลองปฏิบัติจริง ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ จัดเวทีแนะนำโครงการ ศึกษาสำรวจคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการและภาวะผู้นำที่เหมาะสม โดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการด้วยตนเอง (PECs) เป็นการประเมินก่อน และหลังการอบรมหรือการทำกิจกรรม เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วย 55 ข้อความสั้นๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรม หรือตัวตนของผู้ประกอบการ มีการให้ผู้ประกอบการลงคะแนนตามความจริงด้วย ซึ่งมีคะแนนระดับ 1 ถึง 5 ได้แก่ คะแนน 5 หมายถึง กระทำตลอดเวลา คะแนน 4 หมายถึง กระทำปกติ คะแนน 3 หมายถึง กระทำบางครั้ง คะแนน 2 หมายถึง กระทำน้อย คะแนน 1 หมายถึง ไม่เคยกระทำ หลังจากนั้นมีการบันทึกคะแนนในแผ่นบันทึกคะแนน PECs โดยมีการบวกและลบในแต่ละแถวเพื่อหาค่าคะแนน PECs รวบรวมคะแนน PECs ทั้งหมดเพื่อหาคะแนนรวม ซึ่งจะมีคะแนนตั้งแต่ 0 – 25 คะแนน ถ้าหากผู้ประกอบการได้ค่าคะแนนที่น้อยอาจบ่งบอกถึงคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการที่น้อย ในทางตรงกันข้ามถ้าผู้ประกอบการได้ค่าคะแนนที่สูงก็แสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการที่สูงเช่นกัน แต่ถ้าหากพิจารณารายด้าน ถ้ามีค่าคะแนนด้านใดเพิ่มขึ้นแสดงว่ามีการพัฒนาคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการในด้านนั้นที่เพิ่มขึ้น (Ruangkrit & Thechatakerng, 2015, 58-74) นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการสรุปบทเรียนการจัดการกลุ่มและทำการปรับปรุง ศึกษาดูงานและถอดบทเรียน การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่และกิจกรรม สรุปบทเรียนการจัดการกลุ่มและทำการปรับปรุง และการจัดเวทีคืนข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงานจริงตามแผนงาน มีการดำเนินงานจริงตามแผนงานตามวัตถุประสงค์การวิจัย เกิดจากการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนด้วยความเท่าเทียมกันทุกฝ่ายดังนี้

ตารางที่ 1

รายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงานจริงตามแผนงาน

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กระบวนการ/วิธีการ	ผลที่ได้รับ/ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 1 จัดเวทีแนะนำโครงการ แก่ชุมชน เทศบาล มหาวิทยาลัย และ เครือข่าย	1. เพื่อทำความรู้จัก เข้าใจการทำงานของทีม วิจัยและเครือข่ายในการ ปฏิบัติงานร่วมกัน 2. สัมภาษณ์ ต.หนองผึ่งร่วมกับ เครือข่าย	1. นัดหมายทีมวิจัยวางแผนงาน 2. จัดหาวัน เวลา สถานที่ 3. นัดหมายผู้เข้าร่วม 4. จัดเวทีแนะนำโครงการ 5. ชี้แจงเป้าหมายและการ ดำเนินงานโครงการ 6. สัมภาษณ์ต.หนองผึ่งร่วมกับ เครือข่าย 7. สรุปงาน และการสะท้อนผล การดำเนินงาน (Reflection)	1.เกิดความร่วมมือร่วมกับชุมชน 2.สร้างเครือข่าย 3.ทราบบริบท.หนองผึ่ง
กิจกรรมที่ 2 ศึกษาสำรวจคุณลักษณะ การเป็นผู้ประกอบการ และภาวะผู้นำที่ เหมาะสม	1.ศึกษาบริบทด้านการ เกษตรของบ้านป่าเกี๊ยะ	1. ศึกษาบริบทชุมชนผ่าน เครื่องมือแผนที่เดินดิน 2. เก็บข้อมูลบริบทด้านการเกษตร ของกลุ่ม	ทราบบริบทด้านการเกษตรของ บ้านป่าเกี๊ยะ
	1. ศึกษาคุณลักษณะ การเป็นผู้ประกอบการ 2.ภาวะผู้นำที่เหมาะสม	1. ศึกษาด้านคุณลักษณะ ผู้ประกอบการ (PECs) โดยการ ประเมิน ก่อนดำเนินการ 2. ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมใน การศึกษาภาวะผู้นำต่อการ เปลี่ยนแปลง เพื่อหาจุดอ่อน จุด แข็งของกลุ่ม	1. ได้ผลคุณลักษณะ ผู้ประกอบการ (PECs) เพื่อ คะแนนภาพรวมในการพัฒนา ขีดความสามารถผู้ประกอบการ โดยเพิ่มความสามารถในค่า คะแนนที่น้อยที่สุดไปในกิจกรรม ที่จะทำต่อไป 2. ได้ศึกษาภาวะผู้นำต่อการ เปลี่ยนแปลงและมีการ วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของ กลุ่ม

ตารางที่ 1

รายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงานจริงตามแผนงาน (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กระบวนการ/วิธีการ	ผลที่ได้รับ/ผลการดำเนินงาน
	1.ศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาขีดความสามารถของกลุ่มเกษตรกร 2.เรียนรู้การทำงานผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม	1. ศึกษาบริบทด้านการเกษตรผ่านเครื่องมือปฏิทินเกษตร 2. ศึกษาเป้าหมาย ทำงานร่วมกันผ่านเครื่องมือ spider diagram โดยมีการประเมินก่อน ในวันที่ 26 พฤษภาคม 2567 3. สรุปรงาน และการสะท้อนผลการดำเนินงาน (Reflection)	ทราบถึงปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาขีดความสามารถของกลุ่มเกษตรกรที่เหมาะสมกับบริบทของบ้านป่าเกี๊ยะ
กิจกรรมที่ 3 พัฒนารูปแบบการเป็นผู้ประกอบการและแนวทางเกษตรในเมือง	1.เพื่อพัฒนารูปแบบการเป็นผู้ประกอบการและแนวทางเกษตรในเมือง 2.ทดลองตลาดในการดำเนินงานจริง 3.สรุปรบทเรียนและทำการปรับปรุง	1. พัฒนารูปแบบการเป็นผู้ประกอบการและแนวทางเกษตรในเมืองผ่านกระบวนการ PDCA และสรุปรบทเรียนที่วางไว้ครั้งที่ 1 2. ทำกิจกรรมปรับปรุงครั้งที่ 2	ได้โครงสร้างองค์กร และรูปแบบการดำเนินงานที่ผ่านการพัฒนาจากการปรับปรุง
กิจกรรมที่ 4 ศึกษาดูงานและถอดบทเรียน	ศึกษาดูงานและถอดบทเรียน	1.วางแผนการศึกษาดูงานให้ครบองค์ประกอบ ได้แก่ ภาคเอกชน ภาครัฐ ภาคชุมชน และงานวิจัยอื่นๆ 2.ดำเนินการและหาแนวทางร่วมกัน	ได้แนวทางจากการศึกษาดูงาน
กิจกรรมที่ 5 การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่และกิจกรรม	แลกเปลี่ยนเรียนรู้บทบาทหน้าที่และกิจกรรม	1.สรุปลงการดำเนินการ PECs 2.ศึกษาเป้าหมาย ทำงานร่วมกันผ่านเครื่องมือ spider diagram โดยมีการประเมินหลังจากการร่วมกิจกรรมการวิจัย 22 ธันวาคม 2567	ทราบผลหลักจากการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน
กิจกรรมที่ 6 จัดเวทีคืนข้อมูล	1.จัดเวทีคืนข้อมูลแก่ชุมชนและเครือข่าย 2.มอบใบประกาศชุมชน	1.แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 2.คืนข้อมูลและมอบใบประกาศ	บ้านป่าเกี๊ยะได้รับการยอมรับและรู้จักแก่เครือข่าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำไปพร้อมๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Miles et al., 1994, 10-12) มีขั้นตอนดังนี้ 1) การถอดเทปการประชุมเชิงปฏิบัติการ และการสนทนากลุ่มแบบคำต่อคำ การทบทวนข้อมูลที่ได้มา 2) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จัดกลุ่มความหมายของข้อมูลแยกออกเป็นประเด็น (Content analysis) 3) นำกลุ่มคำที่เป็นข้อความหรือเป็นประโยคที่ได้มาให้ความหมายหรือตีความ 4) ทำสรุปการวิเคราะห์หาคุณลักษณะของข้อมูล การสนทนากลุ่มที่จำแนกได้เป็นหัวข้อย่อย โดยมีการพิจารณาความสอดคล้องกับข้อความถามของการวิจัย 5) เขียนคำบรรยายความหมายของข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มตามลักษณะข้อความที่ปรากฏขึ้น เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสาระสำคัญของกลุ่มข้อมูลแต่ละกลุ่ม

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการศึกษาคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ และบทบาทภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับบริบทของบ้านป่าเกี๊ตถี่ ต.หนองผึ่ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่

จากการประเมินคุณลักษณะผู้ประกอบการก่อนและหลัง การเข้าร่วมการวิจัยโดยการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนนั้น คุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ และภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับบริบทของบ้านป่าเกี๊ตถี่ ต.หนองผึ่ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะผู้ประกอบการก่อนการเข้าร่วมการวิจัย มีค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 20 คน มีค่ามากที่สุด เท่ากับ 18 คะแนน ในด้านความผูกพันรับผิดชอบในงาน ส่วนค่าคะแนนน้อยที่สุดเท่ากับ 15 คะแนน ในด้านความใฝ่หาคุณภาพประสิทธิภาพ และเชื่อมั่นใจตนเอง หลังจากเข้าร่วมการกิจกรรมการวิจัย พบว่า ค่าคะแนนคุณลักษณะผู้ประกอบการหลังการเข้าร่วมการวิจัยมีค่ามากที่สุด เท่ากับ 19 คะแนน ในด้านแสวงหาโอกาส ความมุ่งมั่น ผูกพันรับผิดชอบในงาน กล้าเสี่ยง ส่วนค่าคะแนนน้อยที่สุดเท่ากับ 17 คะแนน ในด้านความใฝ่หาคุณภาพประสิทธิภาพ ตั้งเป้าหมาย เชื่อมั่นใจตนเอง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมที่เพิ่มขึ้นในแต่ละด้านคิดเป็นร้อยละ 0.425

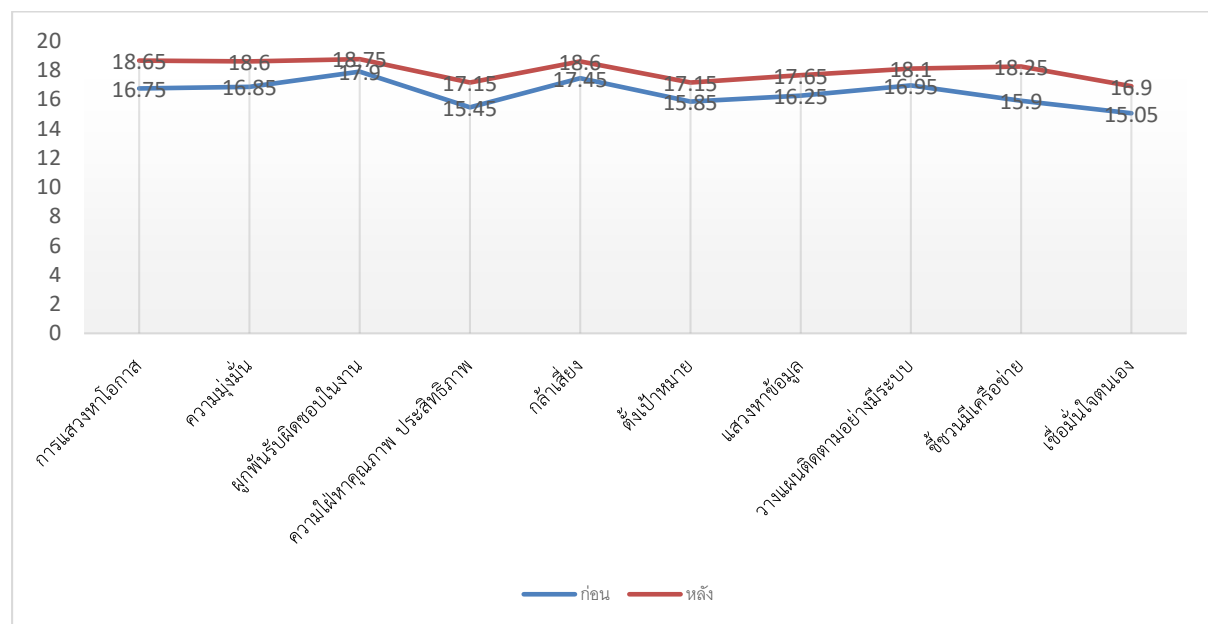
ตารางที่ 2

แสดงค่าการวัดคุณลักษณะผู้ประกอบการก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย

คุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ	การแสวงหาโอกาส	ความมุ่งมั่น	ผู้พันรับผิดชอบในงาน	ความใฝ่หาคุณภาพ	กล้าเสี่ยง	ตั้งเป้าหมาย	แสวงหาข้อมูล	วางแผนติดตามอย่างมีระบบ	ชี้ชวนมีเครือข่าย	เชื่อมั่นในตนเอง
ก่อน	17	17	18	15	17	16	16	17	16	15
หลัง	19	19	19	17	19	17	18	18	18	17
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	+0.5	+0.5	+0.25	+0.5	+0.5	+0.25	+0.5	+0.25	+0.5	+0.5

ค่าเฉลี่ยรวมของอัตราการเพิ่มคุณลักษณะหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม เท่ากับ 0.425

นอกจากนี้ยังพบว่าในภาพรวมคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ ทั้ง 10 ด้าน ของกลุ่มเกษตรกรเพิ่มขึ้นทั้ง 10 ด้าน โดยค่าคะแนนเพิ่มขึ้น 2 คะแนนในด้าน การแสวงหาโอกาส ความมุ่งมั่น ความใฝ่หาคุณภาพประสิทธิภาพ กล้าเสี่ยง แสวงหาข้อมูล ชี้ชวนมีเครือข่าย เชื่อมั่นในตนเอง และค่าคะแนนเพิ่มขึ้น 1 คะแนนในด้าน ผู้พันรับผิดชอบในงาน ตั้งเป้าหมาย วางแผนติดตามอย่างมีระบบ สอดคล้องกับกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ลงมือพัฒนาศักยภาพตนเองร่วมกัน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: แสดงค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ ทั้ง 10 ด้านของผู้ประกอบการเกษตรกร (เปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินการ)

ทั้งนี้ทางชุมชนมีความเห็นตรงกันว่าควรเพิ่มคุณลักษณะอีก 2 ข้อเพื่อให้เป็นผู้ประกอบการเกษตรบ้านป่าเกี๊ยะ ดังนี้ ข้อ 11. มีความรู้ด้านการเกษตร ซึ่งทางทีมวิจัยใช้วิธีการไปศึกษาดูงานการเกษตรที่เกี่ยวข้องและนำความรู้มาปรับใช้ ข้อ 12. การใช้สื่อโซเชียลมีเดียในธุรกิจได้ ทางทีมวิจัยใช้วิธีการสอนการตลาดออนไลน์ให้กับทีมเกษตรชุมชน เป็นการเพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการเกษตรได้ ในส่วนของภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนบ้านป่าเกี๊ยะพบว่า คุณสมบัติของภาวะผู้นำที่เหมาะสมคือ 1) เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการกระทำการสิ่งใด ๆ ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง 2) เป็นผู้นำทางด้านความคิด 3) เป็นผู้ให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหา

2. ผลการพัฒนารูปแบบการเป็นผู้ประกอบการและแนวทางเกษตรในเมืองชุมชนบ้านป่าเกี๊ยะ ต.หนองผึ้ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่

โดยการใช้เทคนิค PDCA และ Spider Diagram เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนารูปแบบการเป็นผู้ประกอบการเกษตร และแนวทางเกษตรในเมือง ซึ่งวางแผนตามกระบวนการ PDCA โดยให้กลุ่มมีการวางแผนจัดโครงสร้างองค์การทำงานร่วมกัน ทดลองทำหน้าที่ตามโครงสร้างองค์การจริง การตรวจสอบข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น และการปรับปรุงแก้ไขจากข้อผิดพลาด ดังนี้

1) การวางแผน (Plan) เป็นการกำหนดแผนงานร่วมกัน โดยมีการวางแผนการดำเนินงานตามฝ่าย ของผลิตภัณฑ์ลำไย ได้แก่ ประสานทำหน้าที่กำกับติดตามให้แต่ละฝ่ายดำเนินงานตามความรับผิดชอบ รองประสาน ทำหน้าที่ช่วยเหลืองานและประสานความร่วมมือของกลุ่ม การตลาดดูแลการจำหน่ายลำไยในพื้นที่ป่าเกี๊ยะ บัญชี/การเงินดูแลและควบคุมการจำหน่าย ราคาขายเพื่อให้สามารถกำหนดราคาและต่อรองกับพ่อค้าคนกลางได้ ผลิตควบคุมดูแลการผลิตให้เพียงพอกับการจำหน่ายภายในพื้นที่ กิจกรรมทำให้กลุ่มลำไยเป็นที่รู้จัก โปรโมทสื่อออนไลน์และจำหน่ายผ่านหน้าร้าน การออกบูธต่างๆ เป็นต้น ในส่วนของผลิตภัณฑ์ผักปลอดสารพิษ ได้แก่ ประสานทำหน้าที่กำกับติดตามให้แต่ละฝ่ายดำเนินงานตามความรับผิดชอบ รองประสาน ทำหน้าที่ช่วยเหลืองานและประสานความร่วมมือของกลุ่ม การตลาดดูแลการจำหน่ายผักปลอดสารในพื้นที่ป่าเกี๊ยะ บัญชี/การเงินดูแลและควบคุมการจำหน่าย ราคาขายเพื่อให้สามารถกำหนดราคาและต่อรองกับพ่อค้าคนกลางได้ ผลิตควบคุมดูแลการผลิตให้เพียงพอกับการจำหน่ายภายในพื้นที่ กิจกรรมทำให้กลุ่มผักปลอดสารเป็นที่รู้จัก โปรโมทสื่อออนไลน์และจำหน่ายผ่านหน้าร้าน การออกบูธต่างๆ เป็นต้น

2) การนำไปปฏิบัติ (Do) จากการทดลองตลาดผลและปฏิบัติงานปรากฏว่า การปฏิบัติหน้าที่ตามโครงสร้างองค์การการดำเนินงานผ่าน ประสาน รองประสาน ฝ่ายการตลาด ฝ่ายบัญชี/การเงิน ฝ่ายผลิต ฝ่ายกิจกรรมนั้นมีผลการปฏิบัติงานเป็นไปด้วยดีเนื่องจาก ทุกคนมีตำแหน่งบทบาทหน้าที่ตนเองชัดเจนและการคัดเลือกคนทำงานตามโครงสร้างเป็นไปตามความสมัครใจ และความเชี่ยวชาญทำให้เกิดการยอมรับทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข กลุ่มผู้ประกอบการเกษตรแต่ละท่านที่เป็นตัวแทนร่วมโครงการในครั้งนี้มีความตั้งใจปฏิบัติงาน เรียนรู้ และพัฒนาศักยภาพเป็นอย่างมากเห็นได้จากการนัดหมายที่ทุกคนเข้าร่วม 100 เปอร์เซ็นต์ในทุกกิจกรรม ด้านการผลิตสินค้าเกษตรเนื่องจากสินค้าต้องรีบเก็บ ระบายทางเกษตรกรจึงมีการหมุนเวียนมาช่วยงานเก็บ คัดแยกผลผลิตเพื่อจำหน่าย

3) การตรวจสอบ (Check) เป็นการตรวจจากการเข้าร่วมกิจกรรมการตลาดตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ผ่านสังเกตในการมีส่วนร่วมของสมาชิก ว่ามีการเข้าร่วมตามวันและเวลาที่กำหนดหรือไม่ สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบได้หรือไม่ เพื่อค้นหาปัญหาและวิธีแก้ไขที่เหมาะสมที่สุด โดยผลมีดังนี้ 1) การออกบูธ วันที่มีกิจกรรมบางคนติดภาระกิจ 2) การขายสินค้าออนไลน์ผ่านการตลาด โดยชุมชนนั้นเนื่องจากการทดลองตลาดครั้งแรกทำให้ยังไม่เกิดความเชี่ยวชาญต้องอาศัยทุกคนช่วยกันอาศัยแค่ฝ่ายการตลาดอย่างเดียวทำให้การโปรสอาจไม่มีความต่อเนื่อง 3) การวางระยะเวลาในการทำกิจกรรมล่วงหน้า อาจต้องมีความยืดหยุ่นในการทำกิจกรรมเพราะมีการเลื่อนแผน หรืองานไปตามสภาพแวดล้อม

4) การปรับปรุง (Action) กำหนดวิธีแก้ไขเป็นมาตรฐาน โดยมีการปรับปรุงดังนี้ 1) เมื่อติดภาระกิจต้องมีการสลับบทบาทหน้าที่กัน นอกจากนี้ต้องมีการเช็คชื่อ หรือลงทะเบียนเกษตรกรทุกครั้งเพื่อตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรม 2) ด้านการโพสขายสินค้าออนไลน์เพื่อให้เกิดความสม่ำเสมอจึงมีเกณฑ์ในการโพสให้ดำเนินการอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ 3) เมื่อทางเกษตรกรรวมตัวกันได้แล้วจึงมีอำนาจในการตั้งราคาขายสินค้าเกษตรประเภทเดียวกันเกิดอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง

จากการมีส่วนร่วมของชุมชนในส่วนของการกำหนดโครงสร้างองค์กรเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้นำและผู้ดำเนินการ ได้มีการให้ความรู้ด้านเรื่องภาวะผู้นำ และมีการกำหนดโครงสร้างองค์กรผ่านการลงคะแนนจากกลุ่มเกษตรกร ชุมชนบ้านเกิดถึ ต.หนองผึ้ง จำนวน 20 คน ทำให้เกิดประธานกลุ่มผลิตภัณฑ์ลำไย และประธานกลุ่มผลิตภัณฑ์ผักปลอดสาร มีหน้าที่ในการบริหารงานกลุ่ม คือ 1) ดูแลและกำกับสมาชิกขององค์กรให้ปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมาย 2) เป็นตัวแทนเข้าร่วมประชุมหรือถ่ายทอดงานให้สมาชิกได้รับทราบและทำความเข้าใจร่วมกัน 3) วางแผนงานให้สมาชิกดำเนินการ 4) ประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม นอกจากนี้ยังมีการคัดเลือกรองประธาน ซึ่งมีหน้าที่ คือ 1) ช่วยเหลืองานของประธานตามที่ได้รับมอบหมาย 2) ร่วมดำเนินการตามแผนของกลุ่มให้บรรลุเป้าหมาย 3) รวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจให้ประธานและองค์กร ฝ่ายการตลาด บทบาทหน้าที่ คือ 1) วางแผนการตลาดให้องค์กร อาทิ การวางแผนการออกบูธ การวางแผนการโพสขายสินค้าออนไลน์ 2) การจัดหาสินค้าเพื่อการจำหน่าย 3) การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการจำหน่ายสินค้า ฝ่ายบัญชี/การเงิน บทบาทหน้าที่ คือ 1) การดูแลด้านการจัดทำบัญชีการเงิน 2) การเปิดเผยข้อมูลด้านการเงินแก่องค์กร 3) การรายงานด้านการเงินที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ ฝ่ายผลิต บทบาทหน้าที่ คือ 1) การดำเนินการผลิตสินค้าเกษตร 2) การแจ้งผลผลิตในแต่ละช่วงให้ฝ่ายการตลาดและองค์กร 3) การเก็บรวบรวมผลผลิตเพื่อให้ฝ่ายการตลาดนำไปจำหน่าย ฝ่ายกิจกรรม บทบาทหน้าที่ คือ 1) การดำเนินกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย 2) การรวบรวมกำลังคนในทีม และแบ่งงานในแต่ละกิจกรรมเพื่อปฏิบัติงาน 3) การส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานขององค์กร

สำหรับการใช้เครื่องมือแผนภาพใยแมงมุม (Spider Diagram) เพื่อวิเคราะห์บทเรียนในการพัฒนาองค์กร พบว่า ผู้เข้าร่วมสร้างเป้าหมายปลายทางของตนเองร่วมกันถึงสิ่งที่อยากให้เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการ และต้องการจะสื่อสารให้คนอื่น ๆ ได้รับรู้ สรุปได้ 7 ข้อดังนี้ 1) กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ด้านการประกอบการ การตลาด และบัญชีค่าคะแนนรวมเฉลี่ยที่ 3 คะแนน 2) เป็นต้นแบบด้านการประกอบการและ

ผู้นำให้ผู้อื่นเรียนรู้ได้ค่าคะแนนรวมเฉลี่ยที่ 3 คะแนน 3) มีการเพิ่มการเพิ่มขีดความสามารถตนเอง และพัฒนาอย่างต่อเนื่องค่าคะแนนรวมเฉลี่ยที่ 3 คะแนน 4) เกิดการรวมกลุ่มและการบริหารจัดการอย่างชัดเจนค่าคะแนนรวมเฉลี่ยที่ 2 คะแนน 5) สร้างโอกาสให้กับกลุ่มเกษตรกรและผู้สูงอายุในการจำหน่ายลำไยและผักปลอดสารค่าคะแนนรวมเฉลี่ยที่ 2 คะแนน 6) สินค้าเกษตรที่กลุ่มผลิตได้รับการสนับสนุนในการจำหน่ายค่าคะแนนรวมเฉลี่ยที่ 2 คะแนน 7) มีภาคีเครือข่าย ร่วมขับเคลื่อนค่าคะแนนรวมเฉลี่ยที่ 2 คะแนน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3

แสดงผลการทำผังใยแมงมุม Spider Diagram

เป้าหมาย	คะแนนที่ให้		การวิเคราะห์สาเหตุ
	ก่อน	หลัง	
1. กลุ่มเกษตรกรมีความรู้ด้านการประกอบ การตลาด และบัญชี	3	5	- มีความโดดเด่นด้านการผลิต - ยังไม่มีความรู้ด้านการตลาดออนไลน์
2. เป็นต้นแบบด้านการประกอบการและผู้นำให้ผู้อื่นเรียนรู้ได้	3	4	- ยังไม่มีการรวมกลุ่มเป็นศูนย์การเรียนรู้
3. มีการเพิ่มการเพิ่มขีดความสามารถตนเอง และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3	5	- ชุมชนยังมีความต้องการพัฒนา ศักยภาพด้านเทคโนโลยี
4. เกิดการรวมกลุ่มและการบริหารจัดการอย่างชัดเจน	2	3	- การชักชวนมาร่วมขับเคลื่อนกลุ่ม การชักชวนให้มาร่วมทำงานในกลุ่มยังมีน้อย - ทำให้เห็นภาพการทำงานร่วมกับอย่างเป็นรูปธรรม และกระบวนการทำงานที่ชัดเจน
5. สร้างโอกาสให้กับกลุ่มเกษตรกรและผู้สูงอายุในการจำหน่ายลำไยและผักปลอดสาร	2	4	- ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มที่มียังมีน้อย - ระบบการทำการตลาดยังมีน้อย - ขาดทายาทหรือกลุ่มคนรุ่นใหม่เข้ามาช่วยขับเคลื่อน
6. สินค้าเกษตรที่กลุ่มผลิตได้รับการสนับสนุนในการจำหน่าย	2	4	- ขาดแบรนด์/โลโก้ที่เป็นสัญลักษณ์ของบ้านป่าเกี๊ยะ
7. มีภาคีเครือข่าย ร่วมขับเคลื่อน	2	4	- ขาดความร่วมมือจาก หน่วยงานและภาคีภายนอก

โดยคะแนนหลังจากการดำเนินการไปแล้วนั้นได้เพิ่มขึ้นทุกข้อโดยเฉพาะข้อ 3. มีการเพิ่มการเพิ่มขีดความสามารถตนเอง และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพราะได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีและการตลาด เพิ่มเติมและดำเนินการลงมือปฏิบัติจริง



ภาพที่ 1: แสดงผังใยแมงมุม Spider Diagram

จากภาพที่ 1 แสดงภาพใยแมงมุม (Spider Diagram) โดยต้องเพิ่มเติมในแต่ละข้อดังนี้ 1) มีความโดดเด่นด้านการผลิต ยังไม่มีความรู้ด้านการตลาดออนไลน์ 2) ยังไม่มีการรวมกลุ่มเป็นศูนย์การเรียนรู้ 3) ชุมชนยังมีความต้องการพัฒนา ศักยภาพด้านเทคโนโลยี และการตลาด 4) การชักชวนมาร่วมขับเคลื่อนยังมีน้อย ทำให้เห็นเป็นรูปธรรม 5) ผลิตภัณฑ์ที่มีอย่างน้อย การตลาดยังมีน้อยขาดทนายมาช่วยขับเคลื่อน 6) ขาดแบรนด์/โลโก้ที่เป็นสัญลักษณ์ของบ้านป่าเกิดถี่ 7) ขาดความร่วมมือจาก หน่วยงานและภาคภายนอก

ซึ่งจากผลการดำเนินงานข้างต้นทางกลุ่มผู้ประกอบการด้านการเกษตรของบ้านป่าเกิดถี่ ต.หนองผึ้ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่ ได้นำเอาโครงสร้างองค์กรที่ผ่านกระบวนการ PDCA นำไปปฏิบัติใช้จริง ทำให้สมาชิกกลุ่มมีผลการดำเนินงานด้านการประกอบการด้านการเกษตรที่ดีขึ้น โดยพิจารณาจากค่าดัชนีทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นจาก การเปรียบเทียบการจัดระดับกลุ่มความเหลื่อมล้ำ (มิติเศรษฐกิจ) พบว่า การจัดระดับกลุ่มความเหลื่อมล้ำก่อนดำเนินการกลุ่มระดับต่ำกว่า 40% คิดเป็นร้อยละ เท่ากับ 60% และ หลังจากการดำเนินการโครงการแล้ว กลุ่มระดับต่ำกว่า 40% คิดเป็นร้อยละ เท่ากับ 55%

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

การดำเนินการผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนเพื่อดำเนินการร่วมกันตามเทคนิค PDCA เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้เกิดศักยภาพในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันเกิดผลลัพธ์

จากการศึกษาคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ ก่อนดำเนินการพบค่าคะแนนน้อยที่สุด คือ 15 คะแนน มี 2 ข้อ ความใฝ่หาคุณภาพ ประสิทธิภาพ และเชื่อมั่นใจตนเอง ค่าคะแนนรองลงมาคือ 16 คะแนนมี 3 ข้อ ได้แก่ ตั้งเป้าหมาย แสวงหาข้อมูล ชี้ชวนมีเครือข่าย ทำให้ทราบถึงจุดอ่อนของกลุ่มผู้ประกอบการ ส่งผลให้ต้องมีการทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการดังกล่าวโดยการจัดตั้งองค์กรทดลองตลาดจริงเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการในส่วนที่คะแนนน้อย (Hessels et al.,

2011, 555-568) ซึ่งพบว่าหลังดำเนินการพบค่า คุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ ทั้ง 10 ด้านของกลุ่มเกษตรกรค่าคะแนนเพิ่มขึ้นในทุกข้อโดยค่าคะแนนสูงสุด 19 คะแนนได้แก่ การแสวงหาโอกาส ความมุ่งมั่น ผูกพันรับผิดชอบในงาน กล้าเสี่ยง ทำให้เห็นการพัฒนาศักยภาพด้านการประกอบการที่เพิ่มขึ้นในทุกด้าน สอดคล้องกับ Degaga and Hadaro (2021, 98-105) ที่กล่าวถึงความเชื่อมโยงระหว่างสมรรถนะของผู้ประกอบการส่วนบุคคล (PECS) และบุคคล และตัวแปร: ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดเล็กและขนาดย่อม [MSES] พบว่าเกือบ 2 ใน 3 ของ MSES นั้นมีความเก่งในการแสวงหาและใช้ประโยชน์ ต่ำกว่า 1 ใน 4 ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีการให้คะแนนความเสี่ยงมีแนวโน้มที่จะดี ส่วนใหญ่คำนึงถึงคุณภาพและประสิทธิภาพ ระดับของความพยายาม ความมุ่งมั่น การแสวงหาข้อมูล การกำหนดเป้าหมาย และการวางแผนอย่างเป็นระบบอยู่ในเกณฑ์ดี อย่างไรก็ตามการโน้มน้าวใจ และการสร้างเครือข่าย ตลอดจนความเป็นอิสระและความมั่นใจในตนเองมีรายงานว่าอยู่ในระดับต่ำ

ด้านบทบาทภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับบริบทของบ้านป่าเกิดถี่ เป็นการกำหนดโครงสร้างองค์กรเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้นำและผู้ดำเนินการ ได้มีการให้ความรู้ด้านเรื่องภาวะผู้นำ และมีการกำหนดโครงสร้างองค์กรผ่านการลงคะแนน ทำให้เกิดประธานกลุ่มประธาน มีบทบาทหน้าที่ คือ 1) ดูแลและกำกับสมาชิกขององค์กรให้ปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมาย 2) เป็นตัวแทนเข้าร่วมประชุมหรือถ่ายทอดงานให้สมาชิกได้รับทราบและทำความเข้าใจร่วมกัน 3) วางแผนงานให้สมาชิกดำเนินการ 3) ประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่ นอกจากนี้ยังได้ มีการคัดเลือก รองประธาน ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ คือ 1) ช่วยเหลืองานของประธานตามที่ได้รับมอบหมาย 2) ร่วมดำเนินการตามแผนของกลุ่มให้บรรลุเป้าหมาย 3) รวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจให้ประธานและองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Robbins & Judge (2019, 396-404) ที่ได้ระบุว่า แต่ละบทบาทนั้นเป็นการดูแลและกำกับเป็นการสร้างความมั่นใจว่าทุกคนในทีมทำงานไปในทิศทางเดียวกันตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ การมีการกำกับอย่างดีช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระเบียบและมีประสิทธิภาพ โดยต้องมีภาวะผู้นำที่เอื้ออำนวยวิสาหกิจชุมชนให้เกิดประสิทธิผลที่ภาวะผู้นำที่มีการแบ่งปัน ภาวะผู้นำที่มีการรับใช้สังคม ภาวะผู้นำที่มีการแลกเปลี่ยน ภาวะผู้นำยอมรับการเปลี่ยนแปลง ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (กัญพัชร ไชยเชื้อ และ สุวรรณิ แสงมหาชัย, 2565, 1-11)

การพัฒนาารูปแบบและแนวทางเกษตรในเมือง โดยนำเทคนิค PDCA และแผนภาพใยแมงมุม (Spider Diagram) มาร่วมวางแผนและกำหนดเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน เพื่อใช้ในทดสอบตลาดให้เกิดกระบวนการทำงานร่วมกันเสริมจุดแข็งของกลุ่ม โดยมีผลสรุปการคัดเลือกผู้นำเพื่อการเปลี่ยนแปลงจากการทดลองปฏิบัติจริง และโครงสร้างองค์กรซึ่งมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบพบว่าเป้าหมาย 7 ข้อที่วางไว้พบว่าคะแนนหลังจากการดำเนินการไปแล้วนั้นได้เพิ่มขึ้นทุกข้อ โดยเฉพาะข้อ 3 มีการเพิ่มการเพิ่มขีดความสามารถตนเอง และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพราะได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีและการตลาดเพิ่มเติมและดำเนินการลงมือปฏิบัติจริง จะทำให้เกิดการเรียนรู้อันเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการเองได้ (Mulyana, & Arief, 2021, 345-361; García, & Martínez, 2022, 60-78) และมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ ฤทธิชัย ผานาค และคณะ (2566, 45-60) ได้ระบุถึงการฝึกอบรมผู้ประกอบการในการใช้

เทคโนโลยีสร้างอาชีพการขายสินค้าออนไลน์ สามารถยกระดับการตลาดและส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สลิลทิพย์ โช้เพชร และ กฤตชน วงศ์รัตน์ (2565, 81-92) ที่ได้ระบุถึงการนำกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลมาใช้ร่วมกับคุณลักษณะที่ดีของผู้ประกอบการสามารถเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและผลการดำเนินงานได้อย่างมีนัยสำคัญ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Jones et al. (2021, 1653-1675) จากบทบาของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการอยู่รอดของ SMEs ในภาคการค้าปลีกของสหราชอาณาจักรในช่วงการระบาดของ COVID-19 ผลการศึกษาพบว่าการยอมรับและปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ มีส่วนสำคัญในการช่วยให้ธุรกิจสามารถปรับตัวและดำเนินงานต่อไปได้ในสถานการณ์วิกฤต

สรุป (Conclusion)

จากกระบวนการมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนนั้น การพัฒนาคุณลักษณะของผู้ประกอบการเป็นการเพิ่มคุณลักษณะใหม่เป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มศักยภาพของเกษตรกร โดยผู้ประกอบการเกษตร ชุมชนบ้านป่าเกี๊ठी มีค่าเฉลี่ยรวมที่เพิ่มขึ้นในแต่ละด้านคิดเป็นร้อยละ 0.425 นอกจากนี้ยังพบว่าในภาพรวมคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ ทั้ง 10 ด้าน ของกลุ่มเกษตรกรเพิ่มขึ้นทั้ง 10 ด้าน ในส่วนของการพัฒนารูปแบบการเป็นผู้ประกอบการและแนวทางเกษตรในเมือง โดยการใช้เทคนิค PDCA ได้แนวทางในการพัฒนารูปแบบการเป็นผู้ประกอบการเกษตร และแนวทางเกษตรในเมือง มีการกำหนดโครงสร้างองค์กร และบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนทั้งตำแหน่งประธาน รองประธาน ฝ่ายการตลาด ฝ่ายบัญชี/การเงิน ฝ่ายผลิต ฝ่ายกิจกรรม มีกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องได้ และจากผลของการวิเคราะห์ Spider diagram โดยคะแนนหลังการดำเนินการไปแล้วนั้นได้เพิ่มขึ้นทุกข้อโดยเฉพาะข้อ 3. มีการเพิ่มการเพิ่มขีดความสามารถตนเอง และพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพราะได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีและการตลาด เพิ่มเติมและดำเนินการลงมือปฏิบัติจริง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) การเป็นผู้ประกอบการนั้นต้องมีการเพิ่มศักยภาพตลอดเวลาเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสามารถพัฒนาได้กับทุกคนเพียงแต่ต้องมีการวิเคราะห์ก่อนและหลังเพื่อนำไปทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับการส่งเสริมคุณลักษณะผู้ประกอบการ

2) ผลการวิจัยด้านการประกอบการของแต่ละชุมชนต่างกันตามบริบทการวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อให้ตรงกับความต้องการของแต่ละพื้นที่เป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาในอนาคตของผู้ประกอบการเกษตร ชุมชนบ้านป่าเกี๊ठीนั้นควรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เช่น การสร้างศูนย์การเรียนรู้ การพัฒนาแบรนด์ และการเพิ่มความร่วมมือจากภาคีภายนอก จะช่วยให้เกิดการพัฒนาในระยะยาวและยั่งยืนได้

เอกสารอ้างอิง (References)

- กัญพัชร ไชยเชื้อ และ สุวรรณิ แสงมหายชัย. (2565). ภาวะผู้นำกับประสิทธิผลของวิสาหกิจชุมชนในประเทศไทย. *วารสารสหวิทยาการสังคมศาสตร์และการสื่อสาร*, 5(4), 1–11. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/ISSC/article/view/252613>
- นุชจรี ศรีอุปโย, แสงหล้า สุยะราช, จินห์นิภา คำวรรณะ, รักษณรินทร์ แก้วมีศรี, จิรัฐกานดา จันทิ, รุ่งนภา สนธิ, วรพล ธิปป์, ปันสุวรรณ, เพลินพิศ เกศา, เครือวัลย์ เกษธรรม, สว่าง ประรินทะวงศ์, อำนาจ เชื้อนาค, ศรีนวล บุญลพ, อรุณ ศรีผัด, ยุพิน หินใส, อินทร สุดใจ, ไพรินทร์ ในอารีย์, ธนิ มัสนิท, ปัน มัสนิท, แสงจันทร์ ฟองฤทธิ์, และ ทศนีย์ หนองทิม. (2560). *รูปแบบการบริหารจัดการเกษตรในเมือง กรณีศึกษาศูนย์การเรียนรู้ ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง บ้านป่าเก๋าว ต่าบลหนองผึ่ง อำเภอสว่าง จังหวัดเชียงใหม่*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและมหาวิทยาลัยพะเยา.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อท้องถิ่น. (2563). *โซว์ ชม แอร์ จากบทเรียนสู่ก้าวต่อไป กิจกรรมภายใต้โครงการการหนุนเสริมทางวิชาการ*. เอกสารประกอบการสอน การหนุนเสริมวิชาการ ติดตามและถอดบทเรียน การพัฒนาทักษะแรงงานที่ขาดแคลนทุนทรัพย์และด้อยโอกาสที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน. เชียงใหม่: มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อท้องถิ่น.
- ฤทธิชัย ฆานาค, ไสโลโสภิน ภริมย์ไกรภักดี, และ ลักษณะ สุกใส. (2566). การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีด้วยแอปพลิเคชัน เพื่อยกระดับการตลาด การจำหน่ายผลิตภัณฑ์จาก "พืชพื้นถิ่น" เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก จังหวัดชัยภูมิ. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 8(2), 1193-1202. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/mcjou/article/view/267333>
- สลิลทิพย์ ไช้เพชร และ กฤตชน วงศ์รัตน์. (2565). กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลและคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อความสามารถทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, 12(3), 81-92. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/ajpbru/article/view/260111>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)*. <http://nscr.nesdb.go.th>
- Brown, K. H. & Jameton, A. L. (2000). Public health implications of urban agriculture. *Journal of Public Health Policy*, 21(1), 20-39. <https://doi.org/10.2307/3343472>
- Buiza, F. (2012). *Personal Entrepreneurial Characteristics (PECs) CEFE Methodology*. <http://www.slideshare.net/fbuiza/personal-13280748>

- Degaga, A. & Hadaro, F. (2021). The link between personal entrepreneurial competencies (PECS) and individual and firm level variables: Evidence from micro and small enterprise [MSES] operators in Addis Ababa, Ethiopia. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 8(4), 98-105.
<https://www.researchgate.net/publication/351109802>
- Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.
- García, F. J., & Martínez, J. L. (2022). The role of digital marketing in improving firm performance: A case study of SMEs in the post-pandemic era. *Journal of Marketing Management*, 38(1), 60-78. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2021.1962215>
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., & Donnelly, J. H. (1997). *Organization behavior structure process* (International Edition). United States of America: Irwin/McGraw-Hill.
- Hessels, L. K., Grin, J., & Smits, R. E. (2011). The effects of a changing institutional environment on academic research practices: three cases from agricultural science. *Science and Public Policy*, 38(7), 555-568.
- Jones, P., Simmons, G., Packham, G., Beynon-Davies, P., & Pickernell, D. (2021). The Role of Technology Adoption in SMEs' Survival: A Case Study of the Retail Sector in the UK During the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 27(6), 1653-1675.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., Huberman, M. A., & Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.
- Mok, H. F., Williamson, V. G., Grove, J.R., Burry, K., Barker, S.F., Fiona B., & Hamilton, A. J. (2014). Urban agriculture in developed countries: a review. *Agronomy for Sustainable Development*, 34(1), 21-43. doi:10.1007/s13593-013-0156-7
- Mougeot, L. J. A. (2000). Urban Agriculture: Definition, Presence, Potentials and Risks. *Thematic Paper 1*. International Development Research Centre. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/server/api/core/bitstreams/a0cf4b0d-b96c-4124-a1de-f006d4a97f00/content>
- Mulyana, A., & Arief, M. (2021). Technology adoption and innovation capabilities in small and medium enterprises: Evidence from emerging markets. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 28(2), 345-361. <https://doi.org/10.1108/JSBED-03-2020-0092>
- Papanek, A., Campbell, C. G., & Wooten, H. (2023). What is urban agriculture? FCS3380/FY1519, 4/2023. *EDIS*, 2023(3), 1-8. <https://doi.org/10.32473/edis-FY1519-2023>

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Organizational behavior* (18th ed.). Pearson.

Ruangkrit, S & Thechatakerng, P. (2015). Characteristics of Community Entrepreneurs in Chiangmai, Thailand. *World Journal of Management*, 6(1), 58 – 74.

Yuan, G. N., Marquez, G. P. B., Deng, H., lu, A., Fabella, M., Salonga, R. B., ... & Cartagena, J. A. (2022). A review on urban agriculture: technology, socio-economy, and policy. *Heliyon*, 8(11), 1-16 . <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11583>.

การพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์
ตำบลบ้านทาสบง อำเภอมะนัง จังหวัดลำพูน

Developing Community Entrepreneur's Skill to Promote Creative Tourism in
Ban Tha Sob Sao Subdistrict, Mae Tha District, Lamphun Province

ธัญญารัตน์ ลิ้นถาศิ^{1*}, นุชจรี ทิยะบุญ², ทิพวรรณ หนันไชย³, สันต์ฤทัย เจนสมบุญ⁴

รวีปริยา จิระนนธราพร⁵, อิศรีย์ ทิยะพิพัฒน์⁶

Tanyarut Linruesee^{1*}, Nutchari Teeyabun², Tipwon Tananchai³, Sanruethai Jensomboon⁴

Ravipreeya Jiranantharaporn⁵, Itsaree Tiyaiphat⁶

^{1,2}สาขาวิชาเอกการประกอบการ คณะบริหารธุรกิจ

^{1,2} Business Administration in Entrepreneurship, Faculty of Business Administration

³สาขาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ

³ Business Administration in Accounting, Faculty of Business Administration

^{4,5}สาขาวิชาเอกการตลาด คณะบริหารธุรกิจ

^{4,5} Business Administration in Marketing, Faculty of Business Administration

⁶สาขาการจัดการท่องเที่ยวและบริการ คณะบริหารธุรกิจ

⁶ Business Administration in Entrepreneurship, Faculty of Business Administration

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

120 ถนนมหิดล อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ 50100 ประเทศไทย

The Far Eastern University

120 Mahidol Road, Muang District, Chiang Mai, 50100, Thailand

รับบทความ: 15 ตุลาคม 2567

ปรับปรุงบทความ: 26 กุมภาพันธ์ 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 22 เมษายน 2568

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: tanyarue@feu.edu

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนด้านการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ 2) ออกแบบแนวทางการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนที่สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพในการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ และ 3) เพื่อประเมินผลการพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการชุมชนด้านการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ ตำบลทาสบเสา อำเภอมะนัง จังหวัดลำพูน ส่วนผู้ให้ข้อมูลสำคัญใช้การสุ่มแบบลูกโซ่ คือ กลุ่มผู้นำและผู้ประกอบการชุมชนด้านการท่องเที่ยวชุมชนตำบลทาสบเสาจำนวน 50 รายเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ผู้นำและผู้ประกอบการในชุมชน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้วิธีการสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชน พบว่า ต้องการพัฒนาทักษะด้านท่องเที่ยวชุมชน และนำเสนอผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมชุมชนไปสู่การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ผลการออกแบบแนวทางการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชน พบว่า เกิดแนวทางการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนโดยการฝึกปฏิบัตินำเที่ยวภายใต้ชื่อ One Day Trip @ Maetha โดยมีระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวระดับดีมากค่าเฉลี่ย 4.82 และผลการประเมินผลการพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการชุมชน พบว่า ด้านความรู้และทักษะก่อนร่วมกิจกรรมอยู่ระดับน้อย ($\bar{X} = 1.62$, S.D. = 0.41) หลังทำกิจกรรมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.20) ค่า t-Test = 33.93 และค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05 แสดงว่ามีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้นหลังการร่วมกิจกรรม

คำสำคัญ

การพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชน การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ บ้านทาสบเสา

Received: October 15, 2024

Revised: February 26, 2025

Accepted: April 22, 2568

Abstract

The research aims to: 1) Study the need to develop the skills of community entrepreneurs in creative community-based tourism. 2) Design a skill development approach for community entrepreneurs that aligns with their needs and potential in promoting creative community-based tourism. And 3) Evaluate the skill development outcomes of community entrepreneurs in creative community-based tourism in Tha Sop Sao Subdistrict, Mae Tha District, Lamphun Province. Key informants were selected using a chain sampling method of 50 community leaders and entrepreneurs in community-based tourism in the Tha Sop Sao Subdistrict. The research instruments included interviews with leaders and entrepreneurs. Qualitative data were analyzed using content analysis, and quantitative data were analyzed

using descriptive statistics. The study on the need for skill development among community entrepreneurs revealed a demand for enhancing skills related to community-based tourism and presenting cultural products for creative tourism. The design of the skill development approach resulted in a hands-on training program under the concept “One Day Trip @ Martha,” which received a very high satisfaction level from tourists, with an average score of 4.82. The evaluation of community entrepreneurs’ skill development showed that their knowledge and skills were at a low level ($\bar{X} = 1.62$, S.D. = 0.41) before participating in the activity, while after the activity, they improved significantly to the highest level ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.20). The t-test value was 33.93, with a statistical significance level of 0.05, indicating a significant increase in knowledge and skills after participation.

Keywords

Community Entrepreneurs' Skill Development, Creative Tourism, Ban Tha Sob Sao

บทนำ (Introduction)

ยุทธศาสตร์ชาติตามแผนปฏิรูปราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) มีเป้าหมายที่ 1 กำลังแรงงานมีศักยภาพสูงผลสัมฤทธิ์ กำลังแรงงานได้รับการพัฒนาทักษะฝีมือเป็นแรงงานมีคุณภาพมาตรฐาน สอดคล้องกับความสามารถเฉพาะบุคคลและความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ สร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจและผลิตภาพเพิ่มขึ้นให้กับประเทศ (กระทรวงแรงงาน, 2566, 8-9) ด้านการพัฒนาฝีมือและสร้างทักษะกำลังแรงงานและสถานประกอบการให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศแห่งการท่องเที่ยว มีสถานประกอบการด้านการท่องเที่ยวมากมาย จึงสอดคล้องกับนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) หมายเหตุที่ 2 ที่กล่าวว่าไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน ความเชื่อมโยงดังกล่าวแสดงถึงการเพิ่มสัดส่วนของนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพสูง ทำให้เกิดการปรับตัวด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันมุ่งเน้นการสร้างหลากหลายด้านการท่องเที่ยว และเพื่อรักษาการเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของการท่องเที่ยวระดับโลกที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวทุกระดับ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566, 36-45) ดังนั้นธุรกิจการท่องเที่ยวจึงมีความสำคัญในการสร้างรายได้ให้แก่ประเทศ การดึงศักยภาพของชุมชนที่มีอยู่หลากหลายมากกว่าการมีเพียงสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ให้มีการเปลี่ยนผ่านยุคการผลิตขายสินค้า OTOP ออกจากชุมชนเพียงด้านเดียว สู่การเพิ่มช่องทางสร้างรายได้ตามความต้องการ (Demand Driven Local Economy) ในปี 2567 พบว่านักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้าไทยรวม 35.54 ล้านคน สร้างรายได้ 1.67 ล้านล้านบาท ส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทย 198.69 ล้านคน สร้างรายได้ 9.5 แสนล้านบาท หนุนรายได้รวมตลาดใน และต่างประเทศ 2.62 ล้านล้านบาท (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา,

2567, 1-2) ดังนั้นนโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนจึงเกิดขึ้นเป็นนโยบายสำคัญของในแต่ละจังหวัดทั่วประเทศไทย

จังหวัดลำพูน เป็นพื้นที่ทางวัฒนธรรมที่สำคัญของภาคเหนือที่มีอัตลักษณ์ทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม โดยวิสัยทัศน์ของจังหวัดคือ “เมืองเศรษฐกิจสร้างสรรค์บนความพอเพียง” ประกอบกับแผนพัฒนาจังหวัดลำพูน (พ.ศ.2566 – 2570) ได้กำหนดประเด็นการพัฒนาของจังหวัดออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ (1) เมืองแห่งวัฒนธรรมอัตลักษณ์วิถีและท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (2) เมืองแห่งอุตสาหกรรม หัตถอุตสาหกรรม และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (3) เมืองแห่งเกษตรสุขภาพ และเกษตรนวัตกรรมสร้างสรรค์ และ (4) เมืองแห่งความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน อย่างไรก็ตามจังหวัดลำพูนยังคงเป็นหนึ่งในเมืองรองทางการท่องเที่ยว ที่ต้องมีการส่งเสริมพัฒนาสังคม ชุมชนและท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนพัฒนาชุมชนเพื่อสร้างธุรกิจชุมชนเพิ่มรายได้แก่ชุมชน ในปัจจุบันชุมชนที่มีความพร้อมในการดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวชุมชนอำเภอแม่ทา เป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ประกอบกับมีอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมและวิถีชุมชนที่โดดเด่น ทำให้สามารถพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ที่เชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและเศรษฐกิจฐานรากได้ แม้จะมีศักยภาพสูงแต่ยังคงเป็นเมืองรองทางการท่องเที่ยว จำเป็นต้องมีการส่งเสริมและพัฒนาสังคม ชุมชน และท้องถิ่นให้เข้มแข็ง เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน สร้างโอกาสทางธุรกิจให้แก่ชุมชนและเพิ่มรายได้ให้กับประชากรในท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูน, 2566 ,62-71)

จากการสำรวจพื้นที่ในอำเภอแม่ทา ร่วมกับหน่วยงานสำนักพัฒนางานพัฒนาชุมชนอำเภอแม่ทารวมถึงการสัมภาษณ์ข้อมูลผู้ประกอบการ และผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านหาดอยแก้ว อำเภอแม่ทา ได้ให้ข้อมูลว่าจุดเด่นของอำเภอแม่ทามีการคมนาคมเข้าถึงได้สะดวก มีทั้งผู้ประกอบการที่ผลิตและจำหน่ายสินค้าชุมชนดั้งเดิม อาทิ ไม้แกะสลัก ผ้าทอกระเหรี่ยง และผู้ประกอบการที่ผลิตและจำหน่ายสินค้ารูปแบบใหม่ตามวิถีชีวิตของผู้บริโภคยุคใหม่ อาทิ ร้านทาปันรัก Cafe โฮมสเตย์ห้วยทรายขาว ด้านปัญหาที่พบคือ ความรู้ความเข้าใจทักษะการเป็นผู้ประกอบการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์และการปรับตัว รวมถึงทักษะด้านการพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยวชุมชนของผู้ประกอบการชุมชนยังอยู่ในระดับน้อย มีรูปแบบของการดำเนินธุรกิจที่ไม่แน่นอน ไม่สามารถพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนในรูปแบบโปรแกรมการท่องเที่ยวได้

ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของความต้องการ การพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนด้านการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ นำมาออกแบบแนวทางการพัฒนาทักษะ เพื่อให้ผู้ประกอบการในชุมชนสามารถสร้างผลิตภัณฑ์และบริการที่มีทางเลือกหลายๆ แบบ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวในยุคดิจิทัล โดยเน้นการส่งเสริมความรู้ เทคโนโลยีทางธุรกิจนำไปสู่การสร้างผลิตภัณฑ์และบริการที่เหมาะสมกับเศรษฐกิจสูงวัยเกิดความคิดในการสร้างสรรค์ธุรกิจท่องเที่ยวทำให้เกิดนวัตกรรม มาสร้างผลิตภัณฑ์และบริการ สามารถพึ่งพาตนเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดี และความสุข และประเมินผลการพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการชุมชนเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยวชุมชนที่ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. ศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนด้านการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ ในตำบลบ้านท่าสับเส้า อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
2. ออกแบบแนวทางการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนที่สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพในการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ ในตำบลบ้านท่าสับเส้า อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
3. ประเมินผลการพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการชุมชนท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ ตำบลบ้านท่าสับเส้า อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

ทฤษฎีและแนวคิดในการวิจัย

1. แนวคิดการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์ (Creative Community-Based Tourism)

Richards and Raymond (2000, 16-20) ได้กล่าวถึงการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (Creative Tourism) หมายถึงรูปแบบการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวเข้าไปมีประสบการณ์ และมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ ศิลปะและวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้น ๆ และก่อให้เกิด การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการท่องเที่ยวซึ่งมอบโอกาสให้กับผู้เดินทางในการพัฒนาศักยภาพ การสร้างสรรค์ของตน ผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยประสบการณ์จริง ที่เป็นไปตามลักษณะเฉพาะของพื้นที่เป้าหมายที่ได้ท่องเที่ยว

พิชยารัตน์ กิตติวุฒิสักย์ และ ปังปอนด์ รักอำนวยกิจ (2567, 49-72) ได้กล่าวถึงแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ คือ การพัฒนาการท่องเที่ยวให้เกิดความยั่งยืนและสัมฤทธิ์ผลทั้งในเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติการอย่างแท้จริง โดยมีหัวใจสำคัญคือการที่นักท่องเที่ยวได้รับประสบการณ์จริง (Authentic Experience) จากการเดินทางท่องเที่ยวในชุมชน การพัฒนาการท่องเที่ยวสร้างสรรค์ต้องผ่านการทดลองปฏิบัติหรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ผ่านการเรียนรู้ การทดลองปฏิบัติ การดู และการซื้อผลิตภัณฑ์และบริการในชุมชน

พรฟ้า สุทธิคุณ และ ประกอบ ใจมั่น (2567, 63-86) ได้กล่าวถึง การท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์ (Creative Community Based Tourism: C-CBT) เป็นการผสมผสานระหว่างการท่องเที่ยวโดยชุมชน และการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการต่อยอดผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยว เพิ่มคุณค่า หาความแตกต่างอย่างสร้างสรรค์ และแบ่งปันชุมชน โดยยึดหลักการกระจายอำนาจและมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างแท้จริง ซึ่งมีเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของชุมชนโดยเป็นการสร้างประสบการณ์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างวัฒนธรรม นอกจากนี้แล้วยังช่วยสร้างสมดุลให้แก่ชุมชนทั้ง 3 ด้าน อันได้แก่ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (2565, 1) หรือ อพท. เล็งเห็นโอกาสในการพัฒนากิจกรรมงานท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ โดยพัฒนากิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ โดยมุ่งเน้นการสร้างคุณค่า (Value Creation) บนพื้นฐานแก่นแท้ ของความเป็นไทย วิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ศิลปวัฒนธรรม ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ส่งผลให้ชุมชนได้มีโอกาสรู้พื้นและเห็นคุณค่าของวิถีชีวิตวัฒนธรรมท้องถิ่นที่กำลังจะเลือนหายไป ในสังคมปัจจุบัน ตลอดจนส่งผ่านความภาคภูมิใจสู่รุ่นลูกหลานต่อไป เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนอย่างแท้จริง และนำมาสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ดังนั้นการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ต้องให้ความสำคัญกับความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ทรัพยากรและการสร้างรายได้ เพื่อเป็นแนวทางกำหนดทิศทางการจัดทำแผนการบริหารจัดการที่เหมาะสม ช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่แม่ทา ส่งเสริมความสามารถในทุกมิติของการท่องเที่ยวชุมชนเพื่อให้ชุมชนสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน

Richards and Marques (2012, 1-11) ได้กล่าวถึง การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เป็นการพัฒนาการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ระหว่างนักท่องเที่ยวกับชุมชน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวัฒนธรรมโดยชุมชนนำเสนอเอกลักษณ์หรือความโดดเด่นของชุมชน ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมจากกิจกรรมที่ใช้ความรู้, ทักษะ, ปัญญาทางสังคม และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ท่องเที่ยว จากประสบการณ์การท่องเที่ยว เพื่อสร้างการเชื่อมโยงระหว่างทั้งสองฝ่าย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2564) ได้กล่าวถึง การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม (Culture Tourism) ที่ช่วยยกระดับการท่องเที่ยวแบบดั้งเดิม เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนไปสนใจการท่องเที่ยวเชิงภาพลักษณ์ (Image) อัตลักษณ์ (Identity) วิถีวัฒนธรรม (Lifestyles) บรรยากาศ (Atmosphere) เรื่องเล่า (Narratives) การสร้างสรรค์ (Creativity) และสื่อ (Media) ที่เป็นวิถีวัฒนธรรมสามัญ (Everyday Culture) เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการท่องเที่ยวสร้างสรรค์ (Creative Tourism) จึงมีความสอดคล้องกับทิศทางใหม่ของการท่องเที่ยวในปัจจุบัน และเกิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สามารถดึงดูดคนได้ระดับโลก

ดังนั้นแนวคิดการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์ เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วมของนักท่องเที่ยวกับศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ช่วยเสริมอัตลักษณ์ของพื้นที่และส่งเสริมความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ช่วยเสริมสร้างอัตลักษณ์ของพื้นที่และส่งเสริมความยั่งยืนทั้งในมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการกระจายรายได้ที่เป็นธรรม รวมถึงช่วยฟื้นฟูและถ่ายทอดองค์ความรู้จากปราชญ์ท้องถิ่นไปสู่คนรุ่นใหม่ สำหรับตำบลทาเสา อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน การพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นแนวทางในการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนในการบริหารจัดการการท่องเที่ยว สร้างผลิตภัณฑ์และกิจกรรมที่มีเอกลักษณ์ ส่งเสริมความภาคภูมิใจในท้องถิ่นและนำไปสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

2. การพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชน (Community Entrepreneurship Skills Development)

ธิดิยา ทองเก็น (2564, 45-60) ได้กล่าวถึง การพัฒนาศักยภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการท้องถิ่น คือการมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม ความสามัคคี การมีเป้าหมายที่ชัดเจน มีกฎระเบียบ มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่มอย่างชัดเจน โดยใช้การศึกษาจุดแข็งในด้านภาวะผู้นำ

และความเป็นเอกลักษณ์ของสินค้า และเน้นรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการธุรกิจชุมชน เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทความต้องการการพัฒนาในแต่ละพื้นที่

ศศิชา หอมดมลทิล (2562) ได้กล่าวถึง แนวคิดการพัฒนาผู้ประกอบการ ซึ่งผู้ประกอบการในระดับชุมชนต้องมีทักษะที่สำคัญได้แก่

- 1) ทักษะด้านคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ
- 2) ทักษะด้านการบริหารจัดการธุรกิจสร้างสรรค์
- 3) ทักษะการตลาดและเทคโนโลยีการตลาด และการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย
- 4) ทักษะการสร้างความคิดสร้างสรรค์ของคนในชุมชน

ดังนั้นผู้ประกอบการจะมีความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจต้องสร้างศักยภาพผ่านการฝึกอบรมและส่งเสริมการบริหารจัดการที่มีผลต่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืนเพื่อเพิ่มศักยภาพพัฒนาวัฒนธรรมและฟื้นฟูเศรษฐกิจท้องถิ่นให้เกิดกิจกรรมทางการตลาดของชุมชนโดยการสร้างงาน

3. การบริหารจัดการในธุรกิจท่องเที่ยวชุมชน (Management in Community Tourism)

กรรณิการ์ ไกรกิจราษฎร์ และคณะ (2567, 333-349) ได้กล่าวถึง แนวทางการบริหารจัดการศักยภาพการท่องเที่ยวในชุมชนแบบยั่งยืนไว้ทั้งหมด 7 ด้านประกอบด้วย 1) ด้านการดึงดูดทางการท่องเที่ยว 2) ด้านการบริหารจัดการการท่องเที่ยว 3) ด้านการจัดการข้อมูลเพื่อให้บริการนักท่องเที่ยว 4) ด้านการสร้างการรับรู้คุณค่า 5) ด้านศักยภาพของบุคลากรชุมชน 6) ด้านความปลอดภัย และ 7) ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน

สรุปได้ว่าการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ และการเป็นผู้ประกอบการชุมชน มีความสัมพันธ์กันใกล้ชิด โดยการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์เป็นช่องทางสำคัญในการสร้างโอกาสทางธุรกิจให้กับคนในชุมชนผ่านการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ประกอบการชุมชนที่มีทักษะสามารถองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการธุรกิจ การตลาด ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาปรับใช้เพื่อยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการให้ตรงกับความต้องการของนักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการชุมชนที่มีแนวคิดและทักษะในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์จะช่วยให้ชุมชนสามารถสร้างความแตกต่าง ๆ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนได้อย่างยั่งยืน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เสาวนีย์ เสากลิ้ง และคณะ (2565, 263-282) ได้ศึกษาการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มเสน่ห์วิถีชุมชนจังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในด้านบริบทชุมชน การสร้างเครือข่ายการท่องเที่ยว การมีส่วนร่วมของนักท่องเที่ยว และการบริหารจัดการ 2) อิทธิพลของบริบทชุมชน การสร้างเครือข่ายการท่องเที่ยว การมีส่วนร่วมของนักท่องเที่ยว และการบริหารจัดการที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์จังหวัดปทุมธานี และ 3) แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มเสน่ห์วิถีชุมชน จังหวัดปทุมธานี พบว่า การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ทำให้เกิดการรักษาความ สมดุลของเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมคิด ร่วมทำและสร้าง

กระบวนการกลุ่มในการพัฒนาการท่องเที่ยวของชุมชน รวมทั้ง นักท่องเที่ยวก็เป็นส่วนหนึ่งในการให้ความสนใจในวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของชุมชนในมิติที่มีความลึกมากขึ้น โดยจะ สามารถเข้าใจในวัฒนธรรมอันมีเอกลักษณ์ของผู้คนและสถานที่นั้น ผ่านการสัมผัสด้วยประสบการณ์ตรง จนเกิดเป็น การเรียนรู้ในการท่องเที่ยวแบบมีชีวิต และนำไปสู่ความหลากหลายในการท่องเที่ยวที่น่าประทับใจจะทำให้ นักท่องเที่ยว และเจ้าของบ้านเกิดความผูกพันระหว่างกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมมากขึ้น

สุชีลา ตาลอำไพ และคณะ (2567, 395-409) ได้ศึกษาการเพิ่มศักยภาพพัฒนานวัตกรรมและฟื้นฟูเศรษฐกิจท้องถิ่นชุมชนตำบลศรีวิชัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ให้เกิดกิจกรรมทางการตลาดของชุมชน โดยการสร้างงาน สร้างรายได้ให้เกิดขึ้นในท้องถิ่น พบว่า การเพิ่มศักยภาพ พัฒนานวัตกรรมและการฟื้นฟูเศรษฐกิจท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการสร้างรายได้ชุมชนต้องมีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการจัดการองค์ความรู้ ด้านการปรับปรุงและพัฒนา เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาการดำเนินธุรกิจของกลุ่ม

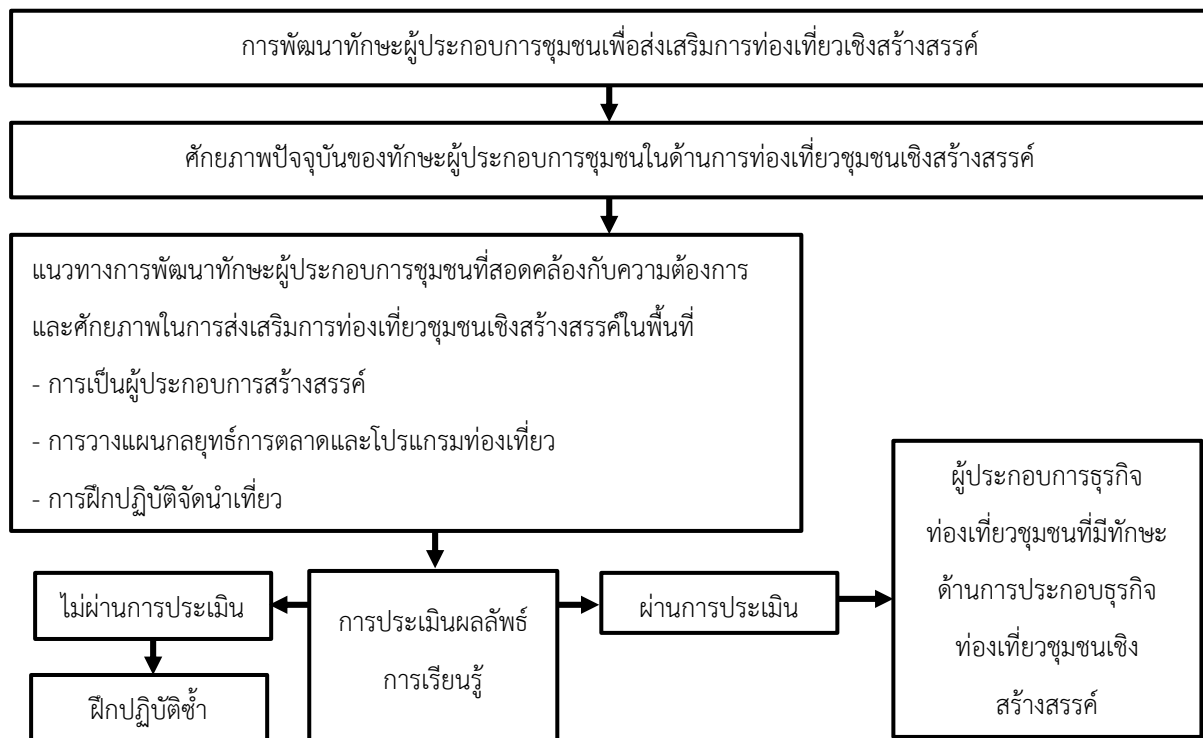
ถิรพร แสงพิรุณ และคณะ (2565, 274-294) ได้ศึกษากิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนคลองรางจระเข้ อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในชุมชนคลองรางจระเข้ และเพื่อเสนอแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนคลองรางจระเข้ พบว่า กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในชุมชนคลองจระเข้มีทุนทางวัฒนธรรมและธรรมชาติมีอาหารท้องถิ่นเป็นลักษณะเฉพาะของภาคกลาง ชุมชนมีการกระจายบ้านพักไว้บริการนักท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ ผลการประเมินกิจกรรมท่องเที่ยวจากผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ชุมชนควรปรับปรุงด้านความพร้อมของชุมชน ความสะอาด และความเป็นระเบียบของบ้านพักแบบโฮมสเตย์เพื่อเป็นการสร้างความพร้อมในองค์ประกอบการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และแนวทางการทำกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในชุมชนคลองรางจระเข้เป็นกิจกรรมท่องเที่ยวที่ชุมชนร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมบริหารจัดการ และรับผลประโยชน์ที่ได้จากการท่องเที่ยวร่วมกัน เพื่อให้เกิดความยั่งยืน

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

ตัวแปรต้น ได้แก่ การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะผู้ประกอบการท่องเที่ยวชุมชนและการส่งเสริมความร่วมมือรวมถึงการสร้างเครือข่าย

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการฝึกปฏิบัติตามโปรแกรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งจะก่อให้เกิดเป็นรายได้ของผู้ประกอบการในชุมชน

กรอบแนวคิดการวิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์ของ Richards and Raymond (2000, 16-20) เสาวนีย์ เสาเกลียว และคณะ (2565, 263-282) พรฟ้า สุทธิคุณ และ ประกอบ ใจมั่น (2567, 61-86) และการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนของ สุชีลา ตาลอำไพ และคณะ (2567, 395-409) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดของการทำวิจัย (Concept Framework)

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

1. วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมีจำนวน 50 คน โดยผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างแบบสโนว์บอล (Snowball Sampling) คือ กลุ่มผู้นำและผู้ประกอบการชุมชนด้านการท่องเที่ยวชุมชนในตำบลทาสบเส้า จำนวน 50 ราย โดยเริ่มจากผู้นำชุมชน จำนวน 2 คน ได้แนะนำคณะกรรมการชุมชน จำนวน 8 คน และกลุ่มผู้ประกอบการในชุมชนตำบลบ้านทาสบเส้าที่มีประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในชุมชนมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 40 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อประเมินผลความต้องการพัฒนาทักษะและนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อออกแบบแนวทางพัฒนาทักษะ ใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวและผู้เข้าชม รวมถึงใช้แบบทดสอบเพื่อประเมินผลการพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการ เปรียบเทียบผลลัพธ์เพื่อวัดผลระดับคะแนนก่อนและหลังกิจกรรมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. เครื่องมือในการวิจัย

ในงานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านธุรกิจชุมชนและการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ทำการประเมิน

ความเหมาะสมของคำถามในแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์พบว่าค่า IOC มีค่าระหว่าง 0.75 – 1.00 อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลในงานวิจัยได้ โดยมีเครื่องมือดังนี้

2.1 การสัมภาษณ์ (Interview) ผู้นำชุมชนและผู้ประกอบการในการสอบถามถึงสถานะปัจจุบันของทักษะผู้ประกอบการและความต้องการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนด้านการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในตำบลทาสบเส้า อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน โดยแบ่งการสัมภาษณ์ออกเป็น 3 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสอบถามจำนวน 3 ข้อ ส่วนที่ 2 ปัญหาในการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ จำนวน 3 ข้อ และส่วนที่ 3 ทักษะการเป็นผู้ประกอบการชุมชนในธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์จำนวน 4 ข้อ

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบประเมินนักท่องเที่ยวตามโปรแกรมท่องเที่ยวสร้างสรรค์ของชุมชน โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ ใช้การสำรวจความคิดเห็นและประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวที่เข้าร่วมโปรแกรมท่องเที่ยวสร้างสรรค์ในอำเภอแม่ทา โดยเน้นไปที่ความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ของการท่องเที่ยวที่จัดขึ้นในชุมชน ตามหัวข้อที่สำคัญได้แก่ (1) ด้านความพึงพอใจในภาพรวม (2) ด้านความพึงพอใจในความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดการท่องเที่ยว (3) ด้านความพึงพอใจในกิจกรรมในแต่ละฐาน (4) ด้านความพึงพอใจในกิจกรรมการท่องเที่ยวได้โอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนกิจกรรมร่วมกันกับคนในชุมชนได้เหมาะสม (5) ด้านความพึงพอใจในการสรรหาวัตถุดิบหรือวัสดุท้องถิ่นมาทำกิจกรรมได้เหมาะสม (6) ด้านความพึงพอใจใน ความรู้ ความสามารถและทักษะการนำเสนอกิจกรรมมีความชำนาญและมีความพร้อมในการนำเสนอ (7) ด้านความพึงพอใจในความเชี่ยวชาญและความชำนาญในการสาธิต และการถ่ายทอดความรู้แก่นักท่องเที่ยว (8) ด้านความพึงพอใจในการตอบคำถามและการแนะนำกิจกรรมประจำวันของแต่ละฐาน ตอบคำถามได้ชัดเจนและเป็นประโยชน์ (9) ด้านความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมของนักท่องเที่ยวในการร่วมผลิตของที่ระลึกชุมชนร่วมกับชุมชน และ (10) ด้านความพึงพอใจในการนำของที่ระลึกหรือ สินค้าที่ร่วมผลิตกลับมาเป็นของที่ระลึกของตนเอง

โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ดังนี้

ความพึงพอใจระดับมากที่สุด	เท่ากับค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	คะแนน
ความพึงพอใจระดับมาก	เท่ากับค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	คะแนน
ความพึงพอใจระดับปานกลาง	เท่ากับค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	คะแนน
ความพึงพอใจระดับน้อย	เท่ากับค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	คะแนน
ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด	เท่ากับค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	คะแนน

ส่วนที่ 2 ขณะที่การทดสอบ (Test) ใช้แบบทดสอบเพื่อประเมินผลการพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการชุมชนท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ ใช้การวัดความรู้ ความสามารถ หรือทักษะของผู้ร่วมกิจกรรม โดยการทดสอบความรู้ด้านการประกอบการท่องเที่ยวสร้างสรรค์และกลยุทธ์การตลาดของผู้ประกอบการในชุมชนก่อนและหลังการฝึกอบรม ประกอบด้วย 1) ทักษะด้านคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล 2) ทักษะด้านการบริหารจัดการธุรกิจสร้างสรรค์ 3) ทักษะการตลาดและเทคโนโลยี และ

4) ทักษะการสร้างความคิดสร้างสรรค์ โดยมีแบบทดสอบแบบเลือกตอบจำนวน 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อน – หลังทำกิจกรรม โดยให้คะแนนเต็ม 5 คะแนน และมีเกณฑ์การให้คะแนนแสดงเป็นค่าเฉลี่ยดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ระดับมากที่สุด	เท่ากับค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	คะแนน
ผลสัมฤทธิ์ระดับมาก	เท่ากับค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	คะแนน
ผลสัมฤทธิ์ระดับปานกลาง	เท่ากับค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	คะแนน
ผลสัมฤทธิ์ระดับน้อย	เท่ากับค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	คะแนน
ผลสัมฤทธิ์ระดับน้อยที่สุด	เท่ากับค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	คะแนน

3. วิธีการเก็บข้อมูล

3.1 จัดทำคำถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เพื่อสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและผู้ประกอบการธุรกิจชุมชนเพื่อทราบข้อมูลพื้นฐาน การสำรวจความต้องการและปัญหาเบื้องต้นและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สรุปผลเพื่อนำไปสร้างแนวทางการจัดกิจกรรมเพิ่มทักษะของผู้ประกอบการ

3.2 จัดทำกิจกรรมเพื่อสร้างแนวทางการกำหนดกิจกรรมการเพิ่มทักษะโดยแบ่งเป็น 2 แบบคือ

1) ภาคทฤษฎี ใช้การสร้างแบบทดสอบที่ครอบคลุมหัวข้อที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1.1) ทักษะด้านคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล 1.2) ทักษะด้านการบริหารจัดการธุรกิจสร้างสรรค์ 1.3) ทักษะการตลาดและเทคโนโลยี 1.4) ทักษะการสร้างความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำมาทดสอบทักษะความรู้ก่อน – หลังเพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนก่อนและหลังการร่วมกิจกรรม

2) ภาคปฏิบัติ จัดทำโปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ และฝึกปฏิบัติจัดการท่องเที่ยวจริงตามโปรแกรมภายใต้ ชื่อ “One Day Trip @ Maetha” โดยเชิญนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนซึ่งเป็นอาสาสมัครจำนวน 10 คน ประกอบด้วย นักท่องเที่ยวต่างประเทศ 1 คน ผู้ประกอบการเกี่ยวกับโฮมสเตย์ ค่าเฟ่ จำนวน 4 คน นักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวน 3 คน นักวิชาการด้านการบริหารจัดการ 1 คน นักคุเทศก์จำนวน 1 คน เมื่อเสร็จสิ้นตามโปรแกรม นักท่องเที่ยวร่วมประเมินความพึงพอใจและให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมท่องเที่ยวต่อไป

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลจากการสัมภาษณ์ความต้องการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนด้านการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ ในตำบลบ้านทาสบเสา อำเภอมะเข จังหวัดลำพูน ผู้ประกอบการมีความต้องการการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการในยุคใหม่ การบริหารจัดการธุรกิจท่องเที่ยวชุมชน การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างความแตกต่างของธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การทำการตลาดในยุคดิจิทัล เพื่อการพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยวในชุมชน และต้องการความรู้ทักษะด้านการทำแผนโปรแกรมท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยว ที่สอดคล้องกับตลาดนักท่องเที่ยวยุคปัจจุบันและอนาคต รวมถึงต้องการนำเสนอผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมของชุมชนผ่านการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ให้นักท่องเที่ยวภายนอกได้รู้จัก รวมถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมความร่วมมือ

ของผู้ประกอบการในชุมชน เมื่อนำข้อมูลความต้องการการพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการมาวิเคราะห์พบว่า แนวทางในการพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการต้องการเน้นการเพิ่มความสามารถที่สอดคล้องกับเทรนด์ของตลาดปัจจุบันโดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ การฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้ประกอบการได้มีโอกาสทดลอง และพัฒนาความชำนาญในธุรกิจท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในชุมชน

2. ผลการออกแบบแนวทางการพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการชุมชนที่สอดคล้องกับความต้องการ และศักยภาพในการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ พบว่า สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้านหลัก ได้แก่ (1) ทักษะด้านคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล เป็นการเสริมสร้างขีดความสามารถของผู้ประกอบการชุมชนให้สามารถดำเนินธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีในการจัดการธุรกิจ สามารถนำข้อมูลมาวางแผนและตัดสินใจ วางแผนธุรกิจเพื่อจัดทำโปรแกรมท่องเที่ยวชุมชน (2) ทักษะด้านการบริหารจัดการธุรกิจสร้างสรรค์ อบรมเกี่ยวกับการวางแผนธุรกิจ การบริหารงบประมาณและการจัดการต้นทุน นำไปสู่การพัฒนาโมเดลธุรกิจที่เน้นก มาท่องเที่ยวชุมชนสร้างสรรค์ให้เกิดความยั่งยืนในชุมชน (3) ทักษะด้านการตลาดและเทคโนโลยีและโซเชียล มีเดีย ทำให้สามารถใช้เครื่องมือออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาการเขียน Content Marketing และ Storytelling เพื่อสร้างเนื้อหาที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยว และ (4) ทักษะการสร้างความคิดสร้างสรรค์ และพัฒนาไอเดียใหม่ๆ และการฝึกปฏิบัติจัดนำเที่ยวตามโปรแกรมท่องเที่ยวชุมชนวิถีชีวิตดิจิทัล พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถวางแผนกลยุทธ์การตลาดและโปรแกรมท่องเที่ยว และการฝึกปฏิบัติจัดนำเที่ยว โดยฝึกปฏิบัติจัดนำเที่ยวจริงตามโปรแกรมท่องเที่ยวในชื่อ “One Day Trip @ Maetha” จัดเป็นฐานนำเสนอ สินค้าและบริการภูมิปัญญาจำนวน 5 ฐานประกอบด้วย 1) ลูกประคบพบสุขภาพดี 2) บ้านตุ้งแกม 3) ชุมของ ป่าของดีบ้านทา 4) ซาปักกิ่ง ซาแห่งสวรรค์ และ 5) สลัดคนเมือง โดยสามารถวัดได้จากผลการประเมินความ พึงพอใจจากนักท่องเที่ยวดังนี้

2.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในการรับบริการจัดท่องเที่ยวตามโปรแกรมมี ผลประเมินความพึงพอใจดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในใช้บริการ “One Day Trip @ Maetha”

รายการ	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย
ด้านความพึงพอใจโดยรวม	
1. ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดการท่องเที่ยว	5
2. มีการนำวัตถุดิบ / วัสดุจากท้องถิ่นมาทำกิจกรรมการท่องเที่ยวอำเภอแม่ทา	5
3. นักท่องเที่ยวสามารถปฏิบัติกิจกรรมการท่องเที่ยว หรือมีส่วนร่วมในการผลิตของที่ระลึก ชุมชน	5
4. นักท่องเที่ยวสามารถนำสิ่งของที่ร่วมผลิต กลับมาเป็นของที่ระลึกของตนเองได้	5
5. กิจกรรมการท่องเที่ยวเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวทำกิจกรรมร่วมกับคนในชุมชน	4.9

ตารางที่ 1

ระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในใช้บริการ “One Day Trip @ Maetha” (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย
ด้านความพึงพอใจโดยรวม	
1. สามารถตอบคำถามและแนะนำนักท่องเที่ยวในกิจกรรมประจำวันได้อย่างดี	4.9
2. มีความรู้ ทักษะและความพร้อมในการนำเสนอ]	4.8
3. กิจกรรมแต่ละฐานมีการเปิดโอกาสให้เกิดเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน อำเภอแม่ทา	4.7
4. ความเหมาะสมของระยะเวลาแต่ละฐานในการจัดการท่องเที่ยว	4.5
5. มีความเชี่ยวชาญ ในการสาธิตและการถ่ายทอดความรู้แก่นักท่องเที่ยว	4.4
ผลรวมค่าเฉลี่ยทั้งหมด	4.82

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในการเข้าร่วมการฝึกปฏิบัติ นำเที่ยวตามโปรแกรมการท่องเที่ยวชุมชนสร้างสรรค์ ภายใต้ชื่อ “One Day Trip @ Maetha” พบว่า นักท่องเที่ยวในการใช้บริการจัดท่องเที่ยวตามโปรแกรมมีระดับความพึงพอใจในระดับดีมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.82 คะแนน

2.2 ผลการประเมินการพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการชุมชนท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ พบว่า จากการทดสอบการวัดความรู้ ความสามารถ หรือทักษะผู้เข้าร่วมโดยเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ ก่อนและหลังการฝึกอบรม มีผลสัมฤทธิ์ของคะแนน ก่อน – หลังทำกิจกรรม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ระดับคะแนนความรู้ ทักษะก่อน – หลังเข้าร่วมกิจกรรม แสดงเป็นค่า t-Test และค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติของระดับผลการประเมินผลสัมฤทธิ์

กิจกรรม	n	ผลการประเมิน			
		$\bar{X}$	S.D.	t	P-Value
ก่อนทำกิจกรรม	50	1.62	0.41	33.93	0.000
หลังทำกิจกรรม	50	4.88	0.20		

*p= .05

ตารางที่ 2 แสดงผลสัมฤทธิ์การวัดความรู้ก่อน-หลังการทำกิจกรรม พบว่า ระดับคะแนน ก่อนทำกิจกรรมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$ = 1.62, S.D. = 0.41) หลังทำกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.88, S.D. = 0.20) ค่า t-Test = 33.93 และค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05 แสดงว่ามีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น หลังการทำกิจกรรม

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. จากการศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนด้านการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ ในตำบลบ้านทาสบเส้า อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการมีความต้องการในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมของชุมชนไปสู่การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ แต่ยังขาดองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการต่อยอดผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ตลอดจนขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ให้สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ธิติยา ทองเกิน (2564, 45-60) ที่กล่าวถึงการพัฒนาศักยภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการท้องถิ่น คือ การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม ความสามัคคี การมีเป้าหมายที่ชัดเจน มีกฎระเบียบ มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่มอย่างชัดเจน โดยใช้การศึกษาจุดแข็งในด้านภาวะผู้นำ และความเป็นเอกลักษณ์ของสินค้า และเน้นรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการธุรกิจชุมชน เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทความต้องการพัฒนาในแต่ละพื้นที่

2. จากผลการออกแบบแนวทางการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนที่สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพในการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ ในตำบลทาสบเส้า พบว่า จะต้องครอบคลุมทักษะผู้ประกอบการดิจิทัล ทักษะการบริหารจัดการธุรกิจสร้างสรรค์ ทักษะด้านการตลาดและเทคโนโลยี และทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการฝึกปฏิบัติจริงในการนำเที่ยวตามโปรแกรมนำเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ของชุมชน และการออกแบบแนวทางการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการชุมชนต้องสอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพของพื้นที่ ควรมุ่งเน้นที่การอบรมเชิงปฏิบัติการและสร้างกระบวนการเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ รวมถึงส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อขยายโอกาสทางการตลาด สอดคล้องกับ กรรณิการ์ ไกรกิจและคณะ (2568, 333-349) ที่ได้กล่าวถึงแนวทางการบริหารจัดการศักยภาพการท่องเที่ยวในชุมชนแบบยั่งยืนไว้ 7 ด้านคือ ด้านการดึงดูดทางการท่องเที่ยว ด้านการบริหารจัดการการท่องเที่ยว ด้านการจัดการข้อมูลเพื่อให้บริการนักท่องเที่ยว ด้านการสร้างการรับรู้คุณค่า ด้านศักยภาพของบุคลากรชุมชน ด้านความปลอดภัย และด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน สอดคล้องกับ สุชีลา ตาลอำไพ และคณะ (2567, 395-409) ที่ได้ศึกษาการเพิ่มศักยภาพพัฒนานวัตกรรมและฟื้นฟูเศรษฐกิจท้องถิ่นชุมชนตำบลศรีวิชัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ให้เกิดกิจกรรมทางการตลาดของชุมชนโดยการสร้างงาน สร้างรายได้ให้เกิดขึ้นในท้องถิ่น พบว่า การเพิ่มศักยภาพพัฒนานวัตกรรมและการฟื้นฟูเศรษฐกิจท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการสร้างรายได้ชุมชนต้องมีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการจัดการองค์ความรู้ ด้านการปรับปรุงและพัฒนา เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาการดำเนินธุรกิจของกลุ่ม

3. จากผลการประเมินผลการพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการท่องเที่ยวชุมชนเชิงสร้างสรรค์ ตำบลทาสบเส้า พบประเด็นสำคัญว่า ผู้เข้าร่วมมีความรู้และทักษะด้านการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนหลังการทำกิจกรรมโดยการวัดความรู้ด้านทฤษฎี ทักษะผู้ประกอบการดิจิทัล ทักษะการบริหารจัดการธุรกิจสร้างสรรค์ ทักษะด้านการตลาดและเทคโนโลยี และทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และการปฏิบัติการ

จัดการตามโปรแกรมท่องเที่ยวก็สามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนและได้รับผลตอบแทนจากนักท่องเที่ยวสามารถแสดงให้เห็นถึงทักษะ ความรู้ด้านการนำเสนอผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ Richard and Marques (2012, 1-11) ที่ระบุว่าการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เป็นการพัฒนาการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ระหว่างนักท่องเที่ยวกับชุมชน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวัฒนธรรมโดยชุมชนนำเสนอเอกลักษณ์หรือความโดดเด่นของชุมชน ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมจากกิจกรรมที่ใช้ความรู้ทักษะ ปัญหาทางสังคม และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ท่องเที่ยว จากประสบการณ์การท่องเที่ยว เพื่อสร้างการเชื่อมโยงระหว่างทั้งสองฝ่าย สอดคล้องกับ ถิรพร แสงพิรุณ และคณะ (2565, 274-294) ที่ได้ศึกษากิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนคลองรางจระเข้ อำเภอสวน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในชุมชนมีความเกี่ยวข้องกับทุนทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ การนำเสนออาหารท้องถิ่นเป็นลักษณะเฉพาะของภาคกลางและที่ปักในรูปแบบโฮมสเตย์ ซึ่งเป็นกิจกรรมท่องเที่ยวที่ชุมชนร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมบริหารจัดการ และฝึกทักษะผู้ประกอบการชุมชนเพื่อเป็นการสร้างความพร้อมในองค์ประกอบการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดความยั่งยืน สอดคล้องกับ เสาวนีย์ เสากลือ และคณะ (2565, 263-282) ที่ศึกษาการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มเสน่ห์วิถีชุมชนจังหวัดปทุมธานี พบว่า การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ทำให้เกิดการรักษาความสมดุลของเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมคิด ร่วมทำและสร้างกระบวนการกลุ่มในการพัฒนาการท่องเที่ยวของชุมชน รวมทั้งนักท่องเที่ยวก็เป็นส่วนหนึ่งในการให้ความสนใจในวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของชุมชนในมิติที่มีความลึกมากขึ้น เข้าใจในวัฒนธรรมอันมีเอกลักษณ์ของผู้คนและสถานที่นั้น ผ่านการสัมผัสด้วยประสบการณ์ตรง จนเกิดเป็น การเรียนรู้ในการท่องเที่ยวแบบมีชีวิต และนำไปสู่ความหลากหลายในการท่องเที่ยวที่น่าประทับใจจะทำให้ นักท่องเที่ยว และเจ้าของบ้านเกิดความผูกพันระหว่างกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมมากขึ้น เกิดเป็นการท่องเที่ยวท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์ที่ยั่งยืนต่อไป

สรุป (Conclusion)

ผู้ประกอบการท้องถิ่นต้องการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการนำเสนอผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมของชุมชน เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ โดยเฉพาะการต่อยอดผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นให้เกิดมูลค่าเพิ่ม และการจัดทำโปรแกรมนำเที่ยวที่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการยังขาดทักษะสำคัญ เช่น การบริหารจัดการธุรกิจ การตลาดดิจิทัลและการออกแบบประสบการณ์ท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ดังนั้น แนวทางการพัฒนาจึงสามารถทำได้ 4 ด้านได้แก่ ทักษะผู้ประกอบการดิจิทัล ทักษะการบริหารจัดการธุรกิจสร้างสรรค์ ทักษะด้านการตลาดและเทคโนโลยี และทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยต้องใช้แนวทางการฝึกอบรมเน้นการปฏิบัติการและการเรียนรู้แบบลงมือทำจริงในพื้นที่จริงและนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว หลังจากการดำเนินกิจกรรมพัฒนาทักษะผู้ประกอบการมีพัฒนาการที่ชัดเจนในด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ วางแผนโปรแกรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการ

ขยายตลาดและดึงดูดนักท่องเที่ยว เชื่อมโยงเครือข่ายผู้ประกอบการเพื่อการพัฒนาธุรกิจที่ยั่งยืน ผลลัพธ์ดังกล่าวช่วยสร้างความแข็งแกร่งให้กับระบบเศรษฐกิจของชุมชน โดยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ช่วยเพิ่มความหลากหลายให้กับท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ในตำบลทาสบเส้า ทำให้เกิดประสบการณ์ที่น่าจดจำสำหรับนักท่องเที่ยวและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับนักท่องเที่ยวอย่างเป็นธรรมชาติ

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรรณิการ์ ไกรกิจราษฎร์, โชติ บดีรัฐ และ ศรชัย ท้าวมิตร. (2567). การบริหารจัดการศักยภาพการท่องเที่ยวโดยชุมชนแบบยั่งยืน เครือข่ายท่องเที่ยวโดยชุมชนสุโขทัย. *Journal of Roi Kaensam Academi*, 9(9), 333-349. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKA/article/view/269787>
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2567). รายงานการท่องเที่ยวไทยตลอดทั้งปี 2567 (1 ม.ค – 31 ธ.ค 67). <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/92127>
- กระทรวงแรงงาน. (2566). แผนปฏิบัติการราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570). <https://std.mol.go.th/wp-content/uploads/sites/30/2022/09/หมุดหมายที่-2-ไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน-1.pdf>
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2564). แนวคิดด้านการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์. <http://www.dce.arch.chula.ac.th/creative-tourist/>
- อิทธิพร แสงพิรุณ, รุ่งนภา เลิศพัชรพงศ์ และ อังศรีสา แสงจำนงค์. (2565). การศึกษากิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนคลองรางจระเข้ อำเภอสวน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารมนุษยศาสตร์วิชาการ*, 29(1), 274-294. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/abc/article/view/241926>
- ธิดิยา ทองเกิน. (2564). การพัฒนาศักยภาพการประกอบธุรกิจชุมชนและการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันอย่างยั่งยืน. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ*, 11(2), 45-60. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JGNRU/article/view/242448>
- พรฟ้า สุทธิคุณ และ ประกอบ ใจมั่น. (2567). รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ที่ยั่งยืนโดยชุมชน. *วารสารวิชาการสังคมมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*, 14(1), 61-86. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/humannstru62/article/view/266626>
- พิชยารัตน์ กิตติวุฒิกัย และ ปิงปอนด์ รักอำนวยกิจ. (2567). การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เมืองรอง กรณีศึกษา กลุ่มจังหวัดอีสานใต้ ยโสธร ศรีสะเกษและอำนาจเจริญ. *วารสารสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 53(1), 49-72. <https://doi.org/10.61462/cujss.v53i1.1450>
- ศศิชา หมดมลทิล. (2562). *ท่องเที่ยวโดยชุมชนวิถีสู่ความยั่งยืน*. https://www.gsbresearch.or.th/wp-content/uploads/2019/10/GR_report_travel_detail.pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566-2570*. https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13_DraftFinal.pdf

สุชีลา ตาลอำไพ, อินทร์ อินอ่อนโชติ, และ พงศ์สวัสดิ์ ราชจันทร์. (2567). การเพิ่มศักยภาพพัฒนานวัตกรรม และฟื้นฟูเศรษฐกิจท้องถิ่นให้เกิดกิจกรรมทางการตลาดของชุมชนโดยการสร้างงาน สร้างรายได้ให้ เกิดขึ้นในท้องถิ่นชุมชนตำบลศรีวิชัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารวิจัยวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 8(2), 395-409. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jmsr/article/view/263580>

เสาวนีย์ เสาเกลียว, ศรีปริญญา ฐูประจาง และ เสาวภาคย์ กระจางยุทธ. (2565). การพัฒนาการท่องเที่ยว เชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มเสน่ห์วิถีชุมชน จังหวัดปทุมธานี. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 16(48), 263-282. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/258107>

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน). (2565). *คู่มือ กระบวนการพัฒนาและยกระดับกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์*. <https://www.dasta.or.th/th/article/105>

องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูน. (2566). *แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 -2570 ฉบับ ทบทวน พ.ศ. 2569 จังหวัดลำพูน*. <https://www.lamphun.go.th/uploads/19/2024-10/51ab171c8a7733c1f397560b03eece08.pdf>

Richards, G. & Marques, L. (2012). Exploring creative tourism: Editors' introduction. *Journal of Tourism Consumption and Practice*, 4(2), 1-11. https://www.researchgate.net/publication/241886393_Exploring_creative_tourism_Introduction

Richards, G. & Raymond, C. (2000). Creative tourism. *ATLAS News*, 23, 16-20. https://www.researchgate.net/publication/254822440_Creative_Tourism

ผลกระทบและแนวทางการลดความเสี่ยงจากการเปิดเผยแบนเนอร์เวอร์ชัน ในการบริการเครือข่าย

Impacts and Risk Mitigation Strategies for Banner Version Disclosure in Network Services

อมร เจือตี*

Amorn Juatee*

สาขาวิชาเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

70 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี 71190 ประเทศไทย

Department of Technology, Faculty of Science and Technology, Kanchanaburi Rajabhat University

70 Moo 4, Nong Bua Sub-district, Mueang District, Kanchanaburi Province, 71190, Thailand

รับบทความ: 16 พฤศจิกายน 2567

ปรับปรุงบทความ: 4 เมษายน 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 30 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการเปิดเผยข้อมูลแบนเนอร์เวอร์ชันในบริการเครือข่าย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มโอกาสการโจมตีแบบเจาะจงช่องโหว่ 2) เพื่อเสนอแนวทางในการลดความเสี่ยงที่เกิดจากการเปิดเผยข้อมูลแบนเนอร์เวอร์ชันในบริการเครือข่าย และ 3) เพื่อปรับใช้กระบวนการและเครื่องมือเฉพาะทางในการลดการเปิดเผยข้อมูลแบนเนอร์เวอร์ชันในบริการเครือข่าย กลุ่มตัวอย่างคือเซิร์ฟเวอร์ 30 เครื่องจากประชากร 252 เครื่อง คัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ความเสี่ยงตาม CVSS ≥ 7.0 เก็บข้อมูลภายในระยะเวลา 56 วัน โดยใช้เครื่องมือ SecPoint Penetrator และ Certbot ดำเนินการวิเคราะห์ช่องโหว่ ก่อนและหลังการปรับปรุงด้วยมาตรการ เช่น การอัปเดต TLS เป็นเวอร์ชัน 1.3 การปิดแบนเนอร์เวอร์ชัน การเพิ่ม CSP และการใช้งาน 2FA ผลการวิเคราะห์พบว่าช่องโหว่ในบริการ HTTPS ลดลง 89% และ FTP ลดลง 72% พร้อมกับลดระดับความเสี่ยงจากสูงเป็นปานกลางหรือต่ำ มาตรการทั้งหมดสอดคล้องกับแนวทางสากล เช่น ISO 27001, OWASP Top 10 และ NIST Cybersecurity Framework แม้มีข้อจำกัดด้านการไม่ครอบคลุมช่องโหว่แบบ Zero-Day และระบบขนาดใหญ่ แต่ผลการวิจัยยืนยันว่า

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: amorn@kru.ac.th

การควบคุมการเปิดเผยแบนเนอร์เวอร์ชันร่วมกับมาตรการความปลอดภัยเชิงรุก สามารถลดความเสี่ยงและเสริมความมั่นคงให้กับระบบเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ

ช่องโหว่ระบบเครือข่าย ความปลอดภัยเครือข่าย แบนเนอร์เวอร์ชัน การลดความเสี่ยง

Received: November 16, 2024

Revised: April 4, 2025

Accepted: April 30, 2025

Abstract

This research aims to: 1) analyze the impacts of banner version disclosure in network services, which significantly increases the likelihood of targeted attacks such as MITM and brute force; 2) propose risk mitigation strategies to address such disclosure; and 3) apply specific tools and processes to effectively reduce banner version exposure. The sample group consisted of 30 servers selected from a population of 252 servers, based on the CVSS risk score (≥ 7.0). Data were collected over 56 days using SecPoint Penetrator and Certbot to assess vulnerabilities before and after implementing security measures. Key measures included updating TLS to version 1.3, disabling banner versions, enforcing Content Security Policy (CSP), and enabling Two-Factor Authentication (2FA). The analysis showed that vulnerabilities in HTTPS services were reduced by 89% and in FTP by 72%, with overall risk levels declining from high to medium or low. These measures align with international standards such as ISO 27001, OWASP Top 10, and the NIST Cybersecurity Framework. Although the study has limitations, such as not covering Zero-Day vulnerabilities and large-scale systems, the findings confirm that controlling banner version disclosure in combination with proactive security measures can significantly reduce risk and enhance network security.

Keywords

Network Vulnerabilities, Network Security, Version Banners, Risk Mitigation

บทนำ (Introduction)

ระบบเครือข่ายมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กรในทุกภาคส่วน ทั้งด้านธุรกิจ การศึกษา และภาครัฐ การให้บริการผ่านโปรโตคอลต่าง ๆ เช่น SSH HTTP HTTPS และ FTP หากขาดมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม ย่อมเสี่ยงต่อการโจมตีทางไซเบอร์ เช่น การโจมตีแบบ Brute Force และ Man-in-

the-Middle ซึ่งอาจส่งผลให้ข้อมูลสำคัญรั่วไหลหรือถูกแก้ไขโดยมิชอบ รายงานของ Verizon (2025) ระบุว่า ความเสียหายจากภัยคุกคามไซเบอร์มีมูลค่าสูงถึงหลายล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี

การเปิดเผยแบนเนอร์เวอร์ชัน (Banner Version Disclosure) เป็นความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยที่มีถูกมองข้าม โดยเป็นการแสดงข้อมูลเวอร์ชันของซอฟต์แวร์หรือบริการบนระบบเครือข่าย ซึ่งอาจถูกผู้ไม่หวังดีนำไปใช้ในการระบุช่องโหว่เฉพาะเวอร์ชันและดำเนินการโจมตีได้โดยตรง แม้จะเป็นประเด็นทางเทคนิคที่ดูเล็กน้อย แต่หากไม่มีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม ก็อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของระบบอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในยุคที่ภัยคุกคามทางไซเบอร์มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Kaushik et al., 2022, 298–302)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปิดเผยแบนเนอร์เวอร์ชันในบริการเครือข่าย และเสนอแนวทางลดความเสี่ยงผ่านการประยุกต์ใช้เครื่องมือเฉพาะทาง เช่น SecPoint Penetrator และ Certbot ร่วมกับมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัย ได้แก่ การอัปเดตโปรโตคอล TLS การกำหนด Content Security Policy (CSP) และการใช้งานระบบยืนยันตัวตนแบบสองขั้นตอน (2FA) โดยอ้างอิงมาตรฐานสากล เช่น ISO/IEC 27001 และ OWASP Top 10 ภายใต้บริบทของระบบเครือข่ายในมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

- 1) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการเปิดเผยข้อมูลแบนเนอร์เวอร์ชันในบริการเครือข่าย
- 2) เพื่อเสนอแนวทางในการลดความเสี่ยงที่เกิดจากการเปิดเผยข้อมูลแบนเนอร์เวอร์ชันในบริการเครือข่าย
- 3) เพื่อปรับใช้กระบวนการและเครื่องมือเฉพาะทางในการลดการเปิดเผยข้อมูลแบนเนอร์เวอร์ชันในบริการเครือข่าย

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและรอบด้าน เนื่องจากช่องโหว่อาจเกิดจากซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ นโยบายที่ไม่เพียงพอ หรือพฤติกรรมของผู้ใช้ โดยเฉพาะระบบที่ขาดการตรวจสอบและอัปเดตอย่างต่อเนื่อง มาตรการที่มีประสิทธิภาพควรรวมถึงการควบคุมการเข้าถึง การใช้ไฟร์วอลล์ ระบบตรวจจับและป้องกันการบุกรุก (IDPS) และการบริหารจัดการแพตช์อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ องค์กรควรดำเนินการเชิงรุกผ่านแนวทางแบบองค์รวมที่ครอบคลุมด้านเทคนิค กระบวนการ และปัจจัยมนุษย์ (Geetu & Jagdev, 2023, 16-23)

การจัดการช่องโหว่ในระบบปลายทางจำเป็นต้องดำเนินการอัปเดตซอฟต์แวร์และติดตั้งแพตช์ทันที เนื่องจากช่องโหว่ยังคงถูกค้นพบอย่างต่อเนื่อง แม้ในซอฟต์แวร์ที่ใช้งานมาอย่างยาวนาน รายงานจาก Secunia ระบุว่าช่องโหว่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 55 ภายใน 5 ปี และมีมากกว่า 15,000 รายการในปีล่าสุด อย่างไรก็ตาม

แม้จะมีเครื่องมือแจ้งเตือนและระบบอัตโนมัติ ผู้ใช้จำนวนมากยังละเลยการบำรุงรักษา ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของความเสี่ยงต่อการถูกโจมตี (Furnell, 2016, 5-9)

ข้อมูลเวอร์ชันซอฟต์แวร์ที่เชื่อมโยงกับช่องโหว่ในฐานข้อมูล NVD (National Vulnerability Database) อาจไม่แม่นยำเสมอไป ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดลำดับความสำคัญของการแก้ไข และกระทบต่อการวิจัยด้านความมั่นคงปลอดภัย Bao และคณะจึงได้พัฒนาอัลกอริธึม V-SZZ จากพื้นฐานของ SZZ เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการระบุเวอร์ชันที่มีช่องโหว่ อย่างไรก็ตาม V-SZZ ยังคงจำกัดอยู่ที่แพตช์ที่มีการลบโค้ดเท่านั้น งานวิจัยจึงเสนอวิธี VERJava ซึ่งวิเคราะห์เวอร์ชันที่มีช่องโหว่ในซอฟต์แวร์โอเพ่นซอร์สภาษา Java ทั้งในระดับฟังก์ชันและระดับแพตช์ จากการทดลองกับ 167 ช่องโหว่ใน 7 โครงการพบว่า VERJava มีความแม่นยำเฉลี่ยถึง 90.7% สูงกว่า V-SZZ อย่างชัดเจน และสามารถเปิดเผยข้อมูลใหม่ที่ไม่เคยถูกนำเสนอมาก่อน (Sun et al., 2022, 329-339)

ในปัจจุบัน องค์กรมีการแลกเปลี่ยนเอกสารดิจิทัลที่มีข้อมูลอ่อนไหวทั้งภายในและกับพันธมิตรภายนอก ความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัย โดยเฉพาะการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต ได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้จะมีการกำหนดนโยบายสิทธิ์การเข้าถึงในแต่ละเอกสาร แต่เมื่อปริมาณเอกสารเพิ่มขึ้น การจัดสรรสิทธิ์โดยมนุษย์กลายเป็นกระบวนการที่ไม่มีประสิทธิภาพและเสี่ยงต่อความผิดพลาด งานวิจัยนี้จึงเสนออัลกอริธึมที่ใช้การจำแนกแบบหลายป้ายกำกับ เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาของเอกสารร่วมกับประวัติการเข้าถึง และแนะนำสิทธิ์การใช้งานที่เหมาะสมโดยอัตโนมัติ ซึ่งผลการทดลองพบว่าแนวทางนี้ให้ผลลัพธ์ที่แม่นยำและมีประสิทธิภาพสูงกว่าวิธีเดิมในหลายด้าน (Goyal et al., 2017, 173-185)

การเปิดเผยแบนเนอร์เวอร์ชัน (Banner Version Disclosure) หมายถึงการที่บริการบนระบบเครือข่ายแสดงข้อมูลเวอร์ชันของซอฟต์แวร์หรือระบบปฏิบัติการต่อผู้ใช้งานภายนอก ซึ่งแม้จะเป็นรายละเอียดเชิงเทคนิคเพียงเล็กน้อย แต่กลับมีนัยสำคัญต่อความมั่นคงปลอดภัยของระบบ เนื่องจากผู้ไม่หวังดีสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในการค้นหาช่องโหว่เฉพาะเวอร์ชันจากฐานข้อมูลช่องโหว่สาธารณะ เช่น CVE (Common Vulnerabilities and Exposures) หรือ NVD (National Vulnerability Database) ได้อย่างรวดเร็ว องค์กรชั้นนำด้านความปลอดภัยไซเบอร์ เช่น OWASP และ NIST จึงแนะนำให้ปิดหรือจำกัดการแสดงผลข้อมูลแบนเนอร์ในบริการเครือข่ายสาธารณะ เช่น HTTP FTP SSH และ SMTP เพื่อลดความเสี่ยงจากการถูกสแกนและโจมตีแบบเจาะจงเป้าหมาย (Kim et al., 2016)

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

การดำเนินการวิจัยนี้ใช้ CVSS (Common Vulnerability Scoring System) เป็นโมเดลหลักในการประเมินช่องโหว่และจัดลำดับความสำคัญของการแก้ไขปัญหา โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือเซิร์ฟเวอร์ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรีจำนวน 252 เครื่อง ซึ่งให้บริการเครือข่ายหลัก เช่น เว็บเซิร์ฟเวอร์ ฐานข้อมูล ระบบ FTP และระบบจัดการเนื้อหา โดยเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ต และมีการใช้โปรโตคอล SSH HTTP HTTPS และ

FTP ที่มีความเสี่ยงต่อการเปิดเผยแบนเนอร์เวอร์ชัน กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คัดเลือกเซิร์ฟเวอร์จำนวน 30 เครื่องด้วยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง โดยใช้เกณฑ์คะแนนความเสี่ยง CVSS ≥ 7.0 เพื่อให้ครอบคลุมช่องโหว่ระดับ สูง กลาง และ ต่ำ (Chen, 2022, 29-32)

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากผู้ดูแลระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขว่าจะไม่กระทบต่อระบบปฏิบัติงานจริง และไม่เปิดเผยข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานของเครือข่ายต่อสาธารณะ การเก็บข้อมูลดำเนินการภายในระยะเวลา 56 วัน เริ่มจากการสำรวจบริการที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ SSH HTTP HTTPS และ FTP จากนั้นดำเนินการสแกนระบบเพื่อประเมินจำนวนและประเภทของช่องโหว่ พร้อมตรวจสอบข้อมูลเวอร์ชันของซอฟต์แวร์ที่ให้บริการ ซึ่งสัมพันธ์กับช่องโหว่ที่ปรากฏในฐานข้อมูล CVE (Sivakumar, 2021, 348-364)

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อคำนวณค่าเฉลี่ยและร้อยละของช่องโหว่ในแต่ละบริการ และใช้สถิติเชิงอนุมานโดยการทดสอบไคสแควร์เพื่อเปรียบเทียบจำนวนช่องโหว่ก่อนและหลังการปรับปรุงระบบ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ทั้งนี้ การจัดลำดับความสำคัญในการแก้ไขอ้างอิงตามระดับความรุนแรงของช่องโหว่ตามเกณฑ์ CVSS ได้แก่ สูง ปานกลาง และต่ำ (McKinley, 2023)

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการมาตรการลดความเสี่ยง ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงระบบโดยเรียงลำดับตามความสำคัญของช่องโหว่ที่ตรวจพบ โดยอ้างอิงจากคะแนน CVSS เริ่มจากการอัปเดตโปรโตคอล TLS ในบริการ HTTPS เป็นเวอร์ชัน 1.3 เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเข้ารหัสข้อมูล ถัดมาดำเนินการเปิดใช้งานระบบยืนยันตัวตนแบบสองขั้นตอน (Two-Factor Authentication: 2FA) ในบริการ SSH เพื่อเสริมการป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต และในบริการ Apache HTTP ได้ดำเนินการปิดการแสดงผลแบนเนอร์เวอร์ชันผ่านคำสั่ง ServerTokens Prod เพื่อจำกัดข้อมูลที่อาจนำไปสู่การระบุช่องโหว่ของระบบ (Alwazze et al., 2020, 449-468)

ขั้นตอนที่ 5 การติดตามผลและสรุปผลการวิจัย หลังการดำเนินการมาตรการลดความเสี่ยง ผู้วิจัยได้สแกนระบบเครือข่ายซ้ำเพื่อประเมินผล โดยเปรียบเทียบจำนวนและระดับความรุนแรงของช่องโหว่ก่อนและหลังการปรับปรุง พร้อมจัดทำตารางเปรียบเทียบตามเกณฑ์ CVSS เพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยกระบวนการประเมินผลออกแบบให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการความเสี่ยงของ OWASP (Force et al., 2007)

ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิเคราะห์เครือข่าย พบช่องโหว่ที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยแบนเนอร์เวอร์ชันและการกำหนดค่าความปลอดภัยในบริการ SSH, HTTP, FTP และ HTTPS ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1

การจำแนกประเภทและระดับความรุนแรงของช่องโหว่ในบริการเครือข่ายตามมาตรฐาน CVSS

บริการ/พอร์ต	ประเภทช่องโหว่	ระดับ สูง	ระดับ ปานกลาง	ระดับ ต่ำ	จำนวน ครั้ง
HTTPS (443/tcp)	- การใช้โปรโตคอล TLS เวอร์ชันล้าสมัย - การกำหนดค่า SSL ที่ไม่ ปลอดภัย	12.7%	28.4%	4.3%	1,376
HTTP (80/tcp)	- การเปิดเผยไฟล์ phpinfo.php - การตั้งค่าระบบที่ขาดความ ปลอดภัย	10.5%	22.8%	6.4%	716
SSH (22/tcp)	- การยืนยันตัวตนด้วยรหัสผ่าน - ความเสี่ยงจากการโจมตีแบบ เดารหัสผ่าน	8.2%	20.5%	5.6%	319
FTP (21/tcp)	- การรับส่งข้อมูลแบบไม่เข้ารหัส - การกำหนดสิทธิ์เข้าถึงไม่ ปลอดภัย	5.7%	18.2%	3.4%	109

ตารางที่ 1 พบว่า บริการ HTTPS มีจำนวนช่องโหว่มากที่สุดถึง 1,376 รายการ โดยปัญหาหลักเกิดจากการใช้โปรโตคอล TLS เวอร์ชันเก่าที่มีความเสี่ยงสูงต่อการโจมตีแบบ MITM ซึ่งอาจนำไปสู่การดักจับหรือแก้ไขข้อมูลสำคัญ ขณะที่ HTTP มีช่องโหว่จำนวน 716 รายการ โดยส่วนใหญ่เกิดจากการตั้งค่าความปลอดภัยไม่เหมาะสม เช่น การเปิดเผยไฟล์ phpinfo.php ที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการโจมตีแบบ XSS สำหรับ SSH พบช่องโหว่จำนวน 319 รายการ สาเหตุหลักคือขาดระบบ Two-Factor Authentication (2FA) ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการโจมตีแบบ Brute Force ส่วน FTP มีช่องโหว่จำนวน 109 รายการ โดยปัญหาหลักเกิดจากการขาดระบบเข้ารหัสข้อมูล ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการดักจับข้อมูลระหว่างถ่ายโอน

ผลวิเคราะห์นี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของมาตรการปรับปรุง เช่น การอัปเดตโปรโตคอล TLS การตั้งค่าความปลอดภัยที่เหมาะสม การใช้ระบบเข้ารหัสข้อมูล และมาตรฐานสากล เช่น ISO 27001 และ OWASP Top 10 เพื่อยกระดับความมั่นคงและลดความเสี่ยงในระบบเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2

ตารางการวิเคราะห์ช่องโหว่ในบริการเครือข่ายก่อนดำเนินการปรับปรุงความปลอดภัย

บริการ/พอร์ต	จำนวนช่องโหว่	ปัญหาหลัก	ระดับความเสี่ยง
HTTPS (443/tcp)	1376	ใช้ TLS เวอร์ชันเก่า เสี่ยงต่อการโจมตีแบบ MITM	- สูง 58% - ปานกลาง 35% - ต่ำ 7%
HTTP (80/tcp)	716	เปิดเผยไฟล์ระบบ เช่น phpinfo.php	- สูง 50% - ปานกลาง 40% - ต่ำ 10%
SSH (22/tcp)	319	ใช้รหัสผ่านเพียงอย่างเดียว เสี่ยง Brute Force	- สูง 45% - ปานกลาง 45% - ต่ำ 10%
FTP (21/tcp)	109	ไม่มีการเข้ารหัส เสี่ยงต่อการดักจับข้อมูล	- สูง 40% - ปานกลาง 50% - ต่ำ 10%

จากตารางที่ 2 พบว่า บริการ HTTPS (พอร์ต 443/tcp) มีช่องโหว่มากที่สุด จำนวน 1,376 รายการ โดย 58% เป็นความเสี่ยงระดับสูงจากการใช้โปรโตคอล TLS เวอร์ชันเก่า (1.0/1.1) ซึ่งเพิ่มโอกาสในการถูกโจมตีแบบ Man-in-the-Middle (MITM) ขณะที่ HTTP (พอร์ต 80/tcp) มีช่องโหว่ 716 รายการ โดยครึ่งหนึ่งมาจากการเปิดเผยไฟล์ระบบ เช่น phpinfo.php ซึ่งอาจนำไปสู่การโจมตีแบบ Cross-Site Scripting (XSS) ส่วน SSH และ FTP แม้พบช่องโหว่น้อยกว่า แต่ยังมีความเสี่ยงสูงจากการขาดระบบยืนยันตัวตนหลายขั้นตอน และการรับส่งข้อมูลแบบไม่เข้ารหัส สะท้อนว่าการเปิดเผยแบนเนอร์เวอร์ชันเป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการระบุช่องโหว่โดยผู้ไม่หวังดี แนวทางที่ควรเร่งดำเนินการ ได้แก่ การอัปเดต TLS เป็นเวอร์ชัน 1.2/1.3 การปิดการแสดงผลเวอร์ชัน และการใช้ Two-Factor Authentication (2FA) ซึ่งล้วนสอดคล้องกับมาตรฐาน ISO/IEC 27001 และ OWASP Top 10 (Prabhaswara et al., 2023, 1-7)

ตารางที่ 3

มาตรการปรับปรุงความปลอดภัยและผลกระทบต่อบริการเครือข่ายที่มีช่องโหว่

บริการ/พอร์ต	มาตรการการปรับปรุง	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
HTTPS (443/tcp)	- ปรับปรุงโปรโตคอล TLS เป็นเวอร์ชัน 1.2 หรือ 1.3 - เปิดใช้งาน HTTP Strict Transport Security (HSTS)	- ลดความเสี่ยงจากการโจมตีแบบ Man-in-the-Middle (MITM) - เพิ่มความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย

ตารางที่ 3

มาตรการปรับปรุงความปลอดภัยและผลกระทบต่อบริการเครือข่ายที่มีช่องโหว่ (ต่อ)

บริการ/พอร์ต	มาตรการการปรับปรุง	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
HTTP (80/tcp)	- ปิดการแสดงข้อมูลแบนเนอร์เวอร์ชันของบริการ - กำหนดนโยบาย Content Security Policy (CSP) - ลบไฟล์ระบบที่ไม่จำเป็น เช่น phpinfo.php	- ลดความเสี่ยงจากการโจมตีแบบ Cross-Site Scripting (XSS) - ป้องกันการเปิดเผยข้อมูลภายในระบบ
SSH (22/tcp)	- ใช้ระบบยืนยันตัวตนแบบสองขั้นตอน (Two-Factor Authentication: 2FA) - จำกัดการเข้าถึงเฉพาะช่วงหมายเลขเครือข่ายที่กำหนด - ใช้การยืนยันตัวตนแบบ Key-Based Authentication	- ลดความเสี่ยงจากการโจมตีแบบ Brute Force - เพิ่มความมั่นคงในการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน
FTP (21/tcp)	- เปลี่ยนมาใช้โปรโตคอล FTPS หรือ SFTP ซึ่งรองรับการเข้ารหัสข้อมูล - จำกัดการเข้าถึงตามช่วงหมายเลขเครือข่ายที่กำหนด	- ป้องกันการดักจับข้อมูลระหว่างการถ่ายโอนผ่านเครือข่าย - เพิ่มความปลอดภัยในการใช้งานบริการรับส่งไฟล์

ตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่ามาตรการความปลอดภัยที่นำมาใช้ในแต่ละบริการเครือข่ายส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะ HTTPS (พอร์ต 443/tcp) ที่มีการอัปเดต TLS เป็นเวอร์ชัน 1.3 และเปิดใช้งาน HSTS เพื่อลดความเสี่ยงจากการโจมตีแบบ MITM และ Downgrade Attacks ส่วน HTTP (พอร์ต 80/tcp) ปรับปรุงโดยปิดแบนเนอร์เวอร์ชันและกำหนด CSP เพื่อลดการโจมตี XSS สำหรับ SSH (พอร์ต 22/tcp) มีการใช้ 2FA และ Key-Based Authentication เพื่อป้องกัน Brute Force ขณะที่ FTP (พอร์ต 21/tcp) ปรับเป็น SFTP/FTPS พร้อมจำกัด IP ที่เข้าถึงได้ มาตรการทั้งหมดสอดคล้องกับมาตรฐาน ISO/IEC 27001 และ OWASP Top 10 โดย HTTPS/HTTP เน้นการเข้ารหัสและควบคุมเนื้อหา ส่วน SSH/FTP เน้นการยืนยันตัวตนและจำกัดสิทธิ์ ส่งผลให้ช่องโหว่และระดับความเสี่ยงลดลงอย่างชัดเจน (Steinert-Threlkeld et al., 2020)

ตารางที่ 4

การเปรียบเทียบจำนวนช่องโหว่และระดับความเสี่ยงในบริการเครือข่ายก่อนและหลังการปรับปรุงความปลอดภัย

บริการ/พอร์ต	จำนวนช่องโหว่ก่อนการปรับปรุง	จำนวนช่องโหว่หลังการปรับปรุง	การลดลงของช่องโหว่ (%)	ระดับความเสี่ยงหลังการปรับปรุง
HTTPS (443/tcp)	1376	150	89%	ปานกลาง
HTTP (80/tcp)	716	80	89%	ปานกลาง
SSH (22/tcp)	319	40	87%	ปานกลาง
FTP (21/tcp)	109	30	72%	ต่ำ

ตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า มาตรการปรับปรุงความปลอดภัยในบริการเครือข่ายหลัก ได้แก่ HTTPS, HTTP, SSH และ FTP ส่งผลให้จำนวนช่องโหว่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดย HTTPS และ HTTP ลดลงถึง 89% จากการอัปเดต TLS และกำหนด CSP เพื่อลดความเสี่ยงจาก MITM และ XSS ส่วน SSH ลดลง 87% จากการใช้ 2FA และการจำกัด หมายเลขเครือข่ายซึ่งช่วยป้องกัน Brute Force ขณะที่ FTP ลดลง 72% จากการปรับเป็น FTPS/SFTP และเพิ่มการเข้ารหัสข้อมูล ผลลัพธ์ยังส่งผลให้ระดับความเสี่ยงของ HTTPS HTTP และ SSH ลดลงจากระดับสูงเป็นปานกลาง และ FTP เหลือเพียงระดับต่ำ สะท้อนถึงประสิทธิภาพของแนวทางที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO/IEC 27001 และ OWASP Top 10 (Pilewski, n.d.)

คำสั่งปรับปรุงความปลอดภัยในบริการเครือข่ายหลัก

จากผลการวิจัยและมาตรฐานสากล (ISO 27001, OWASP Top 10) คำสั่งสำคัญมีดังนี้

1. SSH (22/tcp)

การปรับปรุง	คำสั่ง
ปิดการแสดงผลแบนเนอร์เวอร์ชัน	<code>`echo "Banner none"</code>
ใช้โปรโตคอล SSH เวอร์ชัน 2 เท่านั้น	<code>`echo "Protocol 2"</code>
จำกัดการเข้าถึง SSH ด้วยหมายเลขเครือข่าย	<code>`echo "sshd 10.xx.0.xx/24"</code>
เปิดใช้งาน Key-Based Authentication	<code>sudo nano /etc/ssh/sshd_config</code> <code>PasswordAuthentication no</code> <code>sudo systemctl restart ssh</code>
เปิดใช้งาน Two-Factor Authentication (2FA)	<code>sudo apt install libpam-google-authenticator</code> <code>google-authenticator</code>

การปรับปรุงความปลอดภัยของบริการ SSH (พอร์ต 22/tcp) ช่วยลดความเสี่ยงจากการโจมตีแบบ Brute Force ด้วยการปิดแบนเนอร์เวอร์ชัน จำกัดการใช้งานเฉพาะโปรโตคอลเวอร์ชัน 2 ควบคุมการเข้าถึงผ่านหมายเลขเครือข่ายที่ได้รับอนุญาต เปิดใช้การยืนยันตัวตนแบบ Key-Based และติดตั้ง

Two-Factor Authentication (2FA) ผ่าน Google Authenticator เพื่อเสริมความมั่นคงของระบบอย่างมีประสิทธิภาพ (Joshi, 2024)

2. HTTP (80/tcp)

การปรับปรุง	คำสั่ง
ปิดการแสดงผลแบนเนอร์เวอร์ชันใน Apache	<code>`echo "ServerTokens Prod"</code>
เพิ่ม Content Security Policy (CSP)	<code>`echo "Header set Content-Security-Policy "default-src 'self';""</code>
ลบไฟล์ phpinfo.php ที่ไม่จำเป็น	<code>find /var/www/ -name "phpinfo.php" -delete</code>

การปรับปรุงบริการ HTTP (พอร์ต 80/tcp) เพื่อลดช่องโหว่ในระยะยาว โดยดำเนินการปิดการแสดงผลแบนเนอร์เวอร์ชันของ Apache เพื่อลดข้อมูลที่อาจนำไปสู่การระบุช่องโหว่เฉพาะเวอร์ชัน เพิ่มนโยบาย Content Security Policy (CSP) เพื่อควบคุมแหล่งที่มาของเนื้อหาในเว็บไซต์ ลดความเสี่ยงจากการโจมตีแบบ Cross-Site Scripting (XSS) และลบไฟล์ phpinfo.php ที่ไม่จำเป็น ซึ่งอาจเปิดเผยรายละเอียดของระบบโดยไม่ตั้งใจ มาตรการเหล่านี้ช่วยลดโอกาสในการถูกโจมตี และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น OWASP Top 10 และ ISO 27001 (Rao & Prasad, 2021, 71-83)

3. FTP (21/tcp)

การปรับปรุง	คำสั่ง
เปิดใช้งานการเข้ารหัส FTP ด้วย TLS	<code>`echo "ssl_enable=YES"</code>
ใช้ SFTP แทน FTP	<code>sudo apt-get install openssh-server</code>
จำกัดการเข้าถึงด้วยหมายเลขเครือข่าย	<code>`echo "vsftpd 10.xx.0.xx/24"</code>

การปรับปรุงบริการ FTP (พอร์ต 21/tcp) มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการถ่ายโอนข้อมูล และลดความเสี่ยงจากการโจมตี เช่น Brute Force และการดักจับข้อมูล (Data Sniffing) โดยดำเนินการเปิดใช้งานการเข้ารหัส TLS เพื่อป้องกันการส่งข้อมูลแบบไม่เข้ารหัส และเปลี่ยนมาใช้ SFTP ซึ่งรองรับการเข้ารหัสข้อมูลและกลไกการยืนยันตัวตนที่รัดกุมมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการจำกัดการเข้าถึงเฉพาะหมายเลขเครือข่ายที่ได้รับอนุญาต เพื่อลดโอกาสจากการโจมตีภายนอก มาตรการเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการลดช่องโหว่และยกระดับความมั่นคงปลอดภัยของระบบให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 27001 และ OWASP Top 10 (Reddy et al., 2016)

4. HTTPS (443/tcp)

การปรับปรุง	คำสั่ง
อัปเดตโปรโตคอล TLS ให้ทันสมัย	<code>`echo "SSLProtocol -all +TLSv1.2 +TLSv1.3"</code>
เปิดใช้งาน HSTS (HTTP Strict Transport Security)	<code>`echo "Header always set Strict-Transport-Security "max-age=63072000; includeSubDomains; preload""</code>
ติดตั้งใบรับรอง SSL/TLS ที่ปลอดภัย	<code>sudo apt install certbot sudo certbot --apache</code>

การปรับปรุงบริการ HTTPS (พอร์ต 443/tcp) ช่วยยกระดับความปลอดภัยของข้อมูล โดยอัปเดตโปรโตคอล TLS เป็นเวอร์ชัน 1.2 และ 1.3 เพื่อลดความเสี่ยงจากการโจมตีแบบ Man-in-the-Middle (MITM) และเปิดใช้งาน HSTS เพื่อป้องกัน Downgrade Attacks ทั้งนี้ยังติดตั้งใบรับรอง SSL/TLS ด้วย Certbot เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและลดความเสี่ยงจากการถ่ายโอนข้อมูลโดยไม่เข้ารหัส มาตรการดังกล่าวช่วยลดช่องโหว่ของบริการ HTTPS ได้อย่างมีนัยสำคัญ และลดระดับความเสี่ยงจากสูงเป็นปานกลาง ทั้งยังสอดคล้องกับมาตรฐาน ISO/IEC 27001 และ OWASP Top 10 ที่มุ่งเน้นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและการสื่อสารบนเครือข่าย (Rescorla, 2018)

ตารางที่ 5

การลดระดับความเสี่ยงในบริการเครือข่ายก่อนและหลังการปรับปรุงความปลอดภัย

บริการ/พอร์ต	ระดับความเสี่ยงก่อนปรับปรุง	ระดับความเสี่ยงหลังปรับปรุง	มาตรการที่ดำเนินการ
HTTPS (443/tcp)	สูง	ปานกลาง	อัปเดตโปรโตคอล TLS เป็นเวอร์ชัน 1.2/1.3 และเปิดใช้งาน HSTS
HTTP (80/tcp)	สูง	ปานกลาง	ปิดการแสดงผลแบนเนอร์เวอร์ชัน เพิ่ม Content Security Policy (CSP) และลบไฟล์ที่ไม่จำเป็น
SSH (22/tcp)	สูง	ปานกลาง	เปิดใช้งาน Two-Factor Authentication (2FA) จำกัดการเข้าถึงด้วยหมายเลขเครือข่าย และใช้ Key-Based Authentication
FTP (21/tcp)	สูง	ต่ำ	ใช้ FTPS หรือ SFTP จำกัดการเข้าถึงด้วยหมายเลขเครือข่าย

ตารางที่ 5 พบว่า หลังการดำเนินมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น การอัปเดต TLS การเปิดใช้ HSTS การปิดแบนเนอร์เวอร์ชัน การกำหนด CSP การใช้ 2FA และการเปลี่ยนเป็น FTPS/SFTP ระดับความเสี่ยงของบริการ HTTPS HTTP และ SSH ลดลงจาก สูง เป็น ปานกลาง ส่วน FTP ลดลงเป็น ต่ำ สะท้อนถึงประสิทธิภาพในการลดความเสี่ยงได้ครอบคลุมทุกบริการ และสอดคล้องกับมาตรฐาน ISO/IEC 27001 และ OWASP Top 10 ซึ่งช่วยเสริมความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายอย่างยั่งยืน (Munir et al., 2013, 437-442)

ตารางที่ 6

การเปรียบเทียบมาตรการปรับปรุงความปลอดภัยในเครือข่ายกับมาตรฐานสากล

มาตรการ	มาตรฐานที่สอดคล้อง	รายละเอียดการตอบสนองต่อมาตรฐาน
อัปเดตโปรโตคอล TLS เป็นเวอร์ชัน 1.2/1.3	- ISO/IEC 27001 (การปกป้องข้อมูล) - OWASP Top 10 (ความปลอดภัยในการเข้ารหัส)	- ป้องกันการโจมตีแบบ Man-in-the-Middle (MITM) - เพิ่มความปลอดภัยในการเชื่อมต่อผ่าน HTTPS
ปิดการแสดงผลแบนเนอร์เวอร์ชัน	- OWASP Top 10 (การลดการเปิดเผยข้อมูล) - CVSS (ลดความรุนแรงของช่องโหว่)	ลดการเปิดเผยข้อมูลระบบที่อาจถูกใช้ในการเจาะระบบ
เปิดใช้งาน Two-Factor Authentication (2FA)	- ISO/IEC 27001 - OWASP Top 10 (การยืนยันตัวตน)	- เพิ่มความมั่นคงในการเข้าถึงระบบ - ลดความเสี่ยงจากการโจมตีแบบ Brute Force
เพิ่ม Content Security Policy (CSP)	OWASP Top 10 (การป้องกัน XSS)	- ป้องกันการโจมตีแบบ Cross-Site Scripting (XSS) - จำกัดแหล่งที่มาของเนื้อหา
ใช้ระบบตรวจจับและป้องกันการบุกรุก (IDS/IPS)	- ISO/IEC 27001 (การตรวจสอบภัยคุกคาม) - OWASP Top 10 (การตรวจจับการบุกรุก)	- ตรวจจับและตอบสนองต่อการโจมตี เช่น DDoS - ป้องกันการเข้าถึงระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต
- จัดลำดับความสำคัญของช่องโหว่ด้วย CVSS	CVSS (การประเมินระดับความรุนแรงของช่องโหว่)	- ประเมินและจัดลำดับความสำคัญของช่องโหว่ - วางแผนการแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า มาตรการปรับปรุงความปลอดภัยของเครือข่าย เช่น การอัปเดต TLS เวอร์ชัน 1.2/1.3 การปิดแบนเนอร์เวอร์ชัน การใช้ 2FA การเพิ่ม CSP การติดตั้ง IDS/IPS และการจัดลำดับความสำคัญของช่องโหว่ด้วยคะแนน CVSS ล้วนสอดคล้องกับมาตรฐานสากลอย่าง ISO/IEC 27001 OWASP Top 10 และ CVSS โดยแต่ละมาตรการมีบทบาทเฉพาะ เช่น TLS ลดความเสี่ยง MITM 2FA เสริมการยืนยันตัวตน CSP ป้องกัน XSS IDS/IPS ตรวจจับภัยคุกคาม และ CVSS ช่วยกำหนดแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมทั้งหมดนี้สะท้อนถึงประสิทธิภาพในการลดช่องโหว่และยกระดับความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายอย่างยั่งยืน (Geetu & Jagdev, 2023, 16-23)

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

งานวิจัยนี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการจัดการช่องโหว่ในบริการเครือข่ายหลัก ได้แก่ HTTPS HTTP SSH และ FTP โดยเฉพาะช่องโหว่จากการเปิดเผยแบนเนอร์เวอร์ชัน ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการโจมตีทางไซเบอร์ เช่น Man-in-the-Middle (MITM) และ Brute Force การนำมาตรการความปลอดภัย เช่น การอัปเดตโปรโตคอล TLS การเปิดใช้งาน Two-Factor Authentication (2FA) และการเพิ่ม Content Security Policy (CSP) ช่วยลดช่องโหว่ได้อย่างมีนัยสำคัญและเสริมความมั่นคงของระบบเครือข่าย ตัวอย่างเช่น บริการ HTTPS ซึ่งมีช่องโหว่สูงสุด 1,376 รายการก่อนปรับปรุง ลดลงเหลือ 150 รายการ คิดเป็น 89% หลังจากอัปเดต TLS เป็นเวอร์ชัน 1.2/1.3 และเปิดใช้ HSTS ซึ่งช่วยลดระดับความเสี่ยงจากสูง เป็น ปานกลาง สอดคล้องกับข้อเสนอของ Yusof & Pathan (2016, 157-174) ที่ระบุว่า TLS เวอร์ชันเก่ามีความเสี่ยงต่อการโจมตีแบบ MITM ขณะที่บริการ HTTP ลดช่องโหว่จาก 716 เหลือเพียง 80 รายการ ด้วยการปิดแบนเนอร์เวอร์ชันและเพิ่ม CSP เพื่อป้องกันการโจมตีแบบ Cross-Site Scripting (XSS) ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้รับการยืนยันประสิทธิภาพตามมาตรฐาน OWASP Top 10

สำหรับบริการ SSH การเปิดใช้งาน 2FA และจำกัดการเข้าถึงด้วยหมายเลขเครือข่ายช่วยลดจำนวนช่องโหว่จาก 319 เหลือ 40 รายการ หรือ 87% สอดคล้องกับงานวิจัยของ Cao et al. (2020) ที่ชี้ว่า 2FA เป็นมาตรการสำคัญในการป้องกัน Brute Force ในขณะที่ FTP ลดจำนวนช่องโหว่จาก 109 เหลือเพียง 30 รายการ หรือคิดเป็น 72% ด้วยมาตรการเปลี่ยนไปใช้ SFTP และเข้ารหัสข้อมูลด้วย TLS พร้อมจำกัดหมายเลขเครือข่ายเพื่อป้องกัน Data Sniffing มาตรการเหล่านี้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น ISO 27001 OWASP Top 10 และ NIST Cybersecurity Framework ซึ่งช่วยลดระดับความเสี่ยงในบริการเครือข่ายจากสูง เป็น ปานกลาง หรือ ต่ำ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มีข้อจำกัด เช่น การไม่ครอบคลุม Zero-Day Vulnerabilities และระบบคลาวด์ที่ซับซ้อน รวมถึงผลกระทบต่อบริการที่ต้องให้บริการต่อเนื่อง เช่น อีคอมเมิร์ซ ข้อเสนอแนะสำหรับอนาคตคือ การบูรณาการระบบ AI เพื่อสแกนช่องโหว่แบบเรียลไทม์ การทดสอบในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย และติดตามผลปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ผลวิจัยยืนยันว่า มาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสมช่วยลดช่องโหว่และเสริมสร้างความมั่นคงของระบบเครือข่ายได้อย่างยั่งยืน

สรุป (Conclusion)

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์และปรับปรุงความปลอดภัยของบริการเครือข่ายหลัก ได้แก่ HTTPS HTTP SSH และ FTP โดยใช้เครื่องมือเฉพาะทาง เช่น SecPoint Penetrator และ Certbot ในการสแกนช่องโหว่และดำเนินการมาตรการแก้ไข ผลการวิจัยพบว่า บริการ HTTPS (443/tcp) มีช่องโหว่สูงสุดก่อนการปรับปรุง จำนวน 1,376 รายการ การอัปเดตโปรโตคอล TLS เป็นเวอร์ชัน 1.2 และ 1.3 ช่วยลดช่องโหว่เหลือเพียง 150 รายการ หรือคิดเป็น 89% พร้อมลดระดับความเสี่ยงจาก สูง เป็น ปานกลาง ส่วน บริการ HTTP (80/tcp) พบช่องโหว่จำนวน 716 รายการ การปิดแบนเนอร์เวอร์ชันและเพิ่ม Content Security Policy (CSP) ช่วยลดจำนวนช่องโหว่เหลือเพียง 80 รายการ หรือคิดเป็น 89% เช่นกัน สำหรับ บริการ SSH (22/tcp) การเปิดใช้งาน Two-Factor Authentication (2FA) และการจำกัดการเข้าถึงด้วยหมายเลขเครือข่ายลดจำนวนช่องโหว่จาก 319 รายการ เหลือเพียง 40 รายการ หรือคิดเป็น 87% ขณะที่ บริการ FTP (21/tcp) ซึ่งมีช่องโหว่ก่อนการปรับปรุงจำนวน 109 รายการ การเปลี่ยนมาใช้ SFTP และเข้ารหัสข้อมูลด้วย TLS ลดช่องโหว่เหลือเพียง 30 รายการ หรือคิดเป็น 72% พร้อมลดระดับความเสี่ยงจาก สูง เป็น ต่ำ

มาตรการที่ใช้ในงานวิจัย เช่น การอัปเดตโปรโตคอล TLS การเพิ่มนโยบาย Content Security Policy และการใช้งานระบบยืนยันตัวตนแบบสองขั้นตอน สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ได้แก่ ISO/IEC 27001 OWASP Top 10 และ NIST Cybersecurity Framework ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ผลการศึกษายืนยันว่าการดำเนินการเหล่านี้ไม่เพียงช่วยลดจำนวนช่องโหว่และระดับความเสี่ยง แต่ยังเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันภัยคุกคามในระบบเครือข่ายได้อย่างมีนัยสำคัญ และเป็นแนวทางสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยให้กับองค์กรในทุกภาคส่วน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรให้ความสำคัญกับการป้องกันการเปิดเผยแบนเนอร์เวอร์ชันในบริการเครือข่าย เนื่องจากอาจนำไปสู่การโจมตีแบบเจาะจง เช่น MITM Brute Force หรือ XSS การลดการเปิดเผยข้อมูลเวอร์ชันจึงเป็นมาตรการพื้นฐานที่ควรดำเนินการทันทีในทุกระบบ
2. ควรส่งเสริมการนำมาตรการรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพมาใช้ เช่น การอัปเดตโปรโตคอล TLS เป็นเวอร์ชันใหม่ การกำหนดนโยบาย Content Security Policy การใช้ระบบยืนยันตัวตนแบบสองขั้นตอน และการเปลี่ยนจาก FTP ไปใช้ SFTP ซึ่งจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าสามารถลดจำนวนช่องโหว่และระดับความเสี่ยงของระบบได้อย่างมีนัยสำคัญ
3. ควรพิจารณานำแนวทางปฏิบัติดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น ISO/IEC 27001 OWASP Top 10 และ NIST Cybersecurity Framework ทั้งนี้ควรตระหนักถึงข้อจำกัดของการศึกษา เช่น การไม่ครอบคลุมช่องโหว่ประเภท Zero-Day และข้อจำกัดในการนำไปประยุกต์ใช้กับระบบขนาดใหญ่ ซึ่งจำเป็นต้องมีการออกแบบมาตรการเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กร

เอกสารอ้างอิง (References)

- Alwazze, M., Karaman, S., & Shamma, M. (2020). Man in the middle attacks against SSL/TLS: Mitigation and defeat. *Journal of Cyber Security and Mobility*, 9(3), 449–468.
<https://doi.org/10.13052/JCSM2245-1439.933>
- Cao, S., Wang, J., & Xia, M. (2020). Letter by Cao et al Regarding Article, “Prevalence of Microembolic Signals in Embolic Stroke of Undetermined Source and Other Subtypes of Ischemic Stroke”. *Stroke*, 51(4). <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.119.028801>
- Chen, Y. (2022). Security Analysis Using Network Authentication on the University Campus. *2022 2nd International Conference on Computation, Communication and Engineering (ICCCE)*. (pp. 29-32). Guangzhou, China.
<https://doi.org/10.1109/ICCCE55785.2022.10036197>
- Force, P. D., Edwards, L., Martin, J. D., Cox, S., & Crumb, A. (2007). *System and method for tracking remediation of security vulnerabilities*.
<https://www.freepatentsonline.com/y2009/0038014.html>
- Furnell, S. (2016). Vulnerability management. *Network Security Archive*, 2016(4), 5–9.
[https://doi.org/10.1016/S1353-4858\(16\)30036-8](https://doi.org/10.1016/S1353-4858(16)30036-8)
- Geetu, & Jagdev, G. (2023). A comprehensive discussion on network security. *International Journal of Research Studies in Computer Science and Engineering (IJRSCSE)*, 9(1), 16–23. <https://doi.org/10.20431/2349-4859.0901003>
- Goyal, T., Mehta, S. & Srinivasan, B.V. (2017). Preventing Inadvertent Information Disclosures via Automatic Security Policies. In Kim, J., Shim, K., Cao, L., Lee, JG., Lin, X., Moon, YS. (eds). *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*. (pp. 173-185). Lecture Notes in Computer Science. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57454-7_14
- Joshi, A., Belhekar, A., Wagh, S., Pawar, V. & Khadke, Mr. S. B. (2024). Enhancing Security Protocols: An Analysis of Linux Root Password Vulnerabilities and Defenses. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management (IJSREM)*, 8(4), 1-4. <https://doi.org/10.55041/ijsrem31085>
- Kaushik, K., Punhani, I., Sharma, S., & Martolia, M. (2022). An Advanced Approach for performing Cyber Fraud using Banner Grabbing. *International Conferences on Contemporary Computing and Informatics*. (pp. 298–302).
<https://doi.org/10.1109/IC3I56241.2022.10072445>

- Kim, H. K., Kim, T., Jang, D. I., Ko, E. H., Jurn, J. S., Na, S. R., & Lee, E. B. (2016). *Method and apparatus for identifying vulnerability information using keyword analysis for banner of open port*. <https://patents.google.com/patent/US10339319B2/en>
- McKinley, C. J. (2023). *Analyses of data*. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.23681031>
- Munir, R., Disso, J. P., Awan, I., & Mufti, M. R. (2013). A Quantitative Measure of the Security Risk Level of Enterprise Networks. *2013 Eighth International Conference on Broadband and Wireless Computing, Communication and Applications*. (pp. 437-442). Compiegne, France. <https://doi.org/10.1109/BWCCA.2013.76>
- Pilewski, B. (n.d.). *Network Security*. <https://doi.org/10.1081/e-eia-120046299>
- Prabhaswara, I. Y., Agus, M., Suarjaya, D., Kadek, N., & Rusjyanthi, D. (2023). Pengembangan Engine Web Crawler Sebagai Pencari Jejak Serangan Cyber Stored Cross-Site Scripting. *JITTER: Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, 4(2), 1880-1890. <https://doi.org/10.24843/jtrti.2023.v04.i02.p20>
- Rao, G.R.K. & Prasad, R. S. (2021). A Three-Pronged Approach to Mitigate Web Attacks. In Suresh, P., Saravanakumar, U., Hussein Al Salameh, M. (eds.). *Advances in Smart System Technologies. Advances in Intelligent Systems and Computing*. (pp. 71-83). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-5029-4_7
- Reddy, A., Bell, K., Oikonomou, G., & Roemer, K. (2016). *Systems and methods for improving security of secure socket layer (ssl) communications*. <https://patents.google.com/patent/US10218734B2/en>
- Rescorla, E. (2018). *The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.3. RFC Editor*. <https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc8446.html>
- Singh, R. P., & Chandavarkar, B. R. (2024). Dynamic Content Security Policy Generation at Client-Side to Mitigate XSS Attacks. *2024 15th International Conference on Computing Communication and Networking Technologies (ICCCNT)*. (PP. 1-7). Kamand, ndia. <https://doi.org/10.1109/icccnt61001.2024.10725091>
- Sivakumar, V. (2021). Prison Research: Challenges in Securing Permission and Data Collection. *Sociological Methods & Research*, 50(1), 348-364. <https://doi.org/10.1177/0049124118782534>
- Steinert-Threlkeld, Z., Jungseock, J., Chen, K., & Sobolev, A. (2020). *Measures-Summary.tex*. <https://doi.org/10.7910/dvn/trlsja/ryjdo4>
- Sun, Q., Xu, L., Xiao, Y., Liu, F., Su, H., Liu, Y., Huang, H. Y., & Huo, W. (2022). VERJava:

Vulnerable Version Identification for Java OSS with a Two-Stage Analysis. *2022 IEEE International Conference on Software Maintenance and Evolution*. (pp. 329–339).

Limassol, Cyprus. <https://doi.org/10.1109/ICSME55016.2022.00037>

Verizon. (2025). *2025 Data Breach Investigations Report*. Verizon Business.

<https://www.verizon.com/business/resources/T6df/reports/2025-dbir-data-breach-investigations-report.pdf>

Yusof, N., & Pathan, A.-S. K. (2016). Mitigation of SSL/TLS vulnerabilities for secure communication: A survey. *Journal of Network and Computer Applications*, 68, 157–174. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2016.04.005>

การศึกษาระดับปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้า

กรณีศึกษาอาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

Study of construction management problems that cause work delays

A case study of the Chiang Mai Vocational College Library Building

Chiang Mai Provincial Vocational Education Office

บุญรัตน์ สว่างแจ้ง^{*1}, มานิต ช่วยงาน², อติสรณ์ โยธานันท์³

จิรวรรณ หล่อสุวรรณ⁴, บุญมี ธีรรม⁵

Bunrat Sawangjang^{*1}, Manit Chayungan², Adisorn Yothanun³

Jirawat Lawsuan⁴, Boonme Theerum⁵

^{1,2,5}สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1

171 ตำบลยุหว่า อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 50120 ประเทศไทย

^{1,2,5}Institute of Vocational Education: Northern Regions 1

171 Yuwa Sub-district, San pa Tong District, Chiang Mai Province, 52100, Thailand

³วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง

76 ถนนเชียงใหม่-น้ำพุร้อนสันกำแพง อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ 50130 ประเทศไทย

³San Kamphaeng Technical College

76 Chiang Mai–San Kamphaeng Hot Springs Road, Mae On District, Chiang Mai Province 50130, Thailand

⁴วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

9 ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200 ประเทศไทย

⁴Chiangmai Technical College

9 Si Phum Sub-district, Mueang District, Chiang Mai Province, 50200, Thailand

รับบทความ: 29 พฤศจิกายน 2567

ปรับปรุงบทความ: 8 เมษายน 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 29 เมษายน 2568

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: tom017832544@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับของปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อจนเกิดความล่าช้าของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน และ 2) เปรียบเทียบระดับของปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อจนเกิดความล่าช้าตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากร และกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน จำนวนทั้งสิ้น 30 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบง่ายมีจำนวน 28 คน โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครซี และมอร์แกน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับของปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อจนเกิดความล่าช้าตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐและผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ 2) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อจนเกิดความล่าช้าตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ

การบริหารงานก่อสร้าง ความล่าช้า อาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

Received: 29 พฤศจิกายน 2567

Revised: April 8, 2025

Accepted: April 29, 2025

Abstract

The objectives of this study were 1) to study the level of problems in construction management that affect the delay of government and private sector operators, and 2) to compare the level of problems in construction management that affect the delay according to the opinions of workers of government agencies and workers of private sector agencies. This research is a population survey, and the group sampling research consisted of workers of government agencies and workers of private sector agencies total of 30 people. The sample was obtained from a random sampling of 28 people by using a ready-made table of Cracy and Morgan, which is the instrument used for data collection, consisting of questionnaires and statistics used for data analysis, namely, frequency, percentage, mean, standard deviation, and test statistics. The results showed that: 1) The level of problems in construction management that affected the delay was based on the opinions of workers of

government agencies and workers of private sector agencies was very high, and 2) the comparison of the difference in the level of problems in construction management that affected the delay according to the opinions of workers of government agencies and workers of private sector agencies was no statistically significant difference at the level of 0.05.

Keywords

Construction Management, Delays, Service Center Building, Chiang Mai Vocational College

บทนำ (Introduction)

การดำเนินการในงานก่อสร้าง ประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย เช่น เจ้าของโครงการ ผู้บริหารโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน และรับจ้างงานก่อสร้าง ในหน่วยงานภาครัฐ โครงการต่าง ๆ ที่ได้รับการจัดการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาล ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจึงมีหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายการตามข้อกำหนดของสัญญาจ้าง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในโครงการนั้น ๆ แต่ปัญหาและอุปสรรคของงานก่อสร้างจะพบปัญหาตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ ระหว่างโครงการ และสิ้นสุดโครงการ ที่จะเกิดขึ้นอยู่เป็นประจำ คือ ความล่าช้าของงานก่อสร้างที่ไม่แล้วเสร็จตามสัญญา รวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดปัญหา เช่น ความผิดพลาดจาก เอกสารสัญญา ขาดความเอาใจใส่ ขาดความรู้ความชำนาญ ระยะเวลาการก่อสร้าง สภาพพื้นที่ และสภาพธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลง

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ (2564) สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เป็นสถานศึกษาอาชีวศึกษาแห่งหนึ่งใน 17 จังหวัดภาคเหนือ ที่ได้รับงบประมาณในการก่อสร้าง อาคารศูนย์วิทยบริการ จำนวน 1 หลัง ขนาดพื้นที่รวม 1,088 ตารางเมตร (ฐานรากแบบเข็มเจาะ) งบประมาณ 15,000,000.- บาท สัญญาลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2564 และสิ้นสุดในวันที่ 20 พฤศจิกายน 2565 แต่เกิดปัญหาล่าช้ากว่า 300 วัน ซึ่งปัญหาของความล่าช้า ทำให้เกิดผลกระทบกับทั้งหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ในหน่วยงานภาครัฐ ความล่าช้าทำให้โครงการไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ ขาดรายได้จากการประกอบการ มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ผู้รับเหมาเรียกร้องค่าเตรียมการเพิ่ม ส่วนผลกระทบกับหน่วยงานภาคเอกชน ความล่าช้าทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เจ้าของเรียกร้องเงินค่าปรับ ถูกริบเงินหรือหนังสือค้ำประกัน เป็นต้น และสุดท้ายอาจมีการเกิดข้อพิพาทฟ้องร้องกัน ทำให้เสียมิตรภาพ เสียคู่ค้า เสียโอกาส และอาจรวมถึงการเสียชื่อเสียงที่สร้างมา (Propertist, 2565) ซึ่งการรับรู้ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา และการเตรียมการที่ดีจะช่วยลดผลกระทบที่อาจทำให้การก่อสร้างเกิดปัญหาได้ซึ่งจะส่งผลดีต่อทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาระดับปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้ากรณีศึกษาอาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จึงน่าจะเป็นกรณีตัวอย่างที่ดีเพื่อจะได้รับทราบปัญหา และอุปสรรคที่ได้ศึกษาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น จากข้อมูลทั้งสอง

หน่วยงานทั้งหน่วยงานของรัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาความล่าช้า ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาระดับปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้ากรณีศึกษา อาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ ตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้ากรณีศึกษาอาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ ตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

1. เป้าหมายหลักบริหารงานก่อสร้าง

เป้าหมายหลักบริหารงานก่อสร้าง แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) บุคลากร (Man) คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ ผู้รับจ้าง ผู้บริหารจัดการโครงการ โดยจะต้องทราบความต้องการคนงานแต่ละประเภทในแต่ละวัน จัดเตรียมคนงานให้เพียงพอตามแผนงานที่วางไว้ ไม่ปล่อยให้คนงานอยู่ในภาวะว่างงานไม่มีงานทำ (Idle) 2) วัสดุ อุปกรณ์ (Material) คือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง โดยจะต้องทราบปริมาณวัสดุแต่ละประเภทที่จะต้อง ใช้ กำหนดเวลาที่จะต้อง ใช้ และระยะเวลาการสั่งซื้อล่วงหน้า (Lead Time) ของวัสดุแต่ละประเภท และจะต้องลดความสูญเสียจากค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ ค่าเสียโอกาสในการลงทุน ค่าแรงงานในการขนย้าย วัสดุเสียหาย และเศษวัสดุเหลือใช้ 3) การเงิน (Money) คือ เงินทุน และต้นทุนโครงการ โดยจะต้องบริหารต้นทุนโครงการ โดยการติดตาม และควบคุมค่าใช้จ่ายจริงในแต่ละกิจกรรมเทียบกับแผนงาน และบริหารกระแสเงินสดหมุนเวียนโดยการคาดการณ์รายวัน รายรับ และรายจ่ายที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา 4) เครื่องมือ เครื่องจักร (Machine) คือ เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง โดยจะต้องทราบความต้องการเครื่องจักรแต่ละประเภทในแต่ละวัน จัดเตรียมเครื่องจักรกลให้เพียงพอตามแผนงานที่วางไว้ ไม่ปล่อยให้เครื่องจักรอยู่ในภาวะว่างไม่มีงานทำ (Idle) และ 5) ขั้นตอน และการจัดการ (Method and Management) การวางแผน การจัดองค์กร การจัดคนเข้าทำงาน การกำกับ และการควบคุม การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการโครงการ วิธีที่ใช้ในการดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ได้แก่ กำหนดรายการกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการทั้งหมด การจัดเรียงลำดับงาน เพื่อเห็นภาพการทำงานทุกส่วนของโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ กำหนดแผนงานเบื้องต้น และพิจารณารายละเอียดหรือแผนงานส่วนอื่น ๆ ให้ครบถ้วนแล้วปรับปรุงแผนงานก่อนนำไปใช้เป็นแผนการทำงาน สำหรับพื้นที่โครงการ เพื่อวางแผนให้ครบถ้วน และมองเห็นปัญหาอุปสรรค ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นอันเกิดจากสภาพพื้นที่โครงการ การวางแผนด้านการบริหารสัญญา ได้แก่ การเตรียมการจัดซื้อ จัดจ้างผู้รับเหมารายย่อย

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ ฯลฯ เพื่อพิจารณาควบคู่ไปกับการวางแผนต้นทุน และด้านกำลังคน การจัดทำแผนงานหลัก เมื่อวางแผนทุกส่วนตามลำดับครบถ้วนก็สามารถนำแผนงานเบื้องต้นมาปรับปรุง และจัดทำเป็นแผนงานหลัก เพื่อใช้เป็นแนวทางหลักในการดำเนินงานก่อสร้าง การจัดการทรัพยากรมนุษย์จะต้องคำนึงถึงการจ้างงาน การคัดเลือก ค่าจ้าง แรงงานสัมพันธ์ สวัสดิการคนงาน สุขภาพ และความปลอดภัย การพัฒนาบุคคล การโยกย้าย การเลื่อนขั้น หรือพิจารณาความดีความชอบ การลงโทษรวมถึงการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของทีมบริหาร งานเอกสาร ธุรการ ทั้งในสำนักงานโครงการ และสำนักงานสนับสนุนเพื่อจัดสรรบุคลากรให้เกิดผลิตภาพมากที่สุด การจัดการวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องคำนึงถึงชนิดประเภทของวัสดุ วัสดุที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ ราคาสั่งซื้อ ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการสั่งซื้อ ปริมาณการสั่งซื้อ ผู้ขายวัสดุ ระบบการขนส่งวัสดุ การจัดเก็บในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้พร้อมต่อการก่อสร้างมากที่สุด และไม่เกิดการกองของที่ไม่จำเป็น การจัดการด้านเงินทุน และต้นทุนโครงการ จะต้องคำนึงถึงการวางแผนขั้นตอนการทำงานที่ดี การประมาณการที่ถูกต้อง การติดตามผลเป็นระยะ การปรับปรุงแผนงานอยู่เสมอ การเปรียบเทียบแผนกับงานที่ทำได้จริงเป็นประจำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานควบคู่ไปกับแผนงานก่อสร้าง การจัดการด้านเครื่องจักรจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมระหว่างเครื่องจักร หรือเช่าเครื่องจักร โดยพิจารณาจากราคาครอบครอง ราคาปฏิบัติการ ค่าเสื่อมราคา ค่าเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่ ค่าการลงทุน ค่าซ่อมบำรุง ค่าประสิทธิภาพที่ลดลง มูลค่าเครื่องจักรตามอายุการใช้งาน เพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือ เครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่เกิดเวลารอคอย

2. ความล่าช้าในงานก่อสร้าง

ความล่าช้าในงานก่อสร้าง คือ ช่วงเวลาของงานบางส่วนหรือโครงการก่อสร้างถูกขยายระยะเวลาออกไป หรืองานบางส่วนที่ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างอันเนื่องมาจากสถานการณ์ไม่คาดคิด (Bramble & Callahan, 1987, 1-50)

ประเภทของความล่าช้า

แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 Excusable Delays Bramble and Callahan เป็นความล่าช้าที่ยอมให้ผู้รับเหมา สามารถเรียกร้องขอขยายเวลาตามสัญญาได้ โดยไม่เสียค่าปรับตามที่กำหนดไว้ในสัญญา และอาจได้รับการพิจารณาทั้งให้ขยายเวลา และได้รับสัญญาได้รับค่าชดเชย (Compensation) ในความเสียหายอีกด้วย ตัวอย่างความล่าช้าประเภทนี้เช่น ปัญหาความล่าช้าที่เกิดขึ้นที่เกิดความผิดพลาดจากการออกแบบ และจัดทำรายการประกอบแบบ เจ้าของโครงการสั่งเปลี่ยนแปลงแบบ และรายการประกอบ เป็นต้น

2.2 Non-Excusable Delays (NEDS) เป็นความล่าช้าที่เกิดจากการทำงาน และการบริหารงานที่ผิดพลาด บกพร่องของผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือผู้รับเหมาช่วง ที่ผู้รับเหมาก่อสร้างหลักจัดทำมาทำงานก่อสร้าง ซึ่งความล่าช้าลักษณะนี้จะไม่สามารถเรียกร้องขอชดเชยเพื่อขยายสัญญาได้ และในทางตรงกันข้ามอาจถูกผู้เสียหายซึ่งอาจหมายถึงเจ้าของโครงการ และผู้เสียหายอื่น เรียกร้อง เรียกค่าเสียหายได้อีกด้วย ตัวอย่างเช่น จำนวนแรงงาน หรือเครื่องมือเครื่องจักร มีไม่เพียงพอตามแผนงาน เป็นต้น

3. ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้าง

นวนินทร์ (2561) ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างตามทฤษฎีของหลักในการบริหารงานก่อสร้างหรือ 5M สามารถแบ่งออกได้ดังต่อไปนี้ 1) มนุษย์ (Man) อาจแบ่งได้ 4 ระดับ ดังนี้ 1.1) ระดับวางแผน และนโยบาย (Profession) ได้แก่ ระดับผู้บริหารโครงการ 1.2) ระดับช่างเทคนิค (Technician) ได้แก่ ระดับควบคุมงาน 1.3) ระดับช่างฝีมือ (Skilled Labor) ได้แก่ ระดับปฏิบัติงานโดยใช้แรงงานอย่างเดียว และ 1.4) ระดับแรงงาน (Labor) ได้แก่ ระดับปฏิบัติงานโดยใช้แรงงานอย่างเดียว 2) วัสดุ และอุปกรณ์ (Material) เป็นปัจจัยหลักอีกส่วนหนึ่งของงานก่อสร้างหากโครงการก่อสร้างใดขาดวัสดุ และอุปกรณ์ในขณะดำเนินการอยู่นั้นย่อมเกิดผลเสียต่อโครงการได้ 3) เงินทุน (Money) หมายถึง เงินสด (Cash) เงินผ่อนหรือเงินกู้ (Credit) เงินทุนเป็นปัจจัยสนับสนุนในการบริหารงานก่อสร้างที่สำคัญที่สุดเนื่องจากหากขาดทุนแล้วก็จะทำให้ปัจจัยตัวอื่น ๆ ไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ด้วยเช่นกัน 4) เครื่องจักรในงานก่อสร้าง (Machine) หมายถึง เครื่องจักรหรือเครื่องทุ่นแรงที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างเพื่อตอบสนองการพัฒนาทางเทคโนโลยีเนื่องจากงานก่อสร้างบางโครงการหากมีเครื่องทุ่นแรงไม่เพียงพอ หรือมีแต่ขาดประสิทธิภาพในการทำงานก็จะทำให้ไม่สามารถทำงานได้หรือหากทำได้ก็ทำได้ล่าช้า และ 5) ขั้นตอนวิธีการก่อสร้าง (Management) หมายถึง ขั้นตอนวิธีการและเทคนิคในการก่อสร้างโครงการก่อสร้างต่าง ๆ

4. สาเหตุความล่าช้าในงานก่อสร้าง

สาเหตุความล่าช้าในงานก่อสร้าง สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ข้อ ได้แก่ 1) ความล่าช้าที่มีสาเหตุมาจากผู้รับเหมาก่อสร้าง ความล่าช้าที่มีสาเหตุมาจากผู้รับเหมาก่อสร้างมักเกิดจากปัจจัยด้านการบริหารจัดการงานก่อสร้างหรือหลัก 5M ได้แก่ วัสดุ (Materials) เงินทุน (Money) กำลังคน (Man) เครื่องจักรกล (Machine) และการจัดการ (Management) 2) ความล่าช้าที่มีสาเหตุมาจากเจ้าของงาน เจ้าของโครงการเป็นกลุ่มที่มีบทบาทสูงสุดในโครงการก่อสร้าง เนื่องจากเป็นผู้จ่ายเงินค่าตอบแทนหรือค่าจ้างในการดำเนินงานก่อสร้าง และเป็นบุคคลที่มีอำนาจการตัดสินใจสูงสุดในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงแบบก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบจากเจ้าของโครงการจะมีผลต่อระยะเวลาของโครงการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ความล่าช้าที่มีสาเหตุมาจากเจ้าของงานที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาก่อสร้างซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 2.1) การเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์หรือรายละเอียดของโครงการมักจะพบเสมอ ๆ 2.2) การทำงานของผู้รับเหมาในการก่อสร้างขนาดใหญ่จำเป็นต้องใช้ผู้รับเหมาที่มีความชำนาญเฉพาะด้านเข้ามาทำงาน ผู้ว่าจ้างอาจต้องมีการจ้างผู้รับเหมาหลัก และผู้รับเหมาช่วงเข้ามาดำเนินการประสานงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ อาจทำให้เกิดความสับสน และมีผลต่อระยะเวลาก่อสร้าง ซึ่งจะนำไปสู่ความล่าช้าได้ 2.3) ความผิดพลาดคลาดเคลื่อนทางด้านการเงินกล่าวคือ ในโครงการก่อสร้างการวางแผนทางการเงินเกี่ยวกับรายรับ และรายจ่ายต้องเป็นไปอย่างรัดกุม และรอบคอบ เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ทางธุรกิจแต่หากผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างวางแผนการใช้เงินผิดพลาดไม่เป็นไปตามแผนที่วางแผนไว้ก็จะทำให้ขาดสภาพคล่องทางด้านเงินหมุนเวียนในการดำเนินการก่อสร้าง 3) ความล่าช้าที่มีสาเหตุมาจากผู้ออกแบบ และผู้ควบคุมงาน ได้แก่ 3.1) ขอบเขตของงานไม่ชัดเจน 3.2) ระเบียบวิธีปฏิบัติสับสนไม่รัดกุม ความขัดแย้งในโครงการก่อสร้างนั้นจะเป็นความขัดแย้งระหว่างผู้ควบคุมงานกับ

ผู้รับเหมาก่อสร้างซึ่งจะเป็นผลเสียที่ทำให้เกิดความล่าช้า 3.3) ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์ 3.4) การออกแบบที่ผิดพลาดคลาดเคลื่อน 3.5) การแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบ 3.6) ขาดความพิถีพิถันในส่วนของการรายละเอียดจากการที่มีโครงการก่อสร้างอาคาร 3.7) ออกแบบเผื่อหรือซ้ำซ้อนมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น (Redundant Design)

สรุปได้ว่า ความล่าช้าที่มีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านการบริหารจัดการงานก่อสร้างหรือหลัก 5M ได้แก่ วัสดุ (Materials) เงินทุน (Money) กำลังคน (Man) เครื่องจักรกล (Machine) และการจัดการ (Management) ซึ่งผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาสาเหตุของความล่าช้าโดยใช้หลักในการบริหารงานก่อสร้างหรือ 5M ดังกล่าว

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

สิทธิศิริ ฐานประเสริฐ (2561,47) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาที่ส่งผลกระทบทางการเงินต่อการขยายธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ประเภทอาคารของผู้รับเหมาก่อสร้าง ในจังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า เงินทุนที่มีจำกัด ความผันผวนของราคาระดับก่อสร้าง ความผันผวนทางเศรษฐกิจ และดอกเบี้ยเงินกู้ที่ปรับตัวสูงขึ้น เป็นปัญหาที่มีความรุนแรงมากที่สุดของผู้รับเหมาก่อสร้างทุกท่าน ดังนั้นปัญหาเหล่านี้ควรได้รับการควบคุมอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ประสบกับสถานะล้มเหลวทางการเงินในการบริหารจัดการงานก่อสร้างมีข้อจำกัด

ศุภกร ชนะ และ ดำรงค์ดี รินชุมภู (2563, CEM12-1) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ความล่าช้าของการก่อสร้าง กรณีศึกษาอาคารชุดที่พักอาศัยรวมในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าของโครงการกรณีศึกษาได้ 7 ปัจจัย โดยพิจารณาจากปัจจัยทั้งหมดที่กระทบต่อความล่าช้าของแต่ละกิจกรรมในการก่อสร้าง และเมื่อวิเคราะห์แผนงานด้วยวิธีการวิเคราะห์โดยลดเวลาของแผนงานที่ก่อสร้างจริงแล้ว ทำให้ทราบจำนวนวันที่พบ และจำนวนวันที่กระทบต่อระยะเวลาก่อสร้างของโครงการในแต่ละปัจจัย ซึ่งนำไปสู่การแบ่งขอบเขตความรับผิดชอบต่อความล่าช้าที่เกิดขึ้น คือ ความล่าช้าที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจำนวน 5 ปัจจัย ความล่าช้าที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบจำนวน 1 ปัจจัย และความล่าช้าที่สามารถเรียกร้องค่าชดเชยได้ จำนวน 1 ปัจจัย

อภิชาติ แฝงงาม (2563, ค) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าของโครงการก่อสร้างในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าเนื่องจากโครงการก่อสร้างมีความหลากหลายในเรื่องของรูปแบบ การเลือกใช้วัสดุในแต่ละโครงการ ตลอดจนกระบวนการก่อสร้างซึ่งแตกต่างกันตามลักษณะงาน ทำให้ผู้รับจ้าง และผู้ควบคุมงานจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการก่อสร้าง

ฐิติวัฒน์ ตรีวงศ์ และคณะ (2564, 127-140) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าโครงการก่อสร้าง ผลการวิจัยพบว่า 1) บุคลากรในโครงการก่อสร้างให้ความสำคัญต่อความล่าช้าของโครงการก่อสร้างอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยด้านออกแบบ มีระดับความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านทรัพยากร ด้านปัจจัยภายนอก และอื่น ๆ และ 2) การป้องกันความล่าช้าของโครงการก่อสร้างนั้นควรมุ่งเน้นปัจจัยด้านการ

ปฏิบัติงาน โดยการศึกษาแบบ วิธีการก่อสร้าง และการวางแผนโครงการอย่างละเอียดรอบคอบ ร่วมกับการมุ่งเน้นด้านการออกแบบ โดยการตรวจสอบสถานที่ด้านการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง และมุ่งเน้นด้านปัจจัยภายนอก และอื่น ๆ

อรรถพล จิตรอารี (2565,ช) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขความล่าช้าในโครงการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยขนาดใหญ่ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เกี่ยวข้องให้ความสำคัญกับปัญหาความล่าช้าของโครงการที่เกิดในขั้นตอนการบริหารโครงการตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง 4.69 ขั้นตอนการเตรียมการส่งมอบ 4.69 ขั้นตอนเตรียมการก่อนเริ่มการก่อสร้าง 4.51 ขั้นตอนการออกแบบ และขั้นตอนสุดท้ายขั้นตอนการจัดจ้าง 4.32

จันทิมา มณีโชติวงศ์ และคณะ (2566,CEM20-1) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาและอุปสรรคงานก่อสร้างในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหา และอุปสรรคงานก่อสร้างอาคาร ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่มีผลกระทบมากที่สุด 5 อันดับแรก โดยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ แรงงานไม่เพียงพอต่อปริมาณงาน ซึ่งมีค่าผลกระทบอยู่ในระดับมาก 4.08 แรงงานหยุดงานเนื่องจากช่วงเทศกาล ซึ่งมีค่าผลกระทบอยู่ในระดับมาก 4.00 ฝนตก (ทำงานไม่ได้ หรือทำงานไม่สะดวก) ซึ่งมีค่าผลกระทบอยู่ในระดับมาก 3.75 ผู้รับเหมาเริ่มงานช้า ทำให้งานล่าช้า ซึ่งมีค่าผลกระทบอยู่ในระดับมาก 3.58 การขาดสภาพคล่องของบริษัทรับเหมา ซึ่งมีค่าผลกระทบอยู่ในระดับมาก 3.50

พรทิศา บัวแดง และ สุชัยญา โปษะนันทน์ (2566, CEM21-1) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้าของงานโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ผลการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิพบว่า ความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ในระยะดำเนินงานโครงการคือ การติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ และทดสอบระบบนานกว่าแผนงานที่กำหนดไว้ ส่วนความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ในระยะปิดโครงการคือ การแก้ไขซ่อมแซมงานก่อสร้างนานกว่าแผนงานที่กำหนดไว้ โดยความล่าช้าของทั้ง 2 ระยะเกิดจากปัจจัยในการบริหารโครงการด้านขั้นตอน และการจัดการ เนื่องจาก 1) ขาดการประสานงานทำให้ใช้วิธีก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม 2) ความเข้าใจที่ไม่ตรงกันแบบก่อสร้างทำให้ก่อสร้างผิดไปจากแบบ 3) การจัดหาแรงงานไม่เพียงพอต่อปริมาณงานซึ่งอาจเกิดจากการประเภจำนวนผิดพลาดหรือต้องการลดต้นทุน จึงมุ่งเน้นการดำเนินงานในพื้นที่ที่เป็นอุปกรณ์หลัก ทั้งนี้ หากมีการปรับปรุงการบริหารงานโดยการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนในการดำเนินงานร่วมกัน การติดตามความก้าวหน้างานอย่างต่อเนื่อง และปรับปรุงเปลี่ยนแปลงงานอย่างเหมาะสมต่อสภาพการดำเนินงาน จะช่วยลดการเกิดปัญหาความล่าช้าได้ และเป็นประโยชน์ต่อโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าที่มีแผนจะดำเนินการก่อสร้างในอนาคต

Khoiry et al. (2018, 1-10) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง หลักเกณฑ์ในการลดปัญหาความล่าช้าในโครงการก่อสร้าง โดยพิจารณาบททวนจากวารสารจำนวน 47 ฉบับที่ศึกษา ปัญหาความล่าช้าในโครงการก่อสร้าง โดยจำแนกหลักเกณฑ์ได้ดังนี้ 1. การจัดการโครงการก่อสร้าง มีแนวทางการลดปัญหาความล่าช้าในแต่ละด้านได้

ดังนี้- ด้านเวลา ได้แก่ 1) การกำหนดระยะเวลาที่สามารถเป็นจริงได้ในการดำเนินงานโครงการ 2) การวางแผน และการจัดตารางเวลาที่เหมาะสม- ด้านการความคุมงาน ได้แก่ 1) จะต้องได้รับการอนุญาตที่จำเป็น เกี่ยวกับโครงการจากหน่วยงานอนุญาตก่อน 2) การพัฒนาระบบที่ดีในการจัดการ และควบคุมหน้างาน - ด้านการบริหารโครงการ ได้แก่ 1) มีส่วนร่วมในการพยายามดำเนินงานร่วมกันให้สำเร็จลุล่วงจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง 2) การปรับปรุงสภาพหน้างาน 3) บริษัทบริหารจัดการงานก่อสร้างควรเข้ามามีบทบาทในการลดปัญหาความล่าช้า หรือลดผลกระทบในการเกิดปัญหาความล่าช้า - ด้านการเงิน ได้แก่ 1) การชำระเงินให้กับผู้รับจ้างตรงเวลาสำหรับงานที่ดำเนินการและ งานที่เสร็จสิ้นตามสัญญา 2) เจ้าของโครงการควรมีการจัดหาแหล่งเงินทุนที่เพียงพอ และมีเงินทุนที่เพียงพอ 3) การปรับปรุงกระแสเงินสด และวางแผนกระแสเงินสดก่อนเริ่มดำเนินโครงการ - ด้านกำลังคน ได้แก่ ควรจัดจ้างบริษัทที่มีความสามารถตามผลงาน และมีทักษะเฉพาะในโครงการก่อสร้างนั้น ๆ - ด้านขอบเขตงาน ได้แก่ ควรมีการระบุขอบเขตงานที่ชัดเจน - ด้านการออกแบบ ได้แก่ ควรมีการเตรียมการออกแบบที่มีรายละเอียดชัดเจนและ เพียงพอ รวมถึงบัญชีรายละเอียดของราคา (Bill of Quantities) ควรมีการศึกษา และออกแบบเบื้องต้นที่แม่นยำ 2. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในโครงการก่อสร้าง มีแนวทางลดปัญหาความล่าช้าดังนี้ 1) การจ้างบุคลากรที่มีประสบการณ์ในด้านการทำงาน และหลีกเลี่ยงการใช้วิธีการประกวดราคาต่ำสุดในกระบวนการจัดจ้าง 2) หลีกเลี่ยงการตอบข้อซักถามของผู้รับจ้างล่าช้า รวมถึงการขออนุมัติแบบ และ รายละเอียด 3) มีการสื่อสาร และการประสานงานที่เหมาะสม 4) มีการจัดอบรมสำหรับบุคลากรเพื่อเพิ่มพูนทักษะความรู้ 5) เพิ่มแรงจูงใจให้กับแรงงาน 3. ความสามารถทางเทคนิค สามารถสรุปแนวทางการลดปัญหาความล่าช้า ดังนี้ 1) ที่ปรึกษาด้านการก่อสร้างหมั่นตรวจสอบงานก่อสร้าง 2) เอกสารออกแบบควรได้รับการอนุมัติอย่างรวดเร็ว 3) ในช่วงเริ่มต้นของการออกแบบ ควรเพิ่มระยะเวลาในการพัฒนาการออกแบบตรวจสอบให้มากขึ้นก่อนเริ่มการก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาความผิดพลาดจากการออกแบบ 4) เลือกผู้ออกแบบที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เพื่อลดข้ออ้างในการเกิดปัญหาความล่าช้า 5) ควรตรงต่อเวลาในการออกแบบเนื่องจากสามารถแก้ไขปัญหาความผิดพลาดได้ทันที่ 4. เทคโนโลยีสามารถสรุปแนวทางการลดปัญหาความล่าช้า ดังนี้ 1) การใช้เครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ในการตรวจสอบความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง เช่น โปรแกรม Primavera โปรแกรม Microsoft Project 2) การสร้างแบบจำลองข้อมูลของอาคาร (Building information modeling-BIM) 3) การใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มผลิตภาพในงานก่อสร้าง

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

การศึกษาวิจัยได้กำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง จากผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน ในงานก่อสร้างอาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ โดยประชากรมีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คน เลือกมาโดยวิธีสุ่มแบบง่ายโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครซี และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, 607-610)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีขั้นตอนการสร้าง และหาคุณภาพดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับ หลักการสร้างแบบสอบถาม

2.2 ศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับปัญหา สาเหตุของปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้าของงานก่อสร้าง ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง, ด้านวัสดุ อุปกรณ์, ด้านการเงิน, ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร, ด้านกระบวนการทำงานและด้านปัจจัยอื่น ๆ ในงานก่อสร้าง

2.3 สร้างแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ประกอบด้วย เพศ และสถานะ ตอนที่ 2 เป็นความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัญหา และสาเหตุของปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างอาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ มีจำนวน 65 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบุคลากร (Man) 2) ด้านวัสดุ อุปกรณ์ (Material) 3) ด้านการเงิน (Money) 4) ด้านเครื่องมือเครื่องจักร (Machine) และ 5) ขั้นตอนและการจัดการ (Method and Management) และตอนที่ 3 เป็นความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมซึ่งเป็นแบบเติมคำในช่องว่าง

2.4 นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของ ,ข้อคำถาม และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruent Index) เป็นรายข้อ แล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, 62) แล้วทำการปรับปรุงแบบสอบถามตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าความสอดคล้องรายข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1.00

2.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน ที่ทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างอาคารบริหารงานก่อสร้างอาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – coefficient) ตามวิธีการ ของ ครอนบาร์ก (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, 96) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.98

2.6 ปรับปรุงแบบสอบถาม และทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

3. เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองได้แบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 28 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่และร้อยละ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลในส่วนนี้วิเคราะห์ด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อแสดงระดับความคิดเห็น จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่

ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับความคิดเห็นตามเกณฑ์ ดังนี้ จัดระเบียบให้ เช่น คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ “มากที่สุด” 3.51 – 4.50 เห็นด้วยอยู่ในระดับ “มาก” 2.51 – 3.50 เห็นด้วยอยู่ในระดับ “ปานกลาง” 1.51 – 2.50 เห็นด้วยอยู่ในระดับ “น้อย” 1.00 – 1.50 เห็นด้วยอยู่ในระดับ “น้อยที่สุด” (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, 121) และตอนที่ 3 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการศึกษาระดับของปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อจนเกิดความล่าช้าตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน กรณีศึกษา อาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สังกัด สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=28)

ที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	1.1 ชาย	25	89.29
	1.2 หญิง	3	10.71
2	สถานะ		
	2.1 ผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ	19	67.86
	2.2 ผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน	9	32.14
	รวม	28	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 89.29 ส่วนน้อยเป็นเพศหญิงมีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.71 ส่วนสถานะส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 67.86 และส่วนน้อยเป็นผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 32.14

ตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อระดับของปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้า กรณีศึกษา อาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สังกัด สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ ตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน (n=28)

ที่	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย	ลำดับที่
1	ด้านบุคลากร	3.45	0.98	ปานกลาง	4
2	ด้านวัสดุอุปกรณ์	3.32	0.94	ปานกลาง	5
3	ด้านการเงิน	3.74	1.02	มาก	1
4	ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร	3.61	0.88	มาก	2
5	ด้านขั้นตอนและการจัดการ	3.53	1.01	มาก	3
	รวม	3.53	0.96	มาก	***

จากตารางที่ 2 พบว่าความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อระดับของปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้าตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.53$, S.D. = 0.96) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการเงินมีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.74$, S.D. = 1.02) รองลงมาได้แก่ ด้านเครื่องมือ เครื่องจักรมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.61$, S.D. = 0.88) และด้านขั้นตอนและการจัดการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.53$, S.D. = 1.01) ตามลำดับ ส่วนด้านวัสดุอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.32$, S.D. = 0.94)

ตารางที่ 3

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ที่	รายการ	จำนวนความคิดเห็น
1	ผู้รับจ้างควรนำสัญญาการก่อสร้างไปยื่นต่อธนาคารพาณิชย์เพื่อกู้เงินมาใช้ในการดำเนินโครงการก่อสร้าง	3
2	ผู้รับจ้างควรมีเครื่องมือ เครื่องจักร เป็นของตนเองโดยไม่ไปเช่าเหมา	2
3	ผู้รับจ้างควรไม่รับจ้างงานก่อสร้างเกินความสามารถของตนเอง	2

จากตารางที่ 3 พบว่าความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ ผู้รับจ้างควรนำสัญญาการก่อสร้างไปยื่นต่อธนาคารพาณิชย์เพื่อกู้เงินมาใช้ในการดำเนินโครงการก่อสร้างมีความถี่สูงสุด (3)

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้า กรณีศึกษา อาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สังกัด สำนักงานอาชีวศึกษา

จังหวัดเชียงใหม่ ตามความคิดเห็นของของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐและผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน

ตารางที่ 4

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับปัญหาในการบริหารงานก่อสร้าง

ที่	รายการ	ผู้ปฏิบัติงาน	n	$\bar{x}$	S.D.	Sig	แปลความหมาย
1	ด้านบุคลากร	ภาครัฐ	19	3.54	1.03	0.26	ไม่แตกต่างกัน
		ภาคเอกชน	9	3.26	0.76		
2	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ภาครัฐ	19	3.24	1.01	0.43	ไม่แตกต่างกัน
		ภาคเอกชน	9	3.49	0.74		
3	ด้านการเงิน	ภาครัฐ	19	3.62	1.08	0.25	ไม่แตกต่างกัน
		ภาคเอกชน	9	3.94	0.74		
4	ด้านเครื่องมือเครื่องจักร	ภาครัฐ	19	3.68	0.92	0.44	ไม่แตกต่างกัน
		ภาคเอกชน	9	3.47	0.74		
5	ด้านขั้นตอนและการจัดการ	ภาครัฐ	19	3.50	1.04	0.71	ไม่แตกต่างกัน
		ภาคเอกชน	9	3.59	1.00		
	รวม	ภาครัฐ	19	3.49	1.02	0.45	ไม่แตกต่างกัน
		ภาคเอกชน	9	3.55	0.79		

มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05*

จากตารางที่ 4 พบว่าผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้า กรณีศึกษา อาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สังกัด สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ ตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐและผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

จากผลการวิจัยที่พบว่าความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อระดับของปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้าตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐและผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.53$, S.D. = 0.96) ทั้งนี้จะเป็นเพราะว่า ผู้รับจ้างรับงานมากเกินไปจึงส่งผลกระทบต่อการขาดสภาพคล่อง ซึ่งอาจจะต้องดำเนินการกู้เงินจากแหล่งเงินทุน รวมทั้งการแข่งขันในการประมูลราคาที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็นเพื่อที่จะสามารถดำเนินโครงการนั้นๆ ได้อย่างไม่ขาดทุน อีกทั้งราคาวัสดุก่อสร้างที่อาจจะประเมินราคาไม่ตรงกับสถานการณ์ปัจจุบัน และรวมถึง

การรองรับประมาณในการเบิกจ่ายจากเจ้าของโครงการ จึงทำให้ส่งผลกระทบไปถึงการจ่ายค่าแรงงานที่ไม่ตรงตามกำหนด เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้ควรได้รับการควบคุมอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ประสบกับสถานะล้มเหลวทางการเงินและดอกเบี้ยเงินกู้ที่ปรับตัวสูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิศิริ ฐานประเสริฐ (2561, 47) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัญหาที่ส่งผลกระทบทางการเงินต่อการขยายธุรกิจรับเหมาก่อสร้างประเภทอาคาร ของ ผู้รับเหมาก่อสร้างในจังหวัดนครปฐม ซึ่งพบว่าปัญหาทางการเงินอยู่ในระดับมาก ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทิมา มณีโชติวงศ์ และคณะ (2566, cem20-1) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาปัญหาและอุปสรรคงานก่อสร้างในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งพบว่าการขาดสภาพคล่องของบริษัทรับเหมา ผลกระทบทางการเงินอยู่ในระดับมาก ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชาติ แฝงงาม (2563, ค) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าของโครงการก่อสร้างในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าเนื่องจากโครงการก่อสร้างมีความหลากหลายในเรื่องของรูปแบบ การเลือกใช้วัสดุในแต่ละโครงการ ตลอดจนกระบวนการก่อสร้างซึ่งแตกต่างกันตามลักษณะงาน ทำให้ผู้รับจ้าง และผู้ควบคุมงานจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการก่อสร้าง ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐิติวัฒน์ ตรีวงศ์ และคณะ (2564, 127-140) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าโครงการก่อสร้าง ซึ่งพบว่าปัจจัยด้านการปฏิบัติงานจะส่งผลกระทบต่อความล่าช้าของโครงการมากที่สุดควรมุ่งเน้นปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน โดยการศึกษาแบบ วิธีการก่อสร้าง และการวางแผนโครงการอย่างละเอียดรอบคอบ ร่วมกับการมุ่งเน้นด้านการออกแบบ โดยการตรวจสอบสถานที่ด้านการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง และมุ่งเน้นด้านปัจจัยภายนอก และอื่น ๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรรถพล จิตรอารี (2565, ข) ได้ศึกษาเรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขความล่าช้าในโครงการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยขนาดใหญ่ ซึ่งพบว่าให้ความสำคัญของขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างมากที่สุด

สรุป (Conclusion)

สรุปผลการศึกษา พบว่า 1) ระดับปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้า กรณีศึกษาอาคารศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ ตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ 2) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบจนเกิดความล่าช้า ตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภาคเอกชน โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อเสนอแนะ ควรตรวจสอบผู้รับจ้างในการบริหารจัดการ ซึ่งผู้รับจ้างรับงานหลายแห่ง บุคลากรที่ควบคุมงานก่อสร้าง จะต้องมีความสามารถ และมีความสำคัญต่องานก่อสร้าง ควรมีการประสานงาน และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีทั้งผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้าง เพื่อประโยชน์ของทางราชการ การบริหารจัดการการเบิกจ่ายควรเร็วกว่านี้ ราคาควรจะมีครบทุกรายการ

เอกสารอ้างอิง (References)

- จันทิมา มณีโชติวงศ์, ศราวุธ จันทะราช, ศุภชัย ชัยบุรี และ กิตติศักดิ์ ทองสุวรรณ. (2566). ปัญหาและอุปสรรคงานก่อสร้างในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. *รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 28, ความท้าทายด้านวิศวกรรมโยธาหลังการระบาดใหญ่*. (น. CEM20-1-CEM20-10). ภูเก็ต. <https://conference.thaince.org/index.php/ncce28/article/view/2050>
- จิตติวัฒน์ ตรีวงศ์, นิรัตน์ แยมโอษฐ์ และ อติสรณ์ พงษ์สุวรรณ. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าของโครงการก่อสร้าง. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 16(2), 127-140. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/RMUTP/article/view/243904>
- นวมินทร์. (2561). สาเหตุความล่าช้าที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง. <https://delaysonconstruction.blogspot.com>.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่* (พิมพ์ครั้งที่10). กรุงเทพฯ: บริษัท สุวีริยาสาส์นจำกัด.
- พรทิวา บัวแดง และ สุชัยญา โปรษะนันท์. (2566). ปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าของงานโครงการก่อสร้างไฟฟ้า. *รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 28, ความท้าทายด้านวิศวกรรมโยธาหลังการระบาดใหญ่*. (น. CEM21-1-CEM21-10). ภูเก็ต. <https://conference.thaince.org/index.php/ncce28/article/view/2272>
- วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่. (2564). *เกี่ยวกับเรา*. <https://www.cmvc.ac.th/main/about/>
- ศุภกร ชนะ และ ดำรงค์ศักดิ์ รินขุนทด. (2563). การวิเคราะห์ความล่าช้าของการก่อสร้าง กรณีศึกษาอาคารชุดที่พักอาศัยรวมในจังหวัดเชียงใหม่. *การประชุมวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25, วิศวกรรมโยธากับโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน*. (น. CEM12-1-CEM12-9). ชลบุรี. <https://conference.thaince.org/index.php/ncce25/article/view/261>
- สิทธิ์ศิริ ฐานประเสริฐ. (2561). ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อทางด้านการเงินต่อการขยายธุรกิจรับเหมาก่อสร้างประเภทอาคาร ของผู้รับเหมาก่อสร้างในจังหวัดนครปฐม. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, 2(1), 47–58. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jeir/article/view/248457>
- อภิชาติ แผงงาม. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าของโครงการก่อสร้างในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี. *เทคโนโลยีบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีโยธา, วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก*.
- อรรถพล จิตอารี. (2565). *ปัญหาและแนวทางแก้ไขความล่าช้าในโครงการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยขนาดใหญ่*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรังสิต.
- Bramble, B-B. & Callahan M.T. (1987). *Construction Delay Claims*. John Wiley and Son.

- Khoiry, M.A, Kalaisilvan, S, & Abdullah A. (2018). A Review of Minimizing Delay in Construction Industries. *International Conferences on Civil and Environmental Engineering (ICCEE 2018)*. (pp. 1-10). https://doi.org/10.1051/e3_sconf/20186503004
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Propertist. (2565). ความล่าช้างานก่อสร้าง ผลกระทบ และแนวทางป้องกัน. <https://www.propertist.co.th/content/3625/ความล่าช้างานก่อสร้าง-ผลกระทบ-และแนวทางป้องกัน>.

การพัฒนาชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง

The Development of a Skill Training Kit for Solar Power Circuits for the Electrical Power Program at Lampang Technical College

กฤษรัตน์ อัญญมณีนาน*, โสภพรรณ ฝั้นนันทา, ขวาลิต แก้วบุญเรือง

พรรณี ปิ่นวัฒนา, นรินทร์ แก้วบุญเรือง

Kritcharat Anyamaneethan*, Sopapan Fainunta, Chawalit Kaewbunruang

Pannee Pinwattana, Nirun Keawboonruang

วิทยาลัยเทคนิคลำปาง

15 ถนนท่าครวน้อย ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง 52100 ประเทศไทย

Lampang Technical College

15 Thakhras Noi Rd., Sop Tui Sub-district, Mueang District, Lampang Province, 52100, Thailand

รับบทความ: 26 พฤศจิกายน 2567

ปรับปรุงบทความ: 8 เมษายน 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 30 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 41 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบง่ายโดยการจับฉลาก ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าเฉลี่ย 4.71 2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน มีค่าดัชนีตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ตั้งแต่ 0.67-1.00 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: kritbasicboy@hotmail.com

ส่วน ได้แก่ คู่มือการใช้ชุดฝึกทักษะ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน สื่อการสอน และชุดฝึกทักษะ วงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ 2) เมื่อนำไปทดลองใช้พบว่า ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1)/ประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 82.08 /79.51 ซึ่งเท่ากับเกณฑ์ 80/80 และ 3) เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ข้อค้นพบที่สำคัญพบว่า ผู้เรียนที่เรียนวิชาวงจรไฟฟ้ามาก่อนจะสามารถต่อวงจรไฟฟ้าของชุดฝึกทักษะฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกประการหนึ่งควรเพิ่มเนื้อหาการต่อวงจรไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในหลักสูตรวิชาการติดตั้งไฟฟ้า สาขาวิชา ช่างไฟฟ้ากำลังต่อไป

คำสำคัญ

ชุดฝึกทักษะ พลังงานแสงอาทิตย์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง

Received: November 26, 2024

Revised: April 20, 2025

Accepted: April 30, 2025

Abstract

The objectives of this study were to 1) develop and evaluate the efficiency of a solar power circuit skill training kit for the Department of Electrical Power, Lampang Technical College, and 2) compare the students' learning achievement before and after using the solar power circuit skill training kit for the Department of Electrical Power, Lampang Technical College. In the 1st year vocational certificate of Electrical Power, Lampang Technical College, Semester 1, Academic Year 2023, 41 students were obtained by simple random draw. The tools used in the research include 1) Solar energy circuit skill training set that has been inspected for quality by experts and has an average of 4.71. 2) The pre- and post-tests had content validity index (IOC) values ranging from 0.67-1.00 and a reliability of 0.89 which data were analyzed using arithmetic mean, standard deviation, E_1/E_2 efficiency, and cluster t-test. The results showed that: 1) the developed solar power circuit skill training kit consists of 4 important components: the skill training kit, the pre-and post-class tests, the teaching materials, and the solar power circuit skill training kit, 2) the trial was used, it was found that the process efficiency (E_1)/result efficiency (E_2) was 82.08/79.51, which is equal to the 80/80 criterion, and 3) when comparing the academic achievement results, it was found that the learners scored higher after the course than before the class with statistical significance at the .01 level it was found that the learners scored higher after the course than before the class. The key findings are that learners who have studied electrical circuits can connect the

electrical circuits of the skill training kit more efficiently should be added to the electrical installation course curriculum in the electrical power department.

Keywords

Solar energy skill training kit, Electrical Power Department, Lampang Technical College

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกกำลังเผชิญกับวิกฤตด้านพลังงานที่นับวันจะทวีความรุนแรง รวมทั้งการขาดแคลนพลังงานและราคาพลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลที่พุ่งสูงขึ้นตลอดเวลา ส่งผลทำให้ประเทศต่าง ๆ หลายประเทศประกาศภาวะฉุกเฉินด้านพลังงานตลอดจนเร่งดำเนินการมาตรการประหยัดพลังงานอย่างเข้มข้น (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2565) ในขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกที่รุนแรงเพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้เกิดการปรับตัวเข้าสู่การพัฒนา ค้นหาพลังงานสะอาดอย่างยั่งยืนและกลายเป็นเป้าหมายสำคัญของประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทย

พลังงานแสงอาทิตย์เป็นหนึ่งในพลังงานทดแทนที่มีศักยภาพสูงทั้งนี้เพราะมีความยั่งยืน ปราศจากมลพิษและเหมาะสมกับประเทศในเขตร้อน เช่น ประเทศไทย การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการผลิตกระแสไฟฟ้าจึงได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นตลอดเวลาเพื่อลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2562) โดยประเทศไทยได้วางแผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมการพัฒนาพลังงานสะอาดหรือพลังงานทดแทนที่ชัดเจนผ่านมาตรการต่าง ๆ เช่น แผนพัฒนาพลังงานทดแทน (Alternative Energy Development Plan: AEDP) รวมทั้งนโยบายอัตรารับซื้อไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Feed-in Tariffs) โดยตามแผนแม่บทการพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (Power Development Plan: PDP) ได้ตั้งเป้าหมายขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จาก 3,193 เมกะวัตต์ ในปี 2567 เป็น 33,269 เมกะวัตต์ภายในปี 2580 (เอลวา หวัง, 2567) ขณะเดียวกันนั้นในการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้งานในชีวิตประจำวันให้กับผู้เรียนนั้นจะต้องจัดการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติ แต่ในปัจจุบันพบว่าสถานศึกษายังขาดแคลนสื่อการสอนที่สามารถแสดงผลการวัดค่าพลังงานแสงอาทิตย์ได้อย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจการเปลี่ยนแปลงพลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างชัดเจน (นิคมล หิรัญวิจิตรภรณ์ และคณะ, 2566, 428) โดยสื่อการสอนที่มีทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ คือ ชุดฝึกทักษะพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งเป็นสื่อการสอนที่ออกแบบขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับระบบวงจรไฟฟ้าที่ใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะและความเข้าใจในหลักการทำงานของระบบไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ อาทิ การต่อวงจร การคำนวณโหลดไฟฟ้า และการควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ (สัจพันธ์ จรุงมาก, 2566, 69-70)

สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ซึ่งทำหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนด้านวิชาชีพ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนในด้านการติดตั้งและการต่อวงจรไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับพลังงานแสงอาทิตย์ จึงได้จัดทำโครงการ การพัฒนาชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ขึ้นมา เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับการใช้งานจริง เพราะว่าชุดฝึกทักษะเป็นสื่อการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะสูงยิ่งขึ้นอีกทั้งช่วยพัฒนาการเรียนรู้ (เจอรี่ ศรีจันไชย, 2566, 38) อีกทั้งชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง นี้ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

1. ทฤษฎีการพัฒนาทักษะวิชาชีพและการฝึกปฏิบัติ

สมชาย ศรีนวล (2565, 34) ได้ให้ความหมายว่า การพัฒนาทักษะอาชีพ หมายถึง กระบวนการเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในสายอาชีพ เพื่อให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนาทักษะใหม่ที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน ส่วน วิทยา เกษมสุข (2563, 48) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกปฏิบัติ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงในสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่จำลองหรือใกล้เคียงกับการทำงานจริง โดยมีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างทักษะ ความชำนาญ และความมั่นใจในการปฏิบัติงาน

ดังนั้น การพัฒนาทักษะวิชาชีพและการฝึกปฏิบัติ จึงเกี่ยวข้องกันโดยการพัฒนาทักษะวิชาชีพเป็นการเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในสายอาชีพให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน ส่วนการฝึกปฏิบัติเป็นการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริงในสถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มทักษะและความชำนาญในงาน

ส่วนการจัดการศึกษาทักษะอาชีพนั้น วนิดา ไหมพรม (2560, 17) ได้ให้ความหมายว่า การจัดการศึกษาทักษะอาชีพ หมายถึง การจัดการศึกษาให้ความรู้ ความชำนาญ กระบวนการ และความสามารถอย่างชัดเจน ในการดำเนินงานด้านอาชีพใดอาชีพหนึ่งหรือ หลากหลายอาชีพที่สนใจ นับตั้งแต่การวางแผน ขั้นตอน วิธีการ การจัดการ การลงมือทำ การตัดสินใจ การควบคุมดูแล การตลาด ตลอดจนการติดตามผล

เพื่อให้สามารถดำเนินการจนได้ผลผลิตหรือบริการ ที่เป็นที่ต้องการของลูกค้า ซึ่ง ปราโมทย์ ชื่นใจ (2563, 92) กล่าวว่า ความสำคัญในการจัดการศึกษาทักษะอาชีพนั้นประกอบด้วย 1) ช่วยพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ ทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมต่อการเข้าสู่ตลาดแรงงาน 2) ช่วยเสริมสร้างศักยภาพในการทำงาน ช่วยเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจและความมั่นคงทางอาชีพ และ 3) ช่วยสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและชุมชน

2. หลักการออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนทางด้านช่างอุตสาหกรรม

นฤมล สุขสม (2563, 56) ได้ให้ความหมายว่า สื่อ หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการที่ใช้เพื่อสื่อสารข้อมูล ความรู้ หรือแนวคิดจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาจอยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์ สื่อดิจิทัล หรือสื่อที่ต้องใช้เทคโนโลยีในการถ่ายทอด ซึ่ง สมชาย ศรีนวล (2564, 45-49) ได้แบ่งประเภทของสื่อการสอน ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้ 1) สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ แบบเรียน เอกสารประกอบการสอน 2) สื่อโสตทัศน์ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ 3) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เว็บไซต์ หรือ e-Learning 4) สื่อปฏิสัมพันธ์ เช่น เกมการศึกษา แบบจำลอง หรือสื่อจำลองสถานการณ์ และ 5) สื่อธรรมชาติและแหล่งการเรียนรู้ เช่น การศึกษานอกสถานที่ แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น หรือการใช้วัสดุธรรมชาติ ส่วน นฤมล สุขสม (2563, 78) ได้ให้ความหมายว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยผู้เรียนพัฒนาความรู้และทักษะเฉพาะด้าน โดยเน้นการปฏิบัติจริงในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความชำนาญในเรื่องที่เรียน ส่วน เจวรี ศรีจันไชย (2566, 38) ได้ให้ความหมายว่า ชุดฝึกทักษะ คือ สื่อที่เป็นแบบฝึกที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เป็นการช่วยเสริมให้นักเรียนมีทักษะสูงขึ้น และเป็นการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีความหลากหลาย และปริมาณเพียงพอที่สามารถตรวจสอบและพัฒนาทักษะกระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้สามารถนำผู้เรียนสู่การสรุปความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของสาระการเรียนรู้รวมทั้งทำให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจในบทเรียนด้วยตนเองได้ ส่วน บุญชม ศรีสะอาด (2537, 95) กล่าวว่า ชุดฝึกมีส่วนประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) คู่มือครูหรือคู่มือการใช้ชุดฝึกเป็นคู่มือที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้ศึกษาและปฏิบัติตามเพื่อให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพอาจประกอบด้วยแผนการสอนและคำอธิบายการจัดกิจกรรมการสอน 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับวัดความก้าวหน้าที่เกิดจากการเรียนของผู้เรียน 3) ชุดฝึกปฏิบัติเป็นแบบฝึกหัดหรือบัตรคำสั่งที่ระบุกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนของการเรียน 4) สื่อการสอน เป็นสื่อต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ อาทิ รูปภาพ สไลด์ เทปบันทึกเสียง บัตรคำ เป็นต้น ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงได้กำหนดนิยามศัพท์ของชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง หมายถึง ชุดสื่อการสอนที่ช่วยในการพัฒนาความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาควบคุมและใช้งานทั้งวงจรแสงสว่างและวงจรกำลังในชีวิตประจำวันของผู้เรียนสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ประกอบด้วย 1) คู่มือการใช้ชุดฝึก 2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน 3) ชุดฝึกทักษะ และ 4) สื่อการสอน ส่วน วิทยา เกษมสุข (2563, 112-116) ได้กล่าวถึง หลักการออกแบบและพัฒนาสื่อการ

สอนทางด้านช่างอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วิเคราะห์เนื้อหาและผู้เรียนโดยการศึกษาความต้องการและลักษณะเฉพาะของผู้เรียน รวมถึงความซับซ้อนของเนื้อหา 2) ออกแบบให้เหมาะสมกับการเรียนรู้โดยเลือกรูปแบบและเทคนิคการสอนที่เหมาะสม เช่น การใช้ภาพ เสียง หรือวิดีโอที่สอดคล้องกับเนื้อหาช่างอุตสาหกรรม 3) เลือกวัสดุและเทคโนโลยีที่เหมาะสมโดยใช้วัสดุที่ทนทานและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในสาขาช่างอุตสาหกรรม และ 4) ทดสอบและปรับปรุงสื่อโดยการทดลองใช้สื่อกับผู้เรียนและปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้าง ชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ซึ่งเป็นสื่อชนิด สื่อปฏิสัมพันธ์ ก็ได้ใช้หลักการออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนทางด้านช่างอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนของ วิทยา เกษมสุข (2563, 112-116) ประกอบด้วย วิเคราะห์เนื้อหาและผู้เรียน ออกแบบให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ เลือกวัสดุและเทคโนโลยีที่เหมาะสม ทดสอบและปรับปรุงสื่อ และ ทดสอบและปรับปรุงสื่อ

3. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์และการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

3.1 พลังงานแสงอาทิตย์

กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (2562) กล่าวว่า ประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตร จึงทำให้ได้รับแสงอาทิตย์อย่างต่อเนื่อง และคงที่ตลอดทั้งปีซึ่งมีความเข้มของรังสีรวมของดวงอาทิตย์รายวันเฉลี่ยต่อปีของพื้นที่ทั่วประเทศพบว่ามีค่า 18.0 เมกกะจูลต่อตารางเมตรต่อวัน ($\text{MJ}/\text{m}^2/\text{day}$) หรือ 5.0 กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อตารางเมตรต่อวัน ($\text{kWh}/\text{m}^2/\text{day}$) ดังนั้น ในปัจจุบันพลังงานแสงอาทิตย์ จึงถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย โดยอุปกรณ์ที่นำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้คือ แผงโซลาร์เซลล์ (Solar Cell) ซึ่งมีหลักการทำงานคือ เมื่อแสงซึ่งเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและมีพลังงานกระทบกับสารกึ่งตัวนำจะเกิดการถ่ายเทพลังงานระหว่างกันพลังงานจากแสงจะทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของกระแสไฟฟ้า (อิเล็กตรอน) ขึ้นในสารกึ่งตัวนำ จึงสามารถต่อกระแสไฟฟ้าง่ายๆ ดังกล่าวไปใช้งานได้ จัดว่าพลังงานแสงอาทิตย์เป็นแหล่งพลังงานทดแทนที่สะอาดและไม่ก่อให้เกิดมลภาวะใด ๆ ต่อโลก

3.2 เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์

เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์เป็นการเปลี่ยนพลังงานแสงจากดวงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้าโดยตรง ผ่านอุปกรณ์ที่เรียกว่าเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) โดยเรียกว่าปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก (Photoelectric Effect) เมื่อเกิดการไหลของกระแสไฟฟ้า จึงสามารถนำไปใช้งานได้โดยตรงหรือเก็บสะสมในแบตเตอรี่ เซลล์แสงอาทิตย์หลาย ๆ เซลล์จะถูกนำมาประกอบกันเป็นแผงโซลาร์เซลล์ (Solar Panel) เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ยังประกอบด้วยอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น อินเวอร์เตอร์ (Inverter) ที่ทำหน้าที่แปลงไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (Wyoming Advanced Energy, 2024)

3.3 องค์ประกอบของชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

สัจพันธ์ จริ่งมาก (2566, 101) กล่าวว่า องค์ประกอบของชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ประกอบด้วย แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้า

วงจรควบคุมการชาร์จ ใช้ควบคุมการไหลของกระแสไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์ไปยังแบตเตอรี่ เพื่อป้องกันการชาร์จเกินหรือลดประสิทธิภาพของแบตเตอรี่ แบตเตอรี่ ใช้เก็บพลังงานไฟฟ้าที่ได้จากแผงโซลาร์เซลล์ เพื่อนำไปใช้งานภายหลัง โหลดไฟฟ้า เช่น หลอดไฟ แอลอีดี พัดลม หรือตัวต้านทานต่าง ๆ สำหรับแสดงผลและทดสอบการทำงานของระบบ อุปกรณ์เสริม เช่น สวิตช์ มัลติมิเตอร์ และสายไฟเพื่อใช้ในการเรียนรู้การต่อวงจรและวัดค่าทางไฟฟ้า คู่มือการใช้ชุดฝึก และแบบฝึกหัดเป็นสื่อเสริมที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน

4. ประสิทธิภาพสื่อการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, 7-20) ได้กล่าวถึง ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อการสอน การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ ชนิดของเกณฑ์ประสิทธิภาพ และวิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อการสอน หมายถึง การทดสอบคุณภาพตามพัฒนาการของการผลิตสื่อหรือชุดการสอนตามลำดับขั้นเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแต่ละองค์ประกอบของต้นแบบชิ้นงานให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อการสอนจะช่วยให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้ผลิตสื่อการสอนจะพึงพอใจว่าหากสื่อการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว แสดงว่าสื่อการสอนนั้นมีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียนและคุ้มค่ากับการลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

4.3 ชนิดของเกณฑ์ประสิทธิภาพ แบ่งออกเป็น 1) ประสิทธิภาพกระบวนการ (Efficiency of Process: E_1) 2) ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (Efficiency of Product: E_2)

4.4 วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556, 7-20)

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

E_1 = ประสิทธิภาพกระบวนการ

E_2 = ประสิทธิภาพผลลัพธ์

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนระหว่างเรียน

$\sum F$ = ผลรวมของคะแนนหลังเรียน

N = จำนวนผู้เรียน

N = จำนวนผู้เรียน

A = คะแนนเต็มระหว่างเรียน

B = คะแนนเต็มหลังเรียน

5. วิชา 20104-2005 การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ท-ป-น (1 - 6 - 3) เป็นกลุ่มวิชาชีพเฉพาะของสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีจุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้ 1) เข้าใจหลักการเดินสายติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสารภายในอาคาร 2) มีทักษะในการเดินสายติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสารภายในอาคาร และ 3) มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รอบคอบ รับผิดชอบ ซื่อสัตย์และ

อดทน โดยมีคำอธิบายรายวิชา คือ ศึกษาและปฏิบัติวิธีการป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับการปฏิบัติงานทางไฟฟ้า ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้า ชนิดและการใช้งานของสายไฟฟ้า การต่อสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์การติดตั้งการเดินสายไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า ติดตั้งเดินสายไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง ด้วยเข็มขัดรัดสาย ท่อร้อยสายไฟ บนผนังไม้และผนังปูน การติดตั้งบริภัณฑ์ไฟฟ้า งานติดตั้งโคมไฟฟ้า เตารีด สวิตช์ ควบคุม งานติดตั้งเซอร์กิตเบรกเกอร์ ตู้คอนซูเมอร์ยูนิต โหลดเซ็นเตอร์ เครื่องป้องกันไฟรั่ว งานติดตั้งสายดิน การตรวจสอบบริภัณฑ์ไฟฟ้า ตู้คอนซูเมอร์ ตู้โหลดเซ็นเตอร์ เครื่องป้องกันไฟรั่ว ระบบสายดิน การติดตั้งระบบสื่อสารในอาคาร งานติดตั้งสายโทรศัพท์ สายวงจรทีวีวงจรปิดภายในอาคาร (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2562)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องตริเพเซอร์ ภูระหงษ์ และคณะ (2560, 71-81) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมเรื่อง การวิเคราะห์ปริมาณและการประมาณราคา งานแปรรูปผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมเรื่อง การวิเคราะห์ปริมาณ และการประมาณราคางานแปรรูปผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรม ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ชุดฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.27/90.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนการเข้ารับการฝึกอบรม และคะแนนหลังจากการฝึกอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังจากการใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าคะแนนก่อนเข้ารับการฝึกอบรม

สมบุญ ปัญญาอิน (2567, 55-66) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อ สำหรับนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อ มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 80.39/85.57 2) ทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดฝึกทักษะ การเสิร์ฟลูกตะกร้อหลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อ โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด

จิรายุทธ วัดแก้ว และคณะ (2567, 64-73) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการลับมีด เพื่อส่งเสริมทักษะการลับมีดกลิ้ง สำหรับนักศึกษาช่างอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน วิชาเครื่องมือกลเบื้องต้น เรื่องการลับมีดกลิ้ง เพื่อส่งเสริมทักษะการลับมีดกลิ้ง สำหรับนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมกับเกณฑ์ ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) มีค่าเท่ากับ 81.11 และ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) มีค่าเท่ากับ 84.22 2) ผลการพัฒนาชุดฝึกทักษะการลับมีด เพื่อส่งเสริมทักษะการลับมีดกลิ้ง วิชาเครื่องมือกลเบื้องต้น เรื่องการลับมีดกลิ้ง สำหรับนักศึกษาช่างอุตสาหกรรม 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียน วิชาเครื่องมือกลเบื้องต้น เรื่องการลับมีด เพื่อส่งเสริมทักษะการลับมีดกลิ้ง สำหรับนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมกับเกณฑ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=17.57$, $df= 29$, $p= 0.00$)

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ปีการศึกษา 2566 จำนวน 4 กลุ่ม มีจำนวนผู้เรียน 142 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เรียนระดับ ประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 กลุ่ม มีจำนวน ผู้เรียน 41 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบง่ายโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม โดยใช้วิธีการจับสลาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

2.1 ชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีและเทคนิคการสร้างชุดฝึกทักษะ ศึกษา รายละเอียดของวิชา 20104-2005 วิชาการติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคาร สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ประเภทวิชา อุตสาหกรรม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562 และศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการต่อวงจรไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์

2.1.2 ออกแบบและสร้างชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 1 ชุด รวมจำนวน 7 ชั่วโมง สำหรับผู้เรียนสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง

2.1.3 นำชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ซึ่งเลือกจากผู้ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้ เป็นผู้มีความรู้การศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์ สอน สาขาวิชาไฟฟ้ามาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี และมีประสบการณ์ในการจัดทำสื่อเกี่ยวกับโซลาร์เซลล์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี เพื่อประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ ประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การประเมินคุณภาพชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ แบบ มาตรฐาน 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของ สมชาย ศรีนวล (2564, 87-95) ดังนี้ 1) ความเหมาะสมของเนื้อหา 2) ความ ชัดเจนและความเข้าใจง่ายของคู่มือ 3) ความปลอดภัยในการใช้งาน 4) ความคุ้มค่าในการใช้งาน และ 5) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นจึงทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน มีวิธีการสร้าง และหาคุณภาพดังนี้

2.2.1 ศึกษารายละเอียดของวิชา 20104-2005 วิชาการติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคาร สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562 และศึกษา เกี่ยวกับชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

2.2.2 วิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาเกี่ยวกับการต่อวงจรไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โดย กำหนดขอบเขตเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน

2.2.3 จัดทำตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อกำหนดน้ำหนักความสำคัญของเนื้อหาแต่ละหัวข้อและระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของบลูม (Bloom's Taxonomy) ประกอบด้วย ความรู้-ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2557, 96)

2.2.4 สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อ ตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.5 นำแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อ ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนที่เป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของคำถามความเหมาะสมของตัวเลือก ความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้อง ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2543, 249) แล้วปรับปรุงตามข้อข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.2.6 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกับผู้เรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปางซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 38 คน เพื่อหาค่าคุณภาพของแบบทดสอบ

2.2.7 นำกระดาษคำตอบที่ผู้เรียนตอบแล้วมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน เมื่อรวมคะแนนเรียบร้อยแล้ว นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) ซึ่งต้องมีค่าระหว่าง 0.20–0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ซึ่งต้องมีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป โดยใช้เทคนิค 25% เกียรติสุตา ศรีสุข (2552, 156) มีแบบทดสอบผ่านเกณฑ์ 13 ข้อ ไม่ผ่านเกณฑ์ 7 ข้อ ทำการคัดเลือกข้อสอบที่ดีที่สุดจำนวน 10 ข้อ ได้ข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.25–0.80 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.28 – 0.67

2.2.8 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้หาค่าความเที่ยงแบบคูเดอร์-ริชาร์ดสันโดยใช้สูตร KR-20 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538, 198) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.87

2.2.9 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปางซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 41 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

2.3 ใบงานชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

2.3.1 ศึกษาวิธีการ หลักการ ทฤษฎีในการสร้างใบงานและศึกษาชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ แล้ววิเคราะห์กิจกรรมใบงานและจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง การต่อวงจรควบคุมหลอดฟลูออเรสเซนต์พลังงานแสงอาทิตย์ และการต่อวงจรควบคุมหลอดอินแคนเดสเซนต์พลังงานแสงอาทิตย์

2.3.2 สร้างใบงาน จำนวน 2 ใบงาน เรื่อง การต่อวงจรควบคุมหลอดฟลูออเรสเซนต์พลังงานแสงอาทิตย์ และเรื่องการต่อวงจรควบคุมหลอดอินแคนเดสเซนต์พลังงานแสงอาทิตย์

2.3.3 นำใบงานจำนวน 2 ใบงาน ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนที่เป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้อง ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2543, 249) แล้วปรับปรุงตามข้อข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.3.4 นำใบงานที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกับผู้เรียนชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปางซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 38 คน แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขกิจกรรม การวัด ประเมินผลการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับระยะเวลา

2.3.5 นำใบงานทั้ง 2 ฉบับไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนชั้น ประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปางซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 41 คน ในภาค เรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

3. รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest – Posttest Design) (สมชาย วรภิรมย์สกุล, 2553, 130)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนชั้น ประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปางซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 41 คน ในภาค เรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 ให้ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ ก่อนการทดลอง

4.2 จัดการเรียนรู้โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้เรื่องการต่อวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผน ทำการสอนในชั่วโมงเรียนปกติ 7 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

4.3 ให้ผู้เรียนปฏิบัติใบงานจำนวน 2 ใบงาน เรื่อง การต่อวงจรควบคุมหลอดฟลูออเรสเซนต์ พลังงานแสงอาทิตย์ และเรื่องการต่อวงจรควบคุมหลอดอินแคนเดสเซนต์พลังงานแสงอาทิตย์

4.4 ให้ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ หลังการทดลอง

4.5 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการทดลองมาวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ การหา ค่าเฉลี่ย หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบโดยใช้ ค่าร้อยละ และใช้การทดสอบค่าที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Dependent)

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ได้แก่ ค่าความยาก (Difficulty Index - P) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index - D) ค่า ความเที่ยงของแบบทดสอบ (Reliability) ค่าประสิทธิภาพของสื่อการสอน ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติทดสอบที (t-test) แบบกลุ่มสัมพันธ์กัน

ผลการวิจัย (Results)

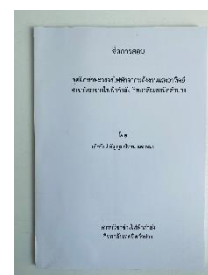
1. ผลการสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ประกอบด้วย 1) คู่มือการใช้ชุดฝึกทักษะ 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 3) สื่อการสอนและ 4) ชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ดังภาพที่ 1



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพที่ 1: ผลการสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ฯ

จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้โดยการใช้ชุดฝึกทักษะฯ ของผู้เรียน พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีการพัฒนาด้านความรู้ ทักษะและด้านจิตพิสัย ในการใช้ชุดฝึกทักษะฯ ได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากชุดฝึกทักษะฯ ได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนในสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง อย่างไรก็ตาม พบข้อจำกัดบางประการ เช่น สายต่อวงจร และหน้าสัมผัสสวิตช์ ต้องคอยบำรุงรักษาอยู่เสมอเพราะใช้งานบ่อยในการต่อวงจรและปิด-เปิดอยู่ตลอด ดังนั้น การพัฒนาชุดฝึกทักษะฯ ในอนาคตต้องพิจารณาปรับปรุงวัสดุเหล่านั้น

2. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพกระบวนการและประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_1/E_2) ของชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง

คะแนนระหว่างเรียน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ใบงานที่ 1 เรื่อง การต่อวงจรควบคุมหลอดฟลูออเรสเซนต์พลังงานแสงอาทิตย์	41	30	24.51	1.75	81.71
ใบงานที่ 2 เรื่องการต่อวงจรควบคุมหลอดอินแคนเดสเซนต์พลังงานแสงอาทิตย์	41	30	24.73	1.72	82.44
เฉลี่ยรวมคะแนนระหว่างเรียน	41	30	24.62	1.73	82.08
ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 82.08					
คะแนนทดสอบหลังเรียน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
แบบทดสอบหลังเรียนเรื่อง การต่อวงจรไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	41	10	7.95	1.20	79.51
รวม	41	10	7.95	1.20	79.51
ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 79.51					

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) พบว่ามีผู้เรียนจำนวน 41 คน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.62 คะแนน ($\bar{X} = 24.62$, S.D. = 1.73) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 82.08 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) พบว่ามีผู้เรียนจำนวน 41 คน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.95 คะแนน ($\bar{X} = 7.95$, S.D. = 1.20) คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 79.51 และพบว่า ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1)/ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) ของชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง มีค่าเท่ากับ 82.08 /79.51 ซึ่งเท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ร้อยละ 80/80

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียนเรื่อง การต่อวงจรไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปางจำนวน 41 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างการทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียนเรื่อง การต่อวงจรไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	df	t-test
หลังเรียน	41	10	7.95	1.20	20	1.68**
ก่อนเรียน	41	10	2.02	1.29		

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างการทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียน พบว่าผู้เรียนชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 41 คน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ได้คะแนนการทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียนเรื่อง การต่อวงจรไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.95 ($\bar{X} = 7.95$, S.D. = 1.20) และ 2.02 ($\bar{X} = 2.02$, S.D. = 1.29) ตามลำดับ โดยคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. จากผลการสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ที่พบว่า ประกอบด้วย 1) คู่มือครูหรือคู่มือการใช้ชุดฝึกทักษะ 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 3) ชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และ 4) สื่อการสอน (บุญชม ศรีสะอาด, 2537, 95) โดยผลการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าเฉลี่ย 4.71 ทั้งนี้จะเป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้สร้างชุดฝึกทักษะฯ ตามหลักการออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนทางด้านช่างอุตสาหกรรมของ วิทยา เกษมสุข (2563, 112-116) ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วิเคราะห์เนื้อหาและผู้เรียนโดยการศึกษาความต้องการและลักษณะเฉพาะของผู้เรียน รวมถึงความซับซ้อนของเนื้อหา 2) ออกแบบให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ 3) เลือกวัสดุและเทคโนโลยีที่เหมาะสมโดยใช้วัสดุที่ทนทานและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในสาขาช่างอุตสาหกรรม และ 4) ทดสอบและปรับปรุงสื่อโดยการทดลองใช้สื่อกับผู้เรียนและปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริง

2. จากผลวิจัยที่พบว่าประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1)/ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) ของชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง มีค่าเท่ากับ 82.08/79.51 ซึ่งเท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ร้อยละ 80/80 ทั้งนี้จะเป็นเพราะว่า การสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ได้ดำเนินการตามขั้นตอนทฤษฎีการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนดังที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, 7-20) ที่กล่าวว่า การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพเป็นระดับประสิทธิภาพของสื่อการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้ผลิตสื่อการสอนจะพึงพอใจว่าหากสื่อการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว แสดงว่าสื่อการสอนนั้นมีคุณค่าที่จะนำไปสอนผู้เรียนและคุ้มกับการลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก โดยชนิดของเกณฑ์ประสิทธิภาพแบ่งออกเป็น 1) ประสิทธิภาพกระบวนการ (Efficiency of Process: E_1) และ 2) ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (Efficiency of Product: E_2) สอดคล้องกับ สมบูรณ์ ปัญญาเย็น (2567, 55-66) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกเตะกร้อสำหรับนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง ที่พบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกเตะกร้อ มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 80.39/85.57 ซึ่งเท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และสอดคล้อง จิรายุทธ วัดแก้ว และคณะ (2567, 64-73) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการลับมีด เพื่อส่งเสริมทักษะการลับมีดกลึง ที่พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) มีค่าเท่ากับ 81.11/84.22 ซึ่งเท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. จากผลการวิจัยที่พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับ ตริเพชร ภูระหงษ์ และคณะ (2560, 71-81) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างและพัฒนาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมเรื่อง การวิเคราะห์ปริมาณและการประมาณราคางานแปรรูปผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรม ซึ่งพบว่า ที่พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนการเข้ารับการฝึกอบรม และคะแนนหลังจากการฝึกอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังจากการใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าคะแนนก่อนเข้ารับการฝึกอบรม และสอดคล้องกับ สมบูรณ์ ปัญญาเย็น (2567, 55-66) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อสำหรับนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง ที่พบว่า ทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดฝึกทักษะ การเสิร์ฟลูกตะกร้อหลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป (Conclusion)

ผลการสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคลำปาง ประกอบด้วย 1.1) คู่มือครูหรือคู่มือการใช้ชุดฝึกทักษะ 1.2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 1.3) สื่อการสอน และ 1.4) ชุดฝึกทักษะวงจรไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ 2) ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1)/ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) ของชุดฝึกทักษะฯ มีค่าเท่ากับ 82.08/79.51 และ 3) คะแนนทดสอบเรื่อง การต่อวงจรไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ข้อค้นพบที่สำคัญพบว่า ผู้เรียนที่เรียนวิชาวงจรไฟฟ้ามาก่อนจะสามารถต่อวงจรไฟฟ้าของชุดฝึกทักษะฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกประการหนึ่งควรเพิ่มเนื้อหาการต่อวงจรไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในหลักสูตรวิชาการติดตั้งไฟฟ้า สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลังต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. (2565). *วิกฤตพลังงานกระทบหนักทั่วโลก ถึงเวลาคนไทยต้องช่วยประหยัดพลังงานอย่างจริงจัง*. <https://www.egat.co.th/home/20220906-art01/>
- กัญจนา ลินทรต้นศิริกุล. (2552). การวางแผนการวัดและประเมินผลการศึกษา. ใน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (บ.ก.), *เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารและการจัดการการวัดและประเมินผลการศึกษา หน่วยที่ (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. (น.111-159). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2562). *รายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทย 2562*. กรุงเทพฯ: กระทรวงพลังงาน. https://www.m-society.go.th/ewtadmin/ewt/mso_web/article_attach/29852/24210.pdf

- เจวีร์ ศรีจันไชย. (2566). การพัฒนาชุดฝึกทักษะวิชาวิทยาศาสตร์โดยการเรียนรู้ แบบโครงงานร่วมกับเทคนิค STAD ที่เสริมสร้างการคิดวิเคราะห์พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].
- จิรายุทธ วัดแก้ว, วรวิมล กังหัน และ น่านน้ำ บัวคล้าย. (2567). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการลัษมีดเพื่อส่งเสริมทักษะการลัษมีดกลึง สำหรับนักศึกษาช่างอุตสาหกรรม. *วารสารวิชาการ ครุศาสตร์สวนสุนันทา*, 8(1), 64-73. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/ssru-edu/article/view/265482>
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 7-20. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/sueduresearchjournal/article/view/28419>
- ตรีเพชร ภู่งหงษ์, สมยศ เจตน์เจริญรักษ์ และ เอนก เทียนบุชา. (2560). การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมเรื่อง การวิเคราะห์ปริมาณและการประมาณราคางานแปรรูปผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรม. *วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 11(2), 71-81. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jindedu/article/view/9647>
- นฤมล สุขสม. (2563). *หลักการและเทคนิคการใช้สื่อการสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การศึกษา.
- นิฤมล หิรัญวิจิตรภรณ์, ชโรมา กนกประจักษ์ และ ธราธิป ภู่งหงษ์. (2559). การพัฒนาและออกแบบชุดสาธิตพลังงานแสงอาทิตย์ควบคุมด้วย Labview กรณีศึกษาสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวังกระแจะวิทยาคม จังหวัดนครพนม. *รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 3*. (น. 427 - 435). กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ: สุริยาสาส์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร: สุริยาสาส์.
- ปราโมทย์ ชื่นใจ. (2563). *การจัดการศึกษาสายอาชีพในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งการเรียนรู้.
- วนิดา ไหมพรม. (2560). รายงานการประเมินโครงการพัฒนาทักษะอาชีพเพื่อการมีรายได้ระหว่างเรียนของนักเรียน โดยใช้กลยุทธ์ “พลังประชารัฐ” โรงเรียนตะเคียนวิทยาคม ปีการศึกษา 2560. สงขลา: โรงเรียนสทิงพระวิทยา.
- วิทยา เกษมสุข. (2563). *หลักการฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิชาการ.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2557). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สุริยาสาส์.
- สมชาย ศรีนวล. (2564). *การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การศึกษา.

สมชาย ศรีนวล. (2564). *เกณฑ์การประเมินชุดฝึกทักษะสำหรับการเรียนการสอนด้านวิศวกรรมไฟฟ้า*.

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การศึกษา.

สมชาย ศรีนวล. (2565). *การพัฒนาทักษะอาชีพในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การศึกษา.

สมบูรณ์ ปัญญาอิน. (2567). *การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเลี้ยวรถสำหรับนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัด*

ลำปาง. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ปริทัศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 12(2), 55-66.

<http://www.human.lpru.ac.th/husocojs/index.php/HUSOCReview/article/view/364>

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2562). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562*.

[https://bsq.vec.go.th/th-หลักสูตร/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ\(ปวช\)/หลักสูตรพศ2562.aspx](https://bsq.vec.go.th/th-หลักสูตร/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช)/หลักสูตรพศ2562.aspx)

สัจพันธ์ จรุงมาก. (2566). *การพัฒนาชุดทดลองวงจรควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่ในหลอดไฟฟ้าพลังงาน*

แสงอาทิตย์เพื่อสังคมสีเขียวสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมไฟฟ้า. *วารสารครูศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ*

อุดรธานี, 4(2), 67-80. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edudru/article/view/260553>

สมชายวรวิจิตรเกษมสกุล. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*.

อุดรธานี: อักษรศิลป์ การพิมพ์.

เอลวา หวัง. (2567). *5 แนวโน้มพลังงานแสงอาทิตย์สำคัญในปี 2568 ขับเคลื่อนพลังงานสะอาดยั่งยืน*.

<https://www.posttoday.com/smart-city/717285>

Wyoming Advanced Energy. (2024). *เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์: อนาคตของพลังงานสะอาด*.

<https://wyomingadvancedenergy.com/energy/เทคโนโลยีพลังงานแสงอาท/>

ส่วนประสมการตลาดที่ทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์
จากเศษใบไม้ ในตลาดคำเที่ยง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค

Marketing mix factors that influence purchase intention consumers towards
leaf waste artificial plant pots in Kamthieng Market, Chiang Mai Province

วีระพันธ์ อะนันชัยธวัช^{1*}, นุชจรี ทิยะบุญ², ธัญญารัตน์ ลีนฤชา³, สันต์ฤทัย เจนสมบุญ⁴,
ทิพวรรณ ทนไชย⁵, รุ่งฤติศ เมืองลิ้อ⁶, ศศิวิมล วรพันธุ์⁷, แสงหล้า สุธะราช⁸,
ณรงค์ จันทรแก้ว⁹, บุญทา ชันตี¹⁰, จิรัฐกานดา จันที¹¹
Veerapun Anunchaitawat ^{1*}, Nutchari Teeyabun ², Tanyarut Linruesee³,
Sanruethai Jensomboon⁴, Tipwon Tananchai⁵, Rungradith Muanglue⁶,
Sasiwimon Worapan⁷, Sangla Suyarat⁸, Narong Junkaew⁹,
Boonta Kantee¹⁰, Jirutkanda Junttee¹¹

^{1,2,3,4,5,6,7} คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น

120 ถนนมหิดล ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100 ประเทศไทย

^{1,2,3,4,5,6,7} Faculty of Business Administration, The Far Eastern University

120 Mahidol Road, Suthep Sub-district, Mueang District, Chiang Mai, 50100, Thailand

^{8,9,10} นักวิจัยชุมชนบ้านป่าเกี๊ตตี้

บ้านป่าเกี๊ตตี้ ตำบลหนองผึ้ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ 50140 ประเทศไทย

^{8,9,10} Baan Pa-Hget-Tee Community Researcher

Baan Pa-Hget-Tee, Hnongpueng Sub-district, Sarapee District, Chiang Mai, 50140, Thailand

¹¹ เทศบาลตำบลหนองผึ้ง

444 หมู่ 1 ตำบลหนองผึ้ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ 50140 ประเทศไทย

¹¹ Nong Phueng Subdistrict Municipality

444 Moo1, Nong Phueng Sub-district, Sarapee District, Chiang Mai, 50140, Thailand

รับบทความ: 17 กุมภาพันธ์ 2568

ปรับปรุงบทความ: 21 เมษายน 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 29 เมษายน 2568

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: veerapun@feu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาส่วนประสมการตลาดที่ทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดคำเที่ยง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ Google form ผู้บริโภคที่มาซื้อสินค้าในตลาดคำเที่ยง จำนวน 400 ราย มีวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ พบว่า ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงโลจิสติกส์ ทั้ง 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ 2) ปัจจัยด้านราคา 3) ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและ 4) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีโอกาสทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ โดยปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และด้านช่องทางการจำหน่าย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการซื้อ ขณะที่ปัจจัยด้านราคา และการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สมการที่ได้จากแบบจำลองคือ

$$\text{logit}(p) = -0.972 + 2.237(\text{Product}) - 2.030(\text{Price}) + 0.961(\text{Place}) - 1.490(\text{Promotion})$$

ค่าอำนาจการทำนาย 28.3 เปอร์เซนต์

คำสำคัญ

ส่วนประสมการตลาด ความต้องการซื้อ กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ ตลาดคำเที่ยง

Received: February 17, 2025

Revised: April 21, 2025

Accepted: April 29, 2025

Abstract

The main objective of this research was to study marketing mix factors influencing consumers' purchase intention towards artificial plant pots made from leaf waste in Kamthieng Market, Chiang Mai Province. The study adopts a quantitative research design, utilizing an online questionnaire distributed via Google Forms. The sample consists of 400 consumers selected through convenience sampling. The statistical tools used for data analysis include mean, standard deviation, and binary logistic regression analysis. The results of the logistic regression model reveal that all four marketing mix factors—(1) Product, (2) Price, (3) Place, and (4) Promotion—have a significant influence on purchase intention. Specifically, product and place exhibit a positive relationship, while price and promotion show a statistically significant negative relationship with purchase intention ($p < 0.05$). The regression equation derived from the model is:

$$\text{logit}(p) = -0.972 + 2.237(\text{Product}) - 2.030(\text{Price}) + 0.961(\text{Place}) - 1.490(\text{Promotion})$$

The predictive probability is 28.3 Percent.

Keywords

Marketing Mix, Purchase Intention, Artificial Plant Pots Made from Leaf Waste, Kamthieng Market

บทนำ (Introduction)

ในปัจจุบัน กระแสรักษ์สิ่งแวดล้อมได้กลายเป็นแนวโน้มที่สำคัญในภาคอุตสาหกรรมและพฤติกรรมของผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและการตกแต่งบ้าน เช่น กระถางต้นไม้ (Smith, 2021, 23) การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสามารถลดปริมาณขยะและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งทำให้เกิดแนวคิดในการพัฒนากระถางต้นไม้จากเศษใบไม้แทนกระถางพลาสติกที่ใช้กันโดยทั่วไป (Johnson & Lee, 2022, 45) จากรายงานขององค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP, 2020, 67) ระบุว่า ขยะพลาสติกเป็นปัญหาสำคัญของโลก โดยเฉพาะในภาคเกษตรกรรมและการจัดสวน ซึ่งมีการใช้กระถางพลาสติกเป็นจำนวนมาก และส่งผลให้เกิดของเสียพลาสติกที่ใช้เวลานานในการย่อยสลาย การพัฒนากระถางต้นไม้ที่ทำจากเศษใบไม้จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้ (Kim & Wang, 2021, 89) นอกจากนี้ การใช้เศษใบไม้เป็นวัตถุดิบยังช่วยลดการเผาทำลายใบไม้ ซึ่งเป็นหนึ่งในสาเหตุของมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะฝุ่น PM2.5 ที่เป็นปัญหาในหลายพื้นที่ของโลก (Mahato et al., 2023, 341; Ko et al., 2023, 987)

งานวิจัยของ Pathak and Malakar (2024, 290) ระบุว่า ผู้บริโภคยุคใหม่ให้ความสำคัญกับสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและพร้อมจ่ายเงินเพิ่มขึ้นเพื่อซื้อสินค้าที่ยั่งยืน และ ผลการศึกษาของ (Smith, 2021, 23) พบว่า มากกว่า 70% ของผู้บริโภคที่มีอายุระหว่าง 25-40 ปี สนใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ซึ่งบ่งชี้ว่ากระถางต้นไม้จากเศษใบไม้สามารถตอบโจทย์ตลาดที่กำลังเติบโตในกลุ่มสินค้ารักษ์โลก (Raj et al., 2024, 555; Khachatryan et al., 2023, 4095) นอกจากนี้แล้วการใช้เศษใบไม้ในการผลิตกระถางยังส่งผลดีต่อเศรษฐกิจหมุนเวียนที่สามารถนำเศษใบไม้ที่เป็นวัสดุเหลือใช้มาสร้างมูลค่าเพิ่ม และช่วยลดต้นทุนการกำจัดขยะของภาครัฐ (Ko et al., 2023, 987; Moustakas & Loizidou, 2023, 8540) และงานวิจัยของ Yamamoto and Eva (2022, 210) พบว่า ประเทศที่สนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียนมีอัตราการลดขยะพลาสติกลงมากถึง 40% ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพของกระถางต้นไม้จากเศษใบไม้ในฐานะผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว ปัจจุบันสภาพตลาดของกระถางต้นไม้จากเศษใบไม้ที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

ตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นศูนย์รวมของตลาดต้นไม้หรือตลาดขายพันธุ์ไม้ที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดเชียงใหม่ รวมถึงวัสดุปลูก อุปกรณ์การเกษตร กระถางต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ พืชผักสวนครัว และสัตว์เลี้ยง ผู้ที่มาซื้อสินค้าในตลาดแห่งนี้ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ผู้ประกอบการร้านต้นไม้ และประชาชนทั่วไปที่

สนใจสินค้าเกษตรและอุปกรณ์ตกแต่งสวน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญที่อาจมีความต้องการกระถางต้นไม้ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Baanlaesuan, 2019) ในยุคที่ผู้บริโภคเริ่มตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมนี้มีการให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อธรรมชาติมากขึ้น ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการรีไซเคิลและการใช้วัสดุเหลือใช้จึงกลายเป็นแนวโน้มที่ได้รับความนิยม โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติหรือของเหลือใช้อย่าง “กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้” ซึ่งไม่เพียงแต่ตอบสนองด้านความงามและฟังก์ชันการใช้งาน แต่ยังสะท้อนค่านิยมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคยุคใหม่ (Bangkok Bank SME, 2025) อย่างไรก็ตาม แม้ผลิตภัณฑ์ลักษณะนี้จะมีศักยภาพทางการตลาดสูง แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่าผู้ประกอบการหลายรายยังไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายหรือกระตุ้นความต้องการซื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาทางธุรกิจที่เกิดขึ้นคือ ยังไม่มีความเข้าใจอย่างชัดเจนว่า ปัจจัยใดของส่วนประสมการตลาด (4 Ps) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์เชิงอนุรักษ์เหล่านี้ ส่งผลให้การวางกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ การตั้งราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาดยังไม่สามารถตอบสนองความคาดหวังของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม (Green Initiative, 2025)

จากปัญหาดังกล่าว นำมาสู่ปัญหาการวิจัยที่ต้องการศึกษาอย่างเป็นระบบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีส่งผลให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่อย่างไร จึงศึกษาวิจัยเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาดที่ทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าปลีก จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างตรงจุด และสนับสนุนให้เกิดการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในระยะยาว การศึกษาพฤติกรรมการซื้อกระถางต้นไม้ที่ทำจากเศษใบไม้ในตลาดค้าปลีกจะช่วยให้เข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ และแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของตลาดมากขึ้นต่อไปได้

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

เพื่อศึกษาส่วนประสมการตลาดที่ทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าปลีก จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

ส่วนประสมการตลาดทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ ในตลาดค้าปลีก จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

แนวคิดส่วนประสมการตลาด

ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) เป็นแนวคิดพื้นฐานที่ใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อให้ธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kotler & Keller, 2021, 112) โดยแนวคิดนี้ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีบทบาทสำคัญในการกำหนดความสำเร็จของธุรกิจ ดังนี้ 1) ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สินค้าหรือบริการที่ธุรกิจนำเสนอแก่ลูกค้า ซึ่งรวมถึงคุณสมบัติ คุณภาพ การออกแบบ และตราสินค้า (Lamb et al., 2020, 58) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคช่วยเพิ่มโอกาสในการแข่งขันและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคได้ (Ha, 2021, 1) 2) ราคา (Price) หมายถึง จำนวนเงินที่ลูกค้าต้องจ่ายเพื่อแลกกับสินค้า หรือบริการ การกำหนดราคาที่เหมาะสมต้องคำนึงถึงต้นทุนการแข่งขัน และคุณค่าที่ลูกค้ารับรู้ (Kotler & Keller, 2021, 134) กลยุทธ์การตั้งราคาสามารถส่งผลต่อพฤติกรรมซื้อของลูกค้า เช่น การใช้ราคาส่งเสริมการขาย หรือราคาพิเศษสำหรับลูกค้าประจำ โดยอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อความตั้งใจซื้อนั้น การกำหนดราคาต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ มากมาย รวมถึงกลยุทธ์ที่ดีที่สุด ต้องสามารถกระตุ้นความสนใจของผู้บริโภค และมีอิทธิพลต่ออำนาจการซื้อของผู้บริโภค ซึ่งอำนาจการซื้อที่เพิ่มขึ้นของผู้บริโภคในราคาที่บริษัทกำหนดมีผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมายและการเพิ่มผลกำไรได้ (Cakranegara et al., 2022, 1115) 3) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง วิธีการที่ธุรกิจนำสินค้าไปถึงมือผู้บริโภค รวมถึงสถานที่ตั้งร้านค้า ระบบขนส่ง และการขายผ่านช่องทางออนไลน์ (Armstrong et al., 2020, 76) การเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสมช่วยให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงสินค้าได้สะดวกขึ้น โดยอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และการกำหนดกลยุทธ์ทำเลที่ตั้งนั้นจะมีต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค (Karim, 2023, 3191) 4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง กิจกรรมที่ใช้ในการสื่อสารและกระตุ้นความสนใจของลูกค้า เช่น การโฆษณา การส่งเสริมการขาย และการตลาดดิจิทัล (Solomon et al., 2021, 189) การส่งเสริมการตลาดที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยเพิ่มยอดขายและสร้างการรับรู้ในตราสินค้า ซึ่งแนวคิดส่วนประสมการตลาดนี้มีความสำคัญต่อการดำเนินกลยุทธ์ทางธุรกิจ เนื่องจากช่วยให้ธุรกิจสามารถกำหนดทิศทางและวางแผนการตลาดได้อย่างเป็นระบบ (Kotler & Keller, 2021, 150) โดยอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคได้ (Sondari et al., 2023, 179) การผสมผสาน 4P's อย่างเหมาะสมสามารถช่วยให้ธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้นและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาด ซึ่งถ้าหากธุรกิจสามารถนำแนวคิด 4P's ไปใช้ในการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย การกำหนดราคาที่เหมาะสม การเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสม และการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดที่ดึงดูดลูกค้า (Armstrong et al., 2020, 98) การใช้แนวคิดนี้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืน

แนวคิดความต้องการซื้อ

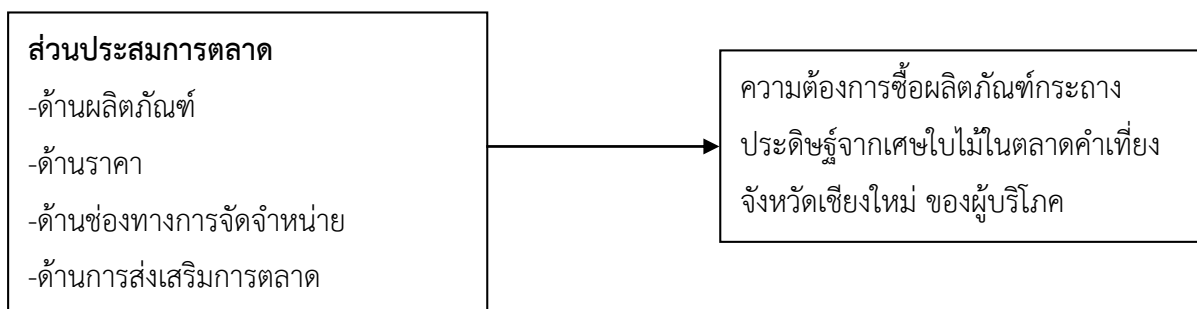
ความต้องการซื้อ (Purchase Intention) หมายถึง ความตั้งใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งเป็นผลจากการพิจารณาข้อมูลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อ (Shamlou et al., 2022, 727) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการซื้อของผู้บริโภค รวมถึง ทักษะที่มีต่อสินค้า การรับรู้ถึงคุณค่า และอิทธิพลจากสังคมรอบข้าง (Charton-Vachet et al., 2020, 707) ซึ่งความสำคัญของแนวคิดความต้องการซื้อ นั้นเป็นแนวคิดความต้องการซื้อที่มีความสำคัญต่อธุรกิจ เนื่องจากช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภค และสามารถพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าได้ (Kotler & Keller, 2021, 176) การวิเคราะห์ความต้องการซื้อสามารถช่วยให้ธุรกิจสามารถปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น โดยธุรกิจสามารถนำแนวคิดความต้องการซื้อไปใช้ประโยชน์โดยการสำรวจและวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้า เพื่อวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด เช่น การใช้การตลาดแบบเฉพาะกลุ่ม (Segmented Marketing) การสร้างความภักดีในแบรนด์ และการใช้โปรโมชั่นเพื่อกระตุ้นการตัดสินใจซื้อ (Solomon et al., 2021, 212) การทำความเข้าใจแนวคิดนี้จะช่วยให้ธุรกิจสามารถปรับกลยุทธ์เพื่อดึงดูดและรักษาลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ สรุปได้ว่าแนวคิดความต้องการซื้อ (Purchase Intention) หมายถึง ความตั้งใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากทัศนคติ การรับรู้คุณค่า และปัจจัยทางสังคม การเข้าใจความต้องการซื้อช่วยให้ธุรกิจพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า เช่น การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ การตลาดเฉพาะกลุ่ม และการใช้โปรโมชั่น เพื่อกระตุ้นการตัดสินใจซื้อและสร้างความภักดีในแบรนด์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

การวิจัยในครั้งนี้ได้มีการกำหนดตัวแปรอิสระ เพื่อทำการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการซื้อ ได้แก่ ปัจจัยด้านสินค้า ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านการส่งเสริมการตลาด (Kotler & Keller, 2021, 112; Armstrong et al., 2020, 70). และในส่วนของตัวแปรตามนั้น ได้แก่ ความต้องการซื้อ (Shamlou et al., 2022, 727) โดยเป็นความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าปลีก จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค ดังภาพที่ 1

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1: แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยตามรายละเอียดดังนี้

1) ขอบเขตเนื้อหา

เป็นการศึกษาส่วนประสมการตลาดที่มีโอกาสที่ทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค ซึ่งส่วนประสมการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด

2) ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้บริโภคที่มาสินค้าการเกษตร ประเภทกระถางต้นไม้ ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นผู้ที่เคยซื้อสินค้ากระถางต้นไม้ทั้งเป็นการซื้อแบบออนไลน์ หรือซื้อจากร้านค้าที่มีหน้าร้าน โดยไม่ทราบความน่าจะเป็น

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มผู้บริโภคที่ซื้อกระถางต้นไม้ ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 400 ราย โดยการกำหนดขนาดตัวอย่างคำนวณจากสูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยใช้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่ม 5% มีการเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling)

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเกิดความสะดวกในการให้คำตอบ โดยได้มีการประยุกต์แบบสอบถามของ ชนิกิตต์ ณะสุข (2555, 87-88) ที่ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาชุดกระถางสำหรับการจัดสวนในพื้นที่บนอาคารสูง รนกร ชลิตราพงศ์ นำไปประยุกต์สร้างแบบสอบถามในหมวดของส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย รวมจำนวน 13 ข้อคำถาม รนกร ชลิตราพงศ์ และคณะ (2566, 59) ที่ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อและสภาพตลาดของสินค้าหัตถกรรมจักสานประเภทเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน นำไปประยุกต์สร้างแบบสอบถามในหมวดของส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด รวมจำนวน 20 ข้อคำถาม และ พิรัช ลิ้มปาภรณ์ (2560, 90-92) ที่ได้วิจัยเรื่อง การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตกแต่งจากก้านทางมะพร้าวเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านสู่การสร้างอาชีพให้เศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบางแค อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดสุพรรณบุรี นำไปประยุกต์สร้างแบบสอบถามในหมวดของส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด รวมจำนวน 20 ข้อคำถาม ซึ่งการสร้างแบบสอบถามเพื่อค้นหาปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค โดยเครื่องมือที่ใช้ในวิจัยที่เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) นี้แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพ ระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือน

ตอนที่ 2 ส่วนประสมการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภคนั้น เป็นคำถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วย ปัจจัยหลัก 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านที่ผลิตภัณฑ์ 2) ด้านราคา 2) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย 2) ด้านการส่งเสริมการตลาด 20 รายการย่อย 5 ระดับ โดย 5 หมายถึง ระดับความสำคัญมากที่สุด 4 หมายถึง ระดับความสำคัญมาก 3 หมายถึง ระดับความสำคัญปานกลาง 2 หมายถึง ระดับความสำคัญน้อย 1 หมายถึง ระดับความสำคัญน้อยที่สุด 1 คะแนน ในแต่ละปัจจัย

ทั้งนี้ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนอให้นักวิชาการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามด้านเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) รายข้อคำถามพบว่าค่า IOC ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งยอมรับได้ (ประสพชัย พสุนนท์, 2555, 224) และได้ทำการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีของ Cronbach' Alpha พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์มีค่าเท่ากับ 0.89 ด้านราคามีค่าเท่ากับ 0.88 ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีค่าเท่ากับ 0.88 ด้านการส่งเสริมการตลาดมีค่าเท่ากับ 0.89 ซึ่งในแต่ละด้านสามารถยอมรับได้ตามเกณฑ์ในระดับดี สามารถใช้ในการเก็บข้อมูลได้ (Sekaran & Bougie, 2016, 380)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามในรูปแบบของ Google Form โดยมีคำถามเพื่อคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถามโดยเป็นสอบถามแบบปากเปล่า คือ ท่านเคยซื้อกระถางการซื้อกระถางต้นไม้หรือไม่ ถ้าผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบว่า เคย สามารถให้ทำแบบสอบถาม ผ่าน Google Form แต่ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่า ไม่เคย จะจบการสอบถามต่อทันที

2) ผู้วิจัยได้นำ QR Code ของแบบสอบถามไปสอบถามกับผู้ตอบแบบที่เคยซื้อกระถางต้นไม้โดยตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้ผู้ตอบได้สแกนจาก QR Code และทำการตอบแบบสอบถามผ่านระบบของ Google Form แล้วทำการตรวจสอบจากระบบของกูเกิ้ลว่ามีการตอบเข้ามาจริงแล้วแบบทันที (Real time)

3) เมื่อผู้วิจัยได้คำตอบจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คนแล้ว โดยก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพข้อมูลอย่างละเอียด พบว่าไม่พบค่าขาดหาย (Missing Values) ข้อมูลผิดปกติ (Outliers) หรือข้อมูลซ้ำซ้อนใดๆ ในชุดข้อมูล ดังนั้นข้อมูลจึงมีความสมบูรณ์และพร้อมสำหรับการวิเคราะห์และประมวลผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยการคำนวณค่าความถี่ ค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางและบรรยายประกอบ

2) การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าปลีก จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ใช้พิจารณาค่าเฉลี่ยเพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงทางสถิติในการหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าปลีก จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของการแบ่งช่วงค่าเฉลี่ย โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553, 138)

3) การวิเคราะห์ปัจจัยจำแนกปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าปลีก จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค โดยก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) นั้น ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions) ของการวิเคราะห์ด้วย Binary Logistic Regression ก่อนนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย โดยใช้ Binary Logistic Regression เพื่อทราบตัวแปรตาม (Y) ที่เป็นแบบทวิภาค (ซื้อ/ไม่ซื้อ) และต้องการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการตลาด (4P) กับโอกาสการซื้อ โดยสามารถประเมินอิทธิพลของแต่ละตัวแปรอิสระผ่านค่า Odds Ratio ได้อย่างชัดเจน (อรรถัย เจริญสิทธิ์, 2560, 4)

ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิจัยข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง 58.0% รองลงมาเพศชาย 42.0% อายุ 20-30 ปี ร้อยละ 44.0 รองลงมาอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 26.0 อายุ 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 14.0 อายุต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 10.0 และอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 6.0 ตามลำดับ มีอาชีพ นักเรียน/นักศึกษา ร้อยละ 42.0 รองลงมาอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 20.0 พนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 18.0 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 12.0 และรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 8.0 ตามลำดับ มีสถานภาพโสด ร้อยละ 74.0 รองลงมาสถานภาพสมรส ร้อยละ 26.0 ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 69.5 รองลงมาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 16.0 ปริญญาโท ร้อยละ 14.0 ปริญญาเอก ร้อยละ 0.5 ตามลำดับ และรายได้กลุ่มตัวอย่าง 10,000-20,000 บาท ร้อยละ 40.0 รองลงมารายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 22.0 รายได้ 20,000-30,000 บาท ร้อยละ 20.0 และรายได้ 30,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 18.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 1

แสดงค่าเฉลี่ยและค่าคาดเคลื่อนมาตรฐานของระดับส่วนประสมการตลาดที่ทำให้เกิดความต้องการซื้อกระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค

ส่วนประสมการตลาด	$\bar{x}$	S.D	ระดับความคิดเห็น
- ด้านผลิตภัณฑ์	3.78	0.732	มาก
- ด้านราคา	4.12	0.825	มาก
- ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	3.98	0.782	มาก
- ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.74	0.823	มาก
รวม	3.90	0.790	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ส่วนประสมการตลาดที่ทำให้เกิดความต้องการซื้อกระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย $\bar{x} = 3.90$, S.D. = 0.790 โดยพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับด้านราคามากที่สุด มีค่าเฉลี่ย $\bar{x} = 4.12$, S.D. = 0.732 รองลงมา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย $\bar{x} = 3.98$, S.D. = 0.825 ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย $\bar{x} = 3.78$, S.D. = 0.782 และด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่าเฉลี่ย $\bar{x} = 3.74$, S.D. = 0.823 ตามลำดับ

ในส่วนของการพฤติกรรมการซื้อกระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค นั้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อกระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ ร้อยละ 86.0 และไม่เลือกซื้อกระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ ร้อยละ 14.0

ผลการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing Results)

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีโอกาสทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภคนั้น จะทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ แล้วนำสมการไปพยากรณ์ตัวแปรตาม โดยใช้วิธี Binary Logistic Regression คือ ตัวแปรตาม (Y) เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่าได้เพียง 2 ค่า และมีตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัว

ตารางที่ 2

แสดงผลการประมาณค่าตัวแปร โดยใช้แบบจำลองการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าความคลาดเคลื่อน	P-value.	Odds Ratio
ตัวแปรอิสระ				
Constant	-.972	.984	.323	.378
-ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	2.237	.483	.000*	9.367
-ด้านราคา (Price)	-2.030	.361	.000*	.131
-ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย(Place)	.961	.335	.004*	2.614
-ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	-1.490	.327	.000*	.225

*ระดับนัยสำคัญ = 0.05, $R^2 = 0.283$

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกส์ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ (β) โดยมีสมมติฐานในการทดสอบ คือ

$$H_0 : \beta_i = 0 \text{ โดยที่ } i = 0, 1, 2, \dots, 4$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

จากผลการวิเคราะห์จะได้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ (β) ซึ่งเขียนในรูปสมการ ถดถอยโลจิสติกส์ ได้ดังนี้

$$\text{logit}(p) = -0.972 + 2.237(\text{Product}) - 2.030(\text{Price}) + 0.961(\text{Place}) - 1.490(\text{Promotion})$$

โดยที่ $R^2 = 0.283$

เมื่อพิจารณาค่าแบบจำลองมีความสามารถในการทำนาย 28.3% และสามารถวิเคราะห์ค่าตัวแปรอิสระที่อธิบายตัวแปรตาม ได้ถูกต้องที่คาดว่าจะมีผลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค ดังต่อไปนี้

ปัจจัยที่มีผลความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค

1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความสนใจในการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค กล่าวคือ หากกลุ่มตัวอย่างให้คะแนนด้านผลิตภัณฑ์ เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้โอกาสที่จะเกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค เพิ่มขึ้น เท่ากับ 2.237

2) ด้านราคา (Price) มีความสัมพันธ์เชิงลบต่อความสนใจในการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค กล่าวคือ หากกลุ่มตัวอย่างให้คะแนนด้านราคา เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้โอกาสที่จะเกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค ลดลง เท่ากับ 2.030

3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความสนใจในการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค กล่าวคือ หากกลุ่มตัวอย่างให้คะแนนด้านช่องทางการจัดจำหน่าย เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้โอกาสที่จะเกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค เพิ่มขึ้น เท่ากับ 0.961

4) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีความสัมพันธ์เชิงลบต่อความสนใจในการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค กล่าวคือ หากกลุ่มตัวอย่างให้คะแนนด้านการส่งเสริมการตลาด เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้โอกาสที่จะเกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค ลดลง เท่ากับ 1.490

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามด้วยแบบจำลองโลจิสต์ (Logit Model) ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงโลจิสติกส์ (Logistic Regression) พบว่า ปัจจัยที่มีผลความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค สามารถแบ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกและ ความสัมพันธ์เชิงลบ ได้ดังนี้

ความสัมพันธ์เชิงบวก ได้แก่ ส่วนประสมการตลาด คือ 1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Place) ในประเด็นของความสะดวกในการเคลื่อนย้าย ความสวยงามของกระถาง ความคงทนแข็งแรงของกระถาง วัสดุที่ใช้มีเป็นเอกลักษณ์ และรูปทรงของกระถาง 2) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ในประเด็นของสถานที่ ดูสะอาดตา มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีความรวดเร็วในการจัดส่ง ที่จอดรถกว้างขวางสะดวกสบาย ทำเลใกล้บ้านเดินทางสะดวก

ความสัมพันธ์เชิงลบ ได้แก่ ส่วนประสมการตลาด คือ 1) ด้านราคา (Price) ในประเด็นของราคาไม่แพงเกินไป ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ และมีป้ายราคาแจ้งราคาที่เป็นผลิตภัณฑ์ 2) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) โปรโมชันลดราคา การโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ เป็นต้น การขายโดยพนักงานบริการ การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ข่าวประชาสัมพันธ์ผ่านเฟสบุ๊ก เป็นต้น

ดังนั้นจึงสามารถสรุปสมมติฐานการวิจัยได้ว่า

1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีโอกาสทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค

2) ปัจจัยด้านราคามีโอกาสทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค

3) ปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่ายมีโอกาสทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค

4) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีโอกาสทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค พบว่า 1) ด้านผลิตภัณฑ์ 2) ด้านราคา 3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย 4) ด้านส่งเสริมการตลาด มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.90$, S.D. = 0.790) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปริญญา สาทอง (2566, 411) ที่ได้ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = .259)

โดยปัจจัยที่ส่งผลความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ด้วยแบบจำลองโลจิสต์ (Logit Model) ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงโลจิสติกส์ (Logistic Regression) โดยการใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป พบว่า ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 มี 4 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค ซึ่งทั้ง 4 ปัจจัยทางการตลาด ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ 2) ปัจจัยด้านราคา 3) ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและ 4) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีโอกาทำให้เกิดความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์กระถางประดิษฐ์จากเศษใบไม้ในตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปกรณ์ ปริณานุภาพ และ ชลลดา สัจจานิตย์ (2567, 37) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง อิทธิพลของช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ต่อการตัดสินใจซื้อกระถางบอนไซของผู้บริโภคในประเทศไทย พบว่า ช่องทางการจัดจำหน่ายกระถางบอนไซออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านแพลตฟอร์มโซเชียลเน็ตเวิร์คได้แก่อินสตาแกรมรองลงมาคือช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านเฟซบุ๊กและช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านเว็บไซต์ของร้านค้าตามลำดับ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พชรินทร์ สุภาพันธุ์ และคณะ (2565, 306) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ผลการวิจัยพบว่า โอกาสการซื้อผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรแต่ละชนิด เพิ่มขึ้น เมื่อมีการกำหนดความข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ข้อมูลของราคา ข้อมูลของช่องทางการจัดจำหน่าย และข้อมูลการส่งเสริมการตลาดที่นำมาสู่การเพิ่มโอกาสการซื้อของลูกค้าและทำให้ผู้ผลิตวางแผนการดำเนินการทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าเพื่อสร้างโอกาสการแข่งขันทางการตลาด

ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นอีกว่า ในตลาดของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างกระถางที่ผลิตจากเศษใบไม้นั้น ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับรูปลักษณ์ รูปทรง เอกลักษณ์ คุณค่า และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์เชิงบวก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Rana and Solaiman (2023, 2550) ที่ได้กล่าวว่า ผู้บริโภคที่ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมมักจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์โดยพิจารณาจากคุณค่าทางสิ่งแวดล้อมและประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก โดยพฤติกรรมผู้บริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมถูกขับเคลื่อนโดยค่านิยม ความเชื่อ และบรรทัดฐานส่วนบุคคล มากกว่าปัจจัยภายนอก เช่น ราคาหรือการส่งเสริมการตลาด (Pham et

al., 2024, 30; Rossanty & Nasution, 2025, 32) อย่างไรก็ตาม การที่ปัจจัยด้านราคาและการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลเชิงลบต่อการตัดสินใจซื้อ อาจสะท้อนถึงความท้าทายในการกำหนดกลยุทธ์ราคาและการสื่อสารการตลาดที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น กระถางจากเศษใบไม้ ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศษใบไม้ที่ร่วงหล่นเป็นขยะและต่อยอดนำไปสู่การสร้างรายได้ให้แก่ผู้สนใจ (จิราพร มะโนวัง และคณะ, 2566, 57) โดยการสื่อสารคุณค่าและประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ (Value-driven Communication) มากกว่าการแข่งขันด้านราคาหรือการส่งเสริมการขายแบบดั้งเดิม (Weinstein, 2020, 20; Kim & Yoon, 2022, 99; Lee & Ma, 2022, 277) นอกจากนี้การใช้กลยุทธ์การตั้งราคาตามคุณค่า (Value-based Pricing) และการสื่อสารการตลาดที่โปร่งใส (Transparent Marketing Communication) จะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและการยอมรับในผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ (Phongthanapanich & Ouparamai, 2021, 26; Nazarenko & Saleh, 2024, 1437)

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย (New Knowledge)

การวิจัยนี้มีความน่าสนใจเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อกระถางที่ผลิตจากเศษใบไม้ โดยปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญสูงสุด แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญอย่างมากกับคุณลักษณะทางกายภาพของกระถาง ไม่ว่าจะเป็นความสะดวกในการเคลื่อนย้าย ความสวยงาม ความคงทน แข็งแรง วัสดุที่เป็นเอกลักษณ์ และรูปทรงของกระถาง รองลงมาคือปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก โดยเฉพาะในประเด็นของสถานที่ขายที่ดูสะอาดตา เป็นระเบียบเรียบร้อย มีความรวดเร็วในการจัดส่ง ที่จอดรถกว้างขวาง และทำเลที่ตั้งที่สะดวกต่อการเดินทาง ในทางตรงกันข้าม ปัจจัยด้านราคาและการส่งเสริมการตลาดกลับมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการตัดสินใจซื้อ ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่น่าสนใจและแตกต่างจากสินค้าทั่วไป แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการมีราคาที่ไม่แพงเกินไป ป้ายราคา หรือโปรโมชั่นลดราคา รวมถึงการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ การขายโดยพนักงาน และการประชาสัมพันธ์ องค์ความรู้ใหม่นี้ชี้ให้เห็นว่าธุรกิจกระถางที่ผลิตจากเศษใบไม้ควรมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพและเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งจัดหาสถานที่จำหน่ายที่สะอาด เป็นระเบียบ และเข้าถึงได้ง่าย อาจไม่มีการทุ่มเทงบประมาณไปกับการลดราคาหรือทำการส่งเสริมการตลาดที่ไม่จำเป็น ผลการวิจัยนี้ยังสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริโภคผลิตภัณฑ์กระถางจากเศษใบไม้อาจเป็นกลุ่มที่ให้ความสำคัญกับคุณค่าและคุณภาพมากกว่าราคา ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของตลาดสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สรุป (Conclusion)

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ด้าน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อกระถางที่ผลิตจากเศษใบไม้ในตลาดค้าปลีก จังหวัดเชียงใหม่ ของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกสูงสุด โดยเฉพาะในประเด็นความสะดวกในการเคลื่อนย้าย ความสวยงาม ความคงทน แข็งแรง วัสดุที่เป็นเอกลักษณ์ และรูปทรงของกระถาง รองลงมาคือปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มี

ความสัมพันธ์เชิงบวก โดยเฉพาะในเรื่องสถานที่ที่สะอาดตา เป็นระเบียบเรียบร้อย ความรวดเร็วในการจัดส่ง ที่จอดรถกว้างขวาง และทำเลที่ใกล้บ้าน ส่วนปัจจัยด้านราคาและการส่งเสริมการตลาดกลับมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการตัดสินใจซื้อ แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคไม่ได้ให้ความสำคัญกับราคาที่ไม่แพง ราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ การมีป้ายแสดงราคา โปรโมชันลดราคา การโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ การขายโดยพนักงาน และการประชาสัมพันธ์ ข้อค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการธุรกิจกระถางที่ผลิตจากเศษใบไม้ควรมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพ สวยงาม และมีเอกลักษณ์ พร้อมทั้งจัดหาช่องทางการจัดจำหน่ายที่สะดวกสบาย สะอาด และเข้าถึงง่าย แทนการแข่งขันด้านราคาหรือการทำโปรโมชันซึ่งอาจไม่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่ให้ความสำคัญกับคุณค่าและคุณภาพของผลิตภัณฑ์มากกว่าปัจจัยด้านราคา และการส่งเสริมการตลาด

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1) มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญสูงสุดกับการพัฒนาคุณลักษณะของกระถางที่ผลิตจากเศษใบไม้ โดยเฉพาะในเรื่องความสวยงาม ความคงทนแข็งแรง รูปทรงที่โดดเด่น และความสะดวกในการเคลื่อนย้าย เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อ และควรสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ พัฒนาวัสดุและกระบวนการผลิตที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว เพื่อสร้างจุดขายที่แตกต่างจากกระถางทั่วไปในท้องตลาด ซึ่งจะช่วยให้ดึงดูดกลุ่มลูกค้าที่ให้ความสำคัญกับคุณค่าของผลิตภัณฑ์มากกว่าราคา

2) พัฒนาช่องทางการจัดจำหน่าย ควรพัฒนาร้านค้าให้มีความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย มีที่จอดรถกว้างขวาง และเลือกทำเลที่ตั้งที่สะดวกต่อการเดินทางของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย มีการปรับปรุงระบบการจัดส่งสินค้าให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากเป็นปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อ

3) ไม่เน้นการแข่งขันด้านราคา จากผลวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านราคามีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการตัดสินใจซื้อ ดังนั้นผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องแข่งขันด้านราคาหรือเน้นการลดราคา แต่ควรตั้งราคาที่สะท้อนถึงคุณค่าและคุณภาพของผลิตภัณฑ์

4) ปรับกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด เนื่องจากการส่งเสริมการตลาดแบบดั้งเดิม เช่น การลดราคา การโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการตัดสินใจซื้อ ผู้ประกอบการควรพิจารณาการสื่อสารการตลาดที่เน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแทน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป การวิจัยในอนาคตควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อของกลุ่มลูกค้าประเภทต่าง ๆ เช่น ลูกค้าเชิงพาณิชย์ หรือผู้ที่สนใจด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของแต่ละกลุ่ม นอกจากนี้ ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้บริโภคในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อดูว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อนั้นมีความแตกต่างกันหรือไม่ อีกทั้ง ควรศึกษาปัจจัยทางจิตวิทยา เช่น ค่านิยม ทัศนคติ และความเชื่อของผู้บริโภคที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ รวมถึงการ

สำรวจผลกระทบของแคมเปญการตลาดและกิจกรรมส่งเสริมการขายที่มีประสิทธิภาพต่อพฤติกรรมการซื้อขายในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง (References)

- จิราพร มะโนวัง, ณัฐวุฒิ เงาะหวาน และ วาสนา เสภา. (2566). กระบวนการผลิตกระดาษจากใบไม้เพื่อนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 8(1), 57-67. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/rmutphuso/article/view/264531>
- ชนกิตติ ณะสุข. (2555). *การศึกษาและพัฒนาชุดกระถางสำหรับการจัดสวนในพื้นที่บนอาคารสูง*. [ปริญญาศิลปกรรมมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/De_Inno/Chanakit_T.pdf
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2553). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: เทพเนรมิตการพิมพ์
- ปกรณ์ ปริญาภาพ และ ชลลดา สัจจานิตย์. (2567). อิทธิพลของช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ต่อการตัดสินใจซื้อกระถางบอนไซ ของผู้บริโภคในประเทศไทย. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 2(5), 37. <https://so09.tci-thaijo.org/index.php/PMR/article/view/4454>
- ประสพชัย พสุนนท์. (2555). *การวิจัยการตลาด*. กรุงเทพฯ: ท็อป.
- ปริญญา สาททอง. (2566). พฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 17(52), 404-415. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/261717>
- พัชรินทร์ สุภาพันธุ์, พัชรี อินธนู, และ แสนวสันต์ ยอดคำ. (2565). ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ในจังหวัด เชียงใหม่ และลำพูน. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา*, 11(1), 306-331. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/Humanties-up/article/view/263829>
- พิริฐ ลิ้มปากรณ์. (2560). *การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตกแต่งจากก้านทางมะพร้าวเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านสู่การสร้างอาชีพให้เกษตรกรกลุ่มชนอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบางแค อำเภอมะปวย จังหวัดสมุทรสงคราม (รายงานการวิจัย)*. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. ศูนย์ข้อมูลการวิจัย Digital "วช." <https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/307051>
- รณกร ชลิตราพงศ์, สมบัติ อารังสินถาวร, ปนัดดา จันเพชร, และ ปิยพรหม สมบูรณ์สุนิ. (2566). การศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อและสภาพตลาดของสินค้าหัตถกรรมจักสานประเภทเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน. *วารสารกลยุทธ์และความสามารถทางการแข่งขันองค์กร*, 2(6), 49-62. <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/STECOJournal/article/view/3786>

อรรถัย เจริญสิทธิ. (2560). การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบไบนารีสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์.

วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์, 1(2), 1-9. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/saujournalssh/article/view/172178>

Armstrong, G., Kotler, P., Harker, M. & Brennan, R. (2020). *Marketing: An Introduction* (14th ed.). Pearson.

Baanlaesuan. (2019, January 06). ตลาดค้าเหียง: ตลาดต้นไม้ที่ใหญ่ที่สุดในเชียงใหม่.

https://www.baanlaesuan.com/134031/ideas/kamthieng_flower_market/

Bangkok Bank SME. (2025). *Sustainability ในปี 2025 กับสิ่งที่ธุรกิจควรจับตามอง*.

<https://www.bangkokbanksme.com/en/sustainability-2025>

Cakranegara, P. A., Kurniadi, W., Sampe, F., Pangemanan, J. & Yusuf, M. (2022). The impact of goods product pricing strategies on consumer purchasing power: A review of the literature. *Jurnal Ekonomi*, 11(3), 1115-1120.

<https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/Ekonomi/article/view/845>

Charton-Vachet, F., Lombart, C., & Louis, D. (2020). Impact of attitude towards a region on purchase intention of regional products: the mediating effects of perceived value and preference. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 48(7), 707-725. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-09-2019-0315>

Green Initiative. (2025, March 27). ความยั่งยืนจะขับเคลื่อนพฤติกรรมผู้บริโภคในปี 2025 อย่างไร และมีความหมายต่อธุรกิจของคุณอย่างไร. [https://greeninitiative.eco/th/2025/03/27/ความยั่งยืนจะขับเคลื่อนพฤติกรรมผู้บริโภคในปี-2025-อย่างไร-และมีความหมายต่อธุรกิจของคุณอย่างไร/#8203;:contentReference\[oaicite:9\]{index=9}](https://greeninitiative.eco/th/2025/03/27/ความยั่งยืนจะขับเคลื่อนพฤติกรรมผู้บริโภคในปี-2025-อย่างไร-และมีความหมายต่อธุรกิจของคุณอย่างไร/#8203;:contentReference[oaicite:9]{index=9})

Ha, T. M. (2021). The impact of product characteristics of limited-edition shoes on perceived value, brand trust and purchase intention. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1-19. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1953680>

Johnson, R., & Lee, K. (2022). Innovative Materials for Green Products: Leaf-based Planters as an Alternative to Plastic Pots. *Journal of Material Innovations*, 15(1), 40-50. <https://doi.org/10.1080/153217902017.1421234>

Karim, A. (2023). The influence of location on purchase decisions through increasing sales volume. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJSE)*, 6(3), 3191-3205. <https://doi.org/10.31538/ijse.v6i3.4224>

Khachatryan, A., Sakhibieva, A., Kirpicheva, M., Dolgova, M., & Chernov, S. (2023). Consumer Demand for Environmental Friendliness as a New Round of Modern Marketing

- Development. *Polish Journal of Environmental Studies*, 32(5), 4095-4111.
<https://doi.org/10.15244/pjoes/166350>
- Kim, H. Y. & Yoon, S. (2022). Do consumer values and switching barriers influence sharing consumption intention? A cost-benefit approach. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 35, 99-120.
<https://jcsdcb.com/index.php/JCSDCB/article/view/600>
- Kim, S. & Wang, Y. (2021). Environmental Impact of Plastic Waste in Horticulture: A Global Perspective. *Earth Science Journal*, 8(3), 85-95. <https://doi.org/10.1007/s11053-021-09876-5>
- Ko, D., Chung, H., Park, J., Kim, H., Kang, E., Lee, S., & Yoon, T. K. (2023). Recycled waste leaf litter pots exhibit excellent biodegradability: an experimental analysis. *Horticulturae*, 9(9), 987. <https://doi.org/10.3390/horticulturae9090987>
- Kotler, P. & Keller, K. L. (2021). *Marketing Management* (16th ed.). Pearson.
- Lamb, C. W., Hair, J. F. & McDaniel, C. (2020). *MKTG* (13th ed.). Cengage Learning. John Wiley & Sons.
- Lee, J. J. & Ma, Z. (2022). How do consumers choose offline shops on online platforms? An investigation of interactive consumer decision processing in diagnosis-and-cure markets. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 16(2), 277-291.
<https://doi.org/10.1108/JRIM-03-2020-0046>
- Mahato, D. K., Sankar, T. K., Ambade, B., Mohammad, F., Soleiman, A. A., & Gautam, S. (2023). Burning of municipal solid waste: An invitation for aerosol black carbon and PM2. 5 over mid-sized city in India. *Aerosol Science and Engineering*, 7(3), 341-354.
<https://doi.org/10.1007/s41810-023-00184-7>
- Moustakas, K., & Loizidou, M. (2023). Effective waste management with emphasis on circular economy. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(4), 8540-8547.
<https://doi.org/10.1007/s11356-022-24670-6>
- Nazarenko, E. & Saleh, M. I. (2024). A new conceptual model for consumer willingness to pay premium prices for sustainable products. *Social Responsibility Journal*, 20(8), 1437-1450. <https://doi.org/10.1108/SRJ-10-2023-0566>
- Pathak, D. & Malakar, D. (2024). Willingness to pay more for green products: a challenge for young consumers. *EuroMed Journal of Management*, 6(4), 281-293.
<http://dx.doi.org/10.1504/EMJM.2024.144334>

- Pham, H. N., Thai, N. T., Heffernan, T. W. & Reynolds, N. (2024). Environmental policies and the promotion of pro-environmental consumer behavior: a systematic literature review. *Journal of Macromarketing*, 44(1), 30-58.
<https://doi.org/10.1177/0276146723120150>
- Phongthanapanich, P. & Ouparamai, W. (2021). Value-based pricing in contemporary marketing. *Journal of ASEAN PLUS Studies*, 2(1), 26-35. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/aseanplus/article/view/248662>
- Raj, A. S., Thamizhazhagan, A., & Nirmala Jothi, N. S. (2024). ECO-friendly fabrication of carbon nanotubes (CNTs) from waste materials-review. *Smart Science*, 12(4), 555-574.
<https://doi.org/10.1080/23080477.2024.2408937>
- Rana, S. S. & Solaiman, M. (2023). Moral identity, consumption values and green purchase behaviour. *Journal of Islamic Marketing*, 14(10), 2550-2574.
<https://doi.org/10.1108/JIMA-01-2021-0030>
- Rossanty, Y. & Nasution, M. D. T. P. (2025). Eco-Friendly Fashion and Personal Values: Revealing the Hidden Forces behind Attitudes and Purchase Intentions. *International Review of Management and Marketing*, 15(2), 32-44.
<https://doi.org/10.32479/irmm.17900>
- Sekaran, U. & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. 7th ed. Wiley & Sons, West Sussex.
- Shamlou, Z., Saberi, M. K., & Amiri, M. R. (2022). Application of theory of planned behavior in identifying factors affecting online health information seeking intention and behavior of women. *Aslib Journal of Information Management*, 74(4), 727-744.
<https://doi.org/10.1108/AJIM-07-2021-0209>
- Smith, J. (2021). *Eco-friendly Solutions for Urban Gardening: A Guide to Sustainable Materials*. Green World Publishing.
- Solomon, M. R., Marshall, G. W. & Stuart, E. W. (2021). *Marketing: Real People, Real Choices* (10th ed.). Pearson.
- Sondari, T., Satriawan, B. & Afriliani, D. (2023). The Influence of Promotion and Service Quality on Consumer Purchase Decisions. *Almana: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 7(1), 179-192. <http://dx.doi.org/10.36555/almana.v7i1.2152>
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. New York: Harper & Row.

UNEP. (2020). *Plastic Pollution and Its Impact on Agriculture*. United Nations Environment Programme Report, 67-80.

Weinstein, A. (2020). Creating superior customer value in the now economy. *Journal of Creating Value*, 6(1), 20-33. <https://doi.org/10.1177/2394964319898962>

Yamamoto, M. & Eva, S. N. (2022). What activities reduce plastic waste the most?–The path to a circular economy for Japan’s manufacturing industry. *Waste Management*, 151, 205-213. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2022.07.041>

การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ของเด็กประถมศึกษาโดยใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน Development Emotional Quotient (EQ) of Elementary School Students by the Development of Activities for Learners

ทัศนีย์ อารมย์เกลี้ยง*

Tasane Arromkliang*

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

202 อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย

Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University

202 Muang Chiang Mai District, Chiang Mai Province, 50300, Thailand

รับบทความ: 2 มกราคม 2568

ปรับปรุงบทความ: 22 เมษายน 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 30 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อ 1) ออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ สำหรับเด็กประถมศึกษา 2) ทดลองใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและ 3) ศึกษาผลการพัฒนา EQ โดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษา เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) การสุ่มโรงเรียนตัวอย่างใช้วิธีการ Multi-stage clustering กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนวัดโป่งแยงเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 181 คน จากการอาสาสมัคร (Voluntary Selection) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1. แบบสอบถามผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษา และ 2. แบบประเมิน EQ สำหรับเด็กอายุ 6-11 ปี วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์เนื้อหา ร่วมกับวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยพบว่า 1) การออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 7 กิจกรรม ได้แก่ 1. ดินแดนแห่งภูมิปัญญา 2. ชุมทรัพย์แห่งกองขยะ 3. อาหาร 5 หมู่ 4. เปิดโลกอาชีพ 5. คำศัพท์ธรรมชาติ 6. วิทยาศาสตร์น่ารู้ และ 7. ปลอตภัยไซเบอร์ โดยทุกกิจกรรมสอดแทรกคุณลักษณะด้านเก่ง ดี และสุข ครบทั้ง 3 ด้าน 2) ทดลองใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สรุปผล คือ ผลการประเมินการจัดกิจกรรมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และ 3) ศึกษาผลการพัฒนา EQ โดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พบว่า ผลการพัฒนา EQ โดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านเก่ง ด้านดี และด้านสุข อยู่ในเกณฑ์ปกติทุกด้าน

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: tasaneemail777@gmail.com

คำสำคัญ

การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เด็กประถมศึกษา

Received: January 2, 2025

Revised: April 22, 2025

Accepted: April 30, 2025

Abstract

The objectives of this research were to 1) design student development activities to enhance emotional intelligence (EQ) for elementary school students, 2) implement these activities, and 3) study the effects of the activities on EQ development in elementary students. This research was conducted using an action research methodology. The sample schools were selected through multi-stage clustering, and the sample group consisted of 181 students from grades 1 to 6 at Wat Pong Yaeng Chalermprakiet School, selected by voluntary participation. The tools used included 1) a questionnaire on the outcomes of the implemented activities in elementary students and 2) an EQ assessment for children aged 6–11 years. Qualitative data was analyzed through content analysis, while quantitative data was analyzed using percentage, mean ($\bar{x}$), and standard deviation (S.D.). The research findings were as follows: 1) Seven student development activities were designed, including: 1. The Land of Wisdom, 2. The Treasure of Trash, 3. The Five Food Groups, 4. Exploring Careers, 5. Fun with Vocabulary, 6. Fascinating Science, and 7. Cyber Safety. All activities integrated the characteristics of intellectual, moral, and emotional development. 2) The implementation of the student development activities revealed a high level of satisfaction with the activities. 3) The study of EQ development through these activities showed that the students' EQ development in intellectual, moral, and emotional dimensions was within the normal range in all aspects.

Keywords

Development Emotional quotient, activities for learners, elementary school students

บทนำ (Introduction)

ความฉลาดทางอารมณ์เป็นความสามารถที่จะเข้าใจอารมณ์ ใช้ประโยชน์จากอารมณ์ และจัดการให้เกิดอารมณ์ทางบวก เพื่อลดความเครียด ใช้ในการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ และเอาชนะกับปัญหา อุปสรรคและความขัดแย้งต่าง ๆ ในชีวิต เด็กที่มีอีคิว จึงเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น สื่อสารและอยู่ร่วมกันได้ดี มีความสุข และความสำเร็จในการเรียน การงาน และชีวิตส่วนตัว เด็กที่มี EQ ดี จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีทักษะในการอยู่ร่วมกัน

กับผู้อื่น มีความสำเร็จในการเรียน และหน้าที่การงาน และเป็นคนที่มีดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข (กรมสุขภาพจิต, 2559, 6) ซึ่งที่ผ่านมา พ่อแม่ ผู้ปกครอง โรงเรียน โดยส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการเรียนการสอนให้เด็กเป็นคนเก่งทางการเรียน เน้นการได้คะแนนสูง ๆ เน้นการพัฒนาด้าน IQ เพียงอย่างเดียว ทำให้มองข้ามการพัฒนา EQ ซึ่งเป็นการมองข้ามการพัฒนาเด็กให้มีความพร้อมทางจิตใจและอารมณ์ที่จะอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคม (วรนนท์ ศรียากร, 2562)

จากผลการสำรวจความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กไทยอายุ 6-14 ปี ทั่วประเทศของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข พบว่าคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ปี 2554 มีคะแนนเฉลี่ย 45.12 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ปกติที่ 50-100 คะแนน มีจุดอ่อนทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ เก่ง ดี มีความสุข และจากผลการสำรวจสถานการณ์ความฉลาดทางสติปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั่วประเทศพบว่าความฉลาดทางอารมณ์ของเด็ก พบเป็นไปตามเป้าหมาย 77% แต่ก็ยังพบว่ายังมีเด็กอีกจำนวนไม่น้อยที่ยังต้องการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ (สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต, 2559) หากเด็กมีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ อาจส่งผลต่อพฤติกรรมและทักษะการใช้ชีวิตที่ส่งต่อไปยังช่วงวัยรุ่น และจากสถิติการกระทำ ความผิด กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน ตั้งแต่ปี 2554-2557 พบว่า จำนวนคดีความที่เด็กอายุ 10 ปี แต่ไม่เกิน 15 ปี ถูกดำเนินคดีในสถานพินิจฯ มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี (กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน, 2561) สอดคล้องกับการวิจัยของ ภราดร ยิ่งยวด และคณะ (2561, 10-20) ที่พบว่าเด็กและเยาวชนไทยมีแนวโน้มจะใช้ความรุนแรงเพิ่มขึ้นและมีอายุเฉลี่ยในการใช้ความรุนแรงน้อยลง ซึ่งพฤติกรรมก้าวร้าวที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากความฉลาดทางอารมณ์ที่ลดลงนั่นเอง

จะเห็นได้ว่าความฉลาดทางอารมณ์เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาและส่งเสริมตั้งแต่วัยเด็ก เนื่องจากความฉลาดทางอารมณ์ในวัยเด็ก เป็นความสามารถในการรู้จัก เข้าใจและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้สอดคล้องกับวัย ปฏิบัติตนให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม ซึ่งความฉลาดทางอารมณ์เป็นคุณลักษณะพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ ทั้งความคิด อารมณ์และพฤติกรรม จากงานวิจัยของ ติรณา พลอยสวัสดิ์ไชย และคณะ (2562, 110-125) พบว่า เด็กประถมศึกษาที่มีความเหมาะสมมากที่จะได้รับการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและพัฒนาทางด้านจิตใจ โดยเฉพาะวัยประถมศึกษาซึ่งเป็นวัยที่สามารถอ่านออก เขียนได้ และเริ่มมีประสบการณ์ทางสังคมที่กว้างขวาง มีการรับรู้และความเข้าใจสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดี อีกทั้งยังเป็นวัยที่มีความพร้อมที่จะได้รับการอบรมสั่งสอนทั้งที่บ้านและโรงเรียนอีกด้วย

แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) (คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ, 2561) เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาเด็กและเยาวชน โดยมีเป้าหมายให้เด็กและเยาวชนมีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมตามช่วงวัย ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก มีความรับผิดชอบต่องาน มีจิตสำนึกที่ดีต่อส่วนรวม ความฉลาดทางอารมณ์จึงเป็นตัวแปรที่สำคัญ ที่จะทำให้เด็กมีพฤติกรรมที่เหมาะสมตามช่วงวัย เสริมสร้าง พัฒนาสถานะทางจิตใจ อารมณ์และสังคมได้

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ จะต้องอาศัยกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ตามศักยภาพของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ มีรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้เกิดการพัฒนทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม พัฒนาตามศักยภาพ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการสนองนโยบายในการสร้างเยาวชนของชาติให้มีศักยภาพในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, 1-4)

ผู้วิจัยในฐานะ อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน รับผิดชอบการสอนรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษา จึงมีความสนใจที่จะต้องการศึกษาถึงแนวทางการพัฒนา EQ ของเด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษา โดยใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษา โดยทำการศึกษาจากโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในพัฒนา EQ และสามารถออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของเด็กประถมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. ออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ สำหรับเด็กในระดับประถมศึกษา
2. ทดลองใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ สำหรับเด็กในระดับประถมศึกษา
3. ศึกษาผลการพัฒนา EQ โดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษา

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

การศึกษาเรื่อง การพัฒนา EQ ของเด็กประถมศึกษาโดยใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์

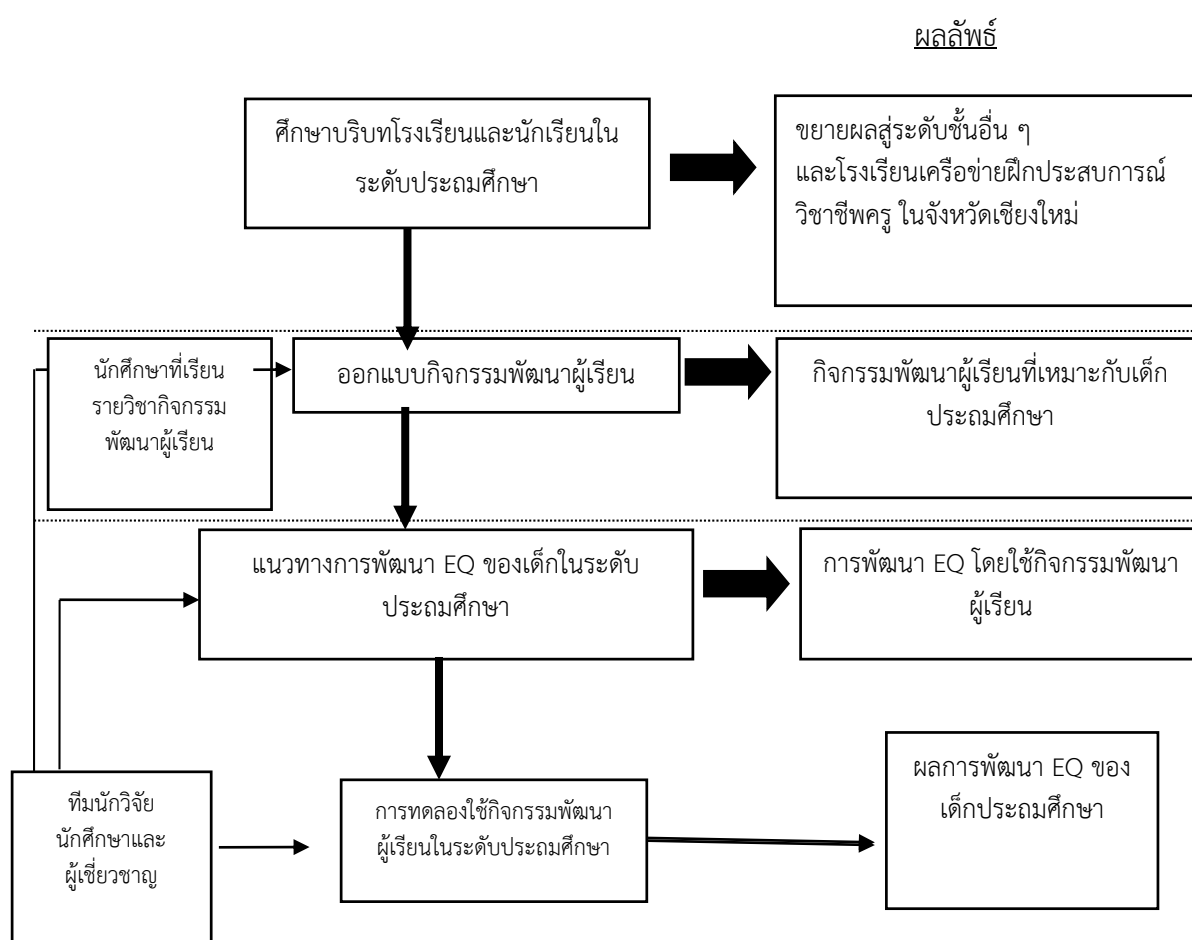
ความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กเป็นความพร้อมทางอารมณ์ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่นโดยรู้จักอารมณ์ตนเองและผู้อื่น แสดงความเห็นใจหรือลอบใจผู้อื่น อดทนและรอคอยได้ มีน้ำใจ รู้จักให้ รู้จักแบ่งปัน รู้ว่าทำผิด หรือยอมรับผิด พร้อมที่จะพัฒนาตนไปสู่ความสำเร็จ โดยมีความกระตือรือร้น สนใจใฝ่รู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง พร้อมทำให้ตนเองเกิดความสุข โดยมีความพอใจ ความอบอุ่นใจ และความสนุกสนานร่าเริง

การประเมินความฉลาดทางอารมณ์เด็ก ประเมินคุณลักษณะ 3 ด้าน ดังนี้ (กรมสุขภาพจิต, 2559, 6)

- 1) **ด้านดี** เป็นความพร้อมทางอารมณ์ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น โดยประเมินจากการควบคุมอารมณ์ การใส่ใจและเข้าใจอารมณ์ผู้อื่น และการยอมรับผิด
- 2) **ด้านเก่ง** คือความพร้อมที่จะพัฒนาตนไปสู่ความสำเร็จ โดยประเมินจากการมุ่งมั่นพยายาม การปรับตัวต่อปัญหา และการกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม

3) **ด้านสุข** คือความพร้อมทางอารมณ์ที่ทำให้เกิดความสุข โดยประเมินจากการมีความพอใจในตนเอง การรู้จักปรับใจ และความรื่นเริงเบิกบาน

2. การออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, 1-4) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาคุณลักษณะทั้ง 3 ด้าน ซึ่งตรงกับเป้าหมายของความฉลาดทางอารมณ์คือ ด้านเก่ง ด้านดี และด้านมีความสุข (กรมสุขภาพจิต, 2559, 6) โดยผู้วิจัยศึกษาสภาพบริบทชุมชน บริบทโรงเรียน และนักเรียน ของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงการประเมินความฉลาดอารมณ์ก่อนทำการวิจัย เพื่อนำผลที่ได้ไปออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่เหมาะสม โดยแสดงเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การวิจัยเรื่อง การพัฒนา EQ ของเด็กประถมศึกษาโดยใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. ออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ สำหรับเด็กในระดับประถมศึกษา
2. ทดลองใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ สำหรับเด็กในระดับประถมศึกษา
3. ศึกษาผลการพัฒนา EQ โดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (Research: R₁)

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยศึกษาสภาพบริบทของทางโรงเรียน นักเรียน และชุมชน ของโรงเรียนวัดโป่งแยงเฉลิมพระเกียรติ เพื่อออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ส่งเสริมการพัฒนา EQ ของเด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (Development: D₁)

ออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่เหมาะสมกับเด็กในระดับประถมศึกษา โดยมีการออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณลักษณะ ด้านเก่ง ด้านดี และมีความสุข ตามเป้าหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและการพัฒนา EQ

ขั้นตอนที่ 3 การนำกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไปใช้ (Research: R₂)

นำกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไปทดลองใช้กับนักเรียน โรงเรียนวัดโป่งแยงเฉลิมพระเกียรติ เนื่องจากเป็นเด็กที่อยู่ในวัยสามารถอ่านออกเขียนได้ พอที่จะมีความเข้าใจข้อความสำหรับการตอบแบบประเมินกิจกรรม โดยวิธีการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection) ซึ่งมีนักเรียนสนใจเข้าร่วมกิจกรรมและได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง จำนวน 181 คน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (Development: D₂)

วัดผลการพัฒนา EQ โดยใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษา โดยใช้

- 1) แบบประเมินผลการจัดกิจกรรม ทั้ง 7 กิจกรรม โดย อ้างอิงจากแบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient) สำหรับเด็กอายุ 6-11 ปี กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- 2) แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient) สำหรับเด็กสำหรับเด็กอายุ 6-11 ปี ฉบับผู้ปกครองของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

การได้มาซึ่งโรงเรียนตัวอย่างในการวิจัย

ใช้วิธีการคัดเลือกโรงเรียนตัวอย่าง โดยวิธี Multi-stage clustering โดยมี ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่มีจำนวน 6 เขต ใช้วิธีการ Simple random sampling ตัวอย่างที่ 1 ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่เขต 2

ขั้นที่ 2: สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 2 มีจำนวน 5 อำเภอ สุ่มตัวอย่าง Simple random sampling ได้ อำเภอแมริม

ขั้นที่ 3: อำเภอแมริมมีโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 2 จำนวน 21 โรงเรียน สุ่มตัวอย่างโดยใช้ Simple random sampling ได้ โรงเรียนวัดโป่งแยงเฉลิมพระเกียรติ

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนวัดโป่งแยงเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 258 คน (โรงเรียนวัดโป่งแยงเฉลิมพระเกียรติ, 2566) ซึ่งเป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาเขต 2 แมริม เป็นโรงเรียนเครือข่ายความร่วมมือในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และเป็นโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา (Education Sandbox) จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนวัดโป่งแยงเฉลิมพระเกียรติ เนื่องจากเป็นเด็กที่อยู่ในวัยสามารถอ่านออกเขียนได้ พอที่จะมีความเข้าใจคำถามในการตอบแบบประเมินกิจกรรม ใช้วิธีการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection) ที่มีความพร้อม โดยเลือกนักเรียนสนใจเข้าร่วมกิจกรรม และได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง จำนวน 181 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษา จำนวน 7 กิจกรรมได้แก่
 - 1.1 กิจกรรมดินแดนแห่งภูมิปัญญา
 - 1.2 กิจกรรมชุมชนทรัพย์แห่งกองขยะ
 - 1.3 กิจกรรมอาหาร 5 หมู่
 - 1.4 กิจกรรมเปิดโลกอาชีพ
 - 1.5 กิจกรรมคำศัพท์हरषा
 - 1.6 กิจกรรมวิทยาศาสตร์น่ารู้
 - 1.7 กิจกรรมปลอดภัยไซเบอร์

โดยกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ออกแบบทั้ง 7 กิจกรรม ผ่านการสังเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ (1) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำนวน 1 ท่าน (2) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านพัฒนาการเด็ก จำนวน 1 ท่าน และ (3) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน โดยลักษณะกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ออกแบบ จะเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สำหรับเด็กในระดับประถมศึกษา ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของนักเรียน เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะ 3 ด้านคือ คุณลักษณะด้านเก่ง ด้านดี และด้านมีความสุข โดยอ้างอิงตามเกณฑ์การประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กอายุ 6-11 ปี ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (กรมสุขภาพจิต, 2556)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ชุดดังนี้

1. แบบประเมิน ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ โดยอิงจากกรมสุขภาพจิต จำนวน 15 ข้อ ใช้เกณฑ์การประเมิน 3 ระดับคือ มาก ปานกลาง น้อย
2. แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient) เด็กอายุ 6-11 ปี กรมสุขภาพจิต จำนวน 15 ข้อ ทำการเก็บข้อมูลก่อนดำเนินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ล่วงหน้า 6 เดือน และหลังการผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้เกณฑ์ 4 ระดับ คือ ไม่เป็นเลย เป็นบางครั้ง เป็นบ่อย เป็นประจำ

การสร้างแบบสอบถาม ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ แนวคิด หลักการ ทฤษฎีจากเอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการออกแบบพัฒนากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะด้านเก่ง ด้านดี และมีความสุข ตามเกณฑ์ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือและ ขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ โดยขอคำแนะนำจากเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำนวน 1 ท่าน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการเด็ก จำนวน 1 ท่าน และ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล จำนวน 1 ท่าน
3. สร้างแบบประเมินความผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ โดยให้ครอบคลุมในประเด็นที่ส่งเสริมคุณลักษณะด้านเก่ง ด้านดี และมีความสุข โดยแบบประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่พัฒนาขึ้น โดยอิงจากแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต โดยมีข้อคำถาม จำนวน 15 ข้อ สอบถามเกี่ยวกับการส่งเสริมคุณลักษณะด้านเก่ง 5 ข้อ ด้านดี 5 ข้อ และด้านมีความสุข 5 ข้อ โดยมีระดับความคิดเห็น 3 ระดับ คือ 3 = มาก 2=ปานกลาง 1=น้อย
4. นำแบบประเมินผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำนวน 1 ท่าน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการเด็ก จำนวน 1 ท่าน และ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบประเมินค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC) แบบสอบถามความคิดเห็น ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนเพื่อ นำมาปรับปรุง แก้ไข โดยปรับข้อคำถามให้กระชับ ครอบคลุมประเด็นคุณลักษณะด้านเก่ง ด้านดี และด้านมีความสุข อีกทั้งใช้ข้อคำถามด้วยภาษาที่เด็กวัยประถมศึกษาเข้าใจง่าย โดยค่า IOC เฉลี่ยรวมอยู่ที่ 1.00 แสดงว่าใช้ได้
5. ปรับปรุงแก้ไข แบบสอบถามตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้ภาษาให้ง่ายขึ้น จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง เด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนวัดโป่งแยงเฉลิมพระเกียรติ อ.แม่อรม จ.เชียงใหม่ จำนวน 181 คน

แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient) เด็กอายุ 6-11 ปี

แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข สำหรับเด็ก อายุ 6-11 ปี เป็นการประเมินคุณลักษณะของเด็กใน 3 ด้านคือ ด้านเก่ง ด้านดี และด้านมีความสุข จำนวน 15 ข้อ โดยมีข้อคำถาม 4 ระดับคือ ไม่เป็นเลย เป็นบางครั้ง เป็นบ่อย เป็นประจำ โดยมีการนำผลมาเทียบกับเกณฑ์ปกติ โดยผู้วิจัยได้ทำการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ 6 เดือนล่วงหน้า ก่อนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (Pre-Test) และประเมินความฉลาดทางอารมณ์หลังการจัดได้รับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (Post-Test) ซึ่งเป็นไปตามคำชี้แจงในแบบประเมินของกรมสุขภาพจิต

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาดัชนีค่าความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (Modified Priority Needs Index; PNI_{Modified})

1. แบบประเมินผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านเก่ง ด้านดี และด้านมีความสุข มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ จำแนกเป็น ด้านเก่ง 5 ข้อ ด้านดี 5 ข้อ และด้านมีความสุข 5 ข้อ โดยมีข้อคำถาม ระดับความคิดเห็น 3 ระดับ คือ 3 = มาก 2=ปานกลาง 1=น้อย (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538, 8-11)

การกำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยเพื่อการแปลความหมาย แบ่งเป็น 3 ระดับคะแนน จากช่วงค่าเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.00 หมายถึง ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0.00 - 1.49 หมายถึง ระดับน้อย

2. แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient) เด็กอายุ 6-11 ปี กรมสุขภาพจิต จำนวน 15 ข้อ ทำการเก็บข้อมูลก่อนดำเนินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ล่วงหน้า 6 เดือน และหลังการผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ใช้เกณฑ์ ดังนี้

กลุ่มที่ 1	ไม่เป็นเลย	1 คะแนน	กลุ่มที่ 2	ไม่เป็นเลย	4 คะแนน
	เป็นบางครั้ง	2 คะแนน		เป็นบางครั้ง	3 คะแนน
	เป็นบ่อยครั้ง	3 คะแนน		เป็นบ่อยครั้ง	2 คะแนน
	เป็นประจำ	4 คะแนน		เป็นประจำ	1 คะแนน
การแปลผล	ด้านดี (เต็ม 20 คะแนน)	เกณฑ์ปกติ	12-17	คะแนน	
	ด้านเก่ง (เต็ม 20 คะแนน)	เกณฑ์ปกติ	12-17	คะแนน	
	ด้านสุข (เต็ม 20 คะแนน)	เกณฑ์ปกติ	14-19	คะแนน	

การพัฒนาลิขสิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ตามเอกสารรับรอง COA No.097/2024 เมื่อผ่านการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ขั้นตอนการ การดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ทราบก่อนดำเนินการ โดยผู้วิจัยได้ทำหนังสือถึงทางผู้อำนวยการโรงเรียนในพื้นที่เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย และได้ชี้แจงรายละเอียดการจัดกิจกรรมแก่ผู้ปกครองและนักเรียน โดยระบุวัตถุประสงค์ ลักษณะการดำเนินการ รายละเอียดการจัดกิจกรรม วัน เวลา สถานที่ ให้กับอาสาสมัครกลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงสิทธิ์ของการเป็นผู้เข้าร่วมวิจัย แจกเอกสารข้อมูลและขอความยินยอมให้อาสาสมัครผู้ปกครองนำกลับไปพิจารณาก่อนตัดสินใจ โดยกลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจออกจากกิจกรรมการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง เพื่อการได้มาของกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครวิจัยอย่างแท้จริง

ผลการวิจัย (Results)

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยตอบวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

ผลการวิจัยข้อที่ 1 ออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่เหมาะสม เพื่อพัฒนา EQ สำหรับเด็กในระดับประถมศึกษา

การออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่เหมาะสมเพื่อพัฒนา EQ ในระดับประถมศึกษา สามารถออกแบบได้ทั้งหมด 7 กิจกรรม ดังนี้ (1) กิจกรรมดินแดนแห่งภูมิปัญญา (2) กิจกรรมชมทรัพย์แห่งกองขยะ (3) กิจกรรมอาหาร 5 หมู่ (4) กิจกรรมเปิดโลกอาชีพ (5) กิจกรรมคำศัพท์हरषा (6) กิจกรรมวิทยาศาสตร์น่ารู้ (7) กิจกรรมปลอดภัยไซเบอร์ เมื่อนำกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ออกแบบมาสังเคราะห์รูปแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามคุณลักษณะ ด้านเก่ง ด้านดี และมีความสุข สามารถสรุปเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1

ตาราง สังเคราะห์กิจกรรมที่สอดคล้องกับการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามคุณลักษณะ ด้านเก่ง ด้านดี และมีความสุข

กิจกรรม	ด้านเก่ง	คุณลักษณะด้านดี	ด้านมีความสุข
กิจกรรมดินแดนแห่งภูมิปัญญา	✓	✓	✓
กิจกรรมชมทรัพย์แห่งกองขยะ	✓	✓	✓
กิจกรรมอาหาร 5 หมู่	✓	✓	✓
กิจกรรมเปิดโลกอาชีพ	✓	✓	✓

ตารางที่ 1

ตาราง สังเคราะห์กิจกรรมที่สอดคล้องกับการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามคุณลักษณะ ด้านเก่ง ด้านดี และมีความสุข (ต่อ)

กิจกรรม	ด้านเก่ง	คุณลักษณะด้านดี	ด้านมีความสุข
กิจกรรมคำศัพท์หรรษา	✓	✓	✓
กิจกรรมวิทยาศาสตร์น่ารู้	✓	✓	✓
กิจกรรมปลอดภัยไซเบอร์	✓	✓	✓

จากตารางที่ 1 พบว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ออกแบบทั้ง 7 กิจกรรม สอดคล้องกับการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามคุณลักษณะ ด้านเก่ง ด้านดี และมีความสุข ทุกกิจกรรม

ผลการวิจัยข้อที่ 2 ผลการทดลองใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ ของเด็กในระดับประถมศึกษา

ตารางที่ 2

แสดงผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ สำหรับเด็กประถมศึกษา

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านเก่ง			
เนื้อหาสาระที่ได้รับจากกิจกรรม	2.72	7.98	มาก
กิจกรรมส่งเสริมความกล้าแสดงออก	2.63	8.67	มาก
พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์	2.70	7.69	มาก
ตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ	2.53	7.61	มาก
นำไปประยุกต์ใช้พัฒนาต่อยอดได้	2.67	8.82	มาก
ด้านดี			
กิจกรรมเสริมความสามัคคี	2.67	7.79	มาก
สามารถปฏิบัติตามกติกาได้	2.70	7.62	มาก
กิจกรรมส่งเสริมการช่วยเหลือกันและกัน	2.70	7.93	มาก
ฝึกการเป็นผู้นำผู้ตามยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	2.72	7.66	มาก
กิจกรรมมีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม	2.65	7.67	มาก

ตารางที่ 2

แสดงผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ สำหรับเด็กประถมศึกษา (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านสุข			
ความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรม	2.80	8.69	มาก
กิจกรรมมีความน่าสนใจ	2.82	8.76	มาก
กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความภาคภูมิใจ	2.72	8.70	มาก
กิจกรรมสร้างความประทับใจ	2.75	8.78	มาก
กิจกรรมก่อให้เกิดความสุข	2.83	7.68	มาก
รวม	2.71	0.64	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการจัดกิจกรรมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.71$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความสุข กิจกรรมก่อให้เกิดความสุข ($\bar{X} = 2.83$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ กิจกรรมมีความน่าสนใจ ($\bar{X} = 2.82$) และ ความสนุกสนานในการเข้าร่วมกิจกรรม ($\bar{X} = 2.80$) ตามลำดับ

ผลการวิจัยข้อที่ 3 ศึกษาผลการพัฒนา EQ โดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษา

ตารางที่ 3

ตารางเปรียบเทียบ EQ ก่อนและหลังการได้รับการพัฒนา EQ โดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้านเก่ง ด้านดี และด้านมีความสุข

ด้าน	ก่อน	หลัง	แปลผล
ด้านเก่ง	3.47	3.54	ปกติ
ด้านดี	3.16	3.67	ปกติ
ด้านมีความสุข	3.14	3.69	ปกติ
รวม	3.22	3.64	ปกติ

จากตาราง 3 พบว่าผลการประเมิน EQ หลังได้รับการพัฒนา EQ โดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านเก่งด้านดี และด้านมีความสุข อยู่ในเกณฑ์ ปกติ ทุกด้าน

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ สำหรับเด็กในระดับประถมศึกษา สามารถออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 7 กิจกรรม ได้แก่ (1) ดินแดนแห่งภูมิปัญญา (2) ชุมทรัพย์แห่งกองขยะ

(3) อาหาร 5 หมู่ (4) เปิดโลกอาชีพ (5) คำศัพท์हरषा (6) วิทยาศาสตร์น่ารู้ และ (7) ปอดภัยไซเบอร์ โดยทุกกิจกรรมสอดแทรกคุณลักษณะด้านเก่ง ด้านดี และด้านมีความสุข ครบทั้ง 3 ด้าน ซึ่งตรงกับที่ Tontipalacheewa (2004, 52) กล่าวว่า กิจกรรมเสริมประสบการณ์เป็น กิจกรรมพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักการพูด การฟัง การสังเกต การคิด และการแก้ปัญหา โดยการจัดกิจกรรมด้วยวิธีต่างๆ เช่น สนทนา อภิปราย สาธิต เล่านิทาน เป็นต้น และนอกจากนี้ Rebecca (1998, 200-204) กล่าวถึง การพัฒนา EQ สำหรับเด็ก ด้วยการใช้กิจกรรมที่เด็กได้แสดงออกทางการรับรู้อารมณ์ตนเอง เช่น การเดินรำ การใช้เพลง ดนตรี การฟังนิทานและการใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การใช้กิจกรรมดนตรีและการเคลื่อนไหว ร่างกายให้เด็กได้แสดงความรู้สึกตามจินตนาการของตนเองอย่างอิสระเสรี ทำให้มีอารมณ์ร่าเริงแจ่มใสและเกิด ความสนุกสนาน และสอดคล้องกับที่ Poomman (2008, 16) ได้กล่าวถึงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่จัดเพื่อสร้าง ประสบการณ์สำคัญ เพื่อพัฒนาด้านสติปัญญา ขณะเดียวกันก็บูรณาการกับการสร้างประสบการณ์สำคัญ ด้านสังคม อารมณ์ จิตใจ และด้านร่างกาย กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่สัมพันธ์กับรอบสภาวะที่ควรรู้มากที่สุด แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความสนใจของเด็กด้วย กิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้เกมเป็นรูปแบบหนึ่งที่ทำให้ผู้เล่นได้มีส่วนร่วมทางอารมณ์ มีความสนุกสนานที่ทั้งการเล่นแบบเดี่ยวแบบคู่ และเป็นกลุ่ม การเล่นจะทำให้เกิดการเรียนรู้ การเล่นเกมจะช่วยให้เด็ก ได้พัฒนาบุคลิกภาพของตนเอง และช่วยให้ทราบพฤติกรรมของเด็กด้วย และจากวิจัยของ ศิริวรรณ พิริยคุณธร และคณะ (2559, 150-171) ที่ศึกษา เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมเด็กวัยเรียนให้เป็นคนเก่ง คนดี และสุข ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสงขลา พบว่า การศึกษาพัฒนารูปแบบการส่งเสริมเด็กวัยเรียนให้เป็นคนเก่ง ดี และสุข สามารถสรุป ได้ 4 ขั้นตอน คือ (1) การสร้างความเข้าใจ (2) การศึกษาสถานการณ์ (3) การกำหนดแผนปฏิบัติ การลงมือปฏิบัติและการสะท้อนผลการปฏิบัติ และ (4) การประเมินผล โดยขั้นตอนการกำหนดแผนปฏิบัติ การลงมือปฏิบัติ และการสะท้อน ผลการปฏิบัติ ประกอบด้วย 3 ด้านที่สำคัญ ได้แก่ (1) การทำความเข้าใจแนวคิด ความฉลาดทางอารมณ์ ดี เก่ง และสุข (2) การส่งเสริม ความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่ง และ (3) การส่งเสริม ความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี สำหรับความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข จะผสมผสานอยู่ในกิจกรรมส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่ง และด้านดี และกิจกรรมในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ 8 ประการ ได้แก่ (1) การทำความเข้าใจความหมายของคำว่า เก่ง ดีและมีสุข (2) การตั้งเป้าหมายในชีวิตของตนเอง (3) การจุดประกายกระตุ้นให้เป็นคนดี มีความกตัญญู (4) การฝึกสติ การควบคุมอารมณ์ การมีเมตตาเข้าใจผู้อื่น การอบรมให้มีศีลธรรม และใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (5) การสร้างพันธสัญญา (6) การฝึกวางแผนบันทึกติดตามประเมินตนเอง (7) การให้แรงเสริม และ (8) การใช้กิจกรรมนันทนาการที่นำมาซึ่งการเพิ่มขึ้นของคะแนนความฉลาดทาง อารมณ์ และความพึงพอใจ

2. ทดลองใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ สำหรับเด็กในระดับประถมศึกษา สามารถสรุปผลดังนี้ 1) ผลการจัดกิจกรรมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.71$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความสุข กิจกรรมก่อให้เกิดความสุข ($\bar{X} = 2.83$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ กิจกรรมมีความน่าสนใจ ($\bar{X} = 2.82$) และ ความสนุกสนานในการเข้าร่วมกิจกรรม ($\bar{X} = 2.8$) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ นิพัทธา สังข์ยก และ เนรัญชลา จารุจิตร (2563, 339-412) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์เพื่อพัฒนา EQ ของเด็กนักเรียน ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสำหรับผู้ปกครอง ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนา EQ ต้องพัฒนา 3 ด้าน คือ เก่ง ดี และสุข จึงสามารถกำหนดจุดประสงค์การสร้างกิจกรรม ได้ ดังนี้ เรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ (เก่ง) รู้จักอารมณ์ต่างๆ (ดี) กระตือรือร้น (เก่ง) สนุกสนานร่าเริง (สุข) ฝึกการใช้มือกับตาให้สัมพันธ์กัน กระตุ้นการคิดและจินตนาการ และพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก 2) กิจกรรมเสริมประสบการณ์ 1 กิจกรรม คือ จิกซอร์ภาษาพัฒนา EQ มี 8 ชุดกิจกรรม โดยผู้ปกครองจำนวน 30 คน มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{X} = 4.55$, $S.D. = 0.50$ และจากการศึกษางานวิจัยของ ภูมิวรพล กุณฑา (2563, 90-92) ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความฉลาดทางอารมณ์ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี ผลการวิจัยพบว่า

1) ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่ามัธยฐานเลขคณิต จากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการจูงใจตนเอง ด้านทักษะทางสังคม ด้านการควบคุมตนเอง ด้านความตระหนักรู้ในตนเอง และด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

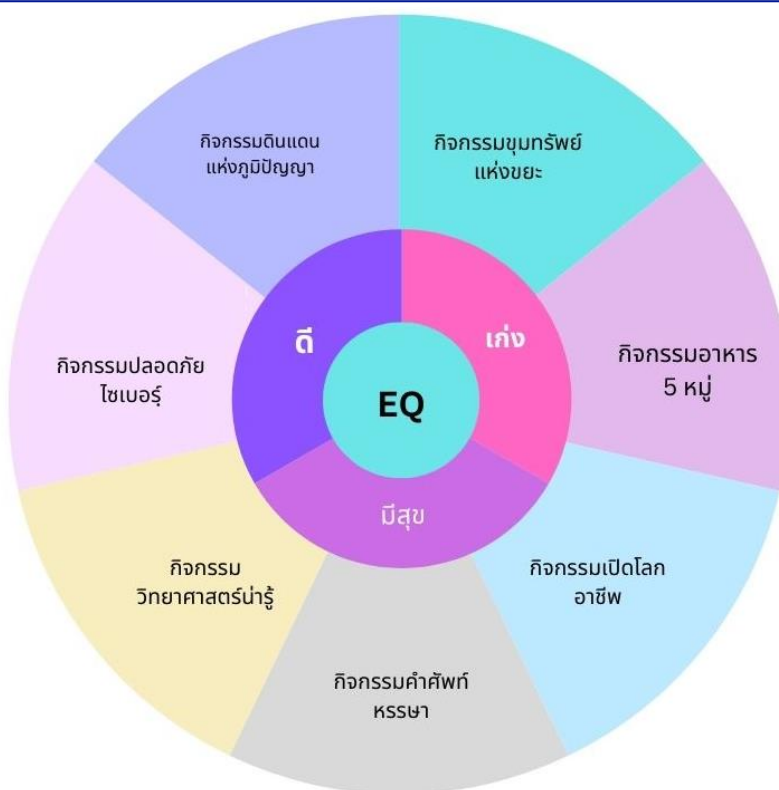
2) ความฉลาดทางอารมณ์ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นและด้านสังคมส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

และเมื่อศึกษาผลการวิจัยของ เก่งกาจ เกลี้ยงแก้ว (2561, 192-138) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบกิจกรรมนันทนาการแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบกิจกรรมนันทนาการแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมใช้รูปแบบกิจกรรมนันทนาการ แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ มีความพึงพอใจต่อรูปแบบกิจกรรมนันทนาการ ทั้งโดยรวมและรายข้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม = 3.92) โดยพบว่า ข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุดในการเข้าร่วมใช้รูปแบบกิจกรรมนันทนาการ ได้แก่ ข้อ 11 การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้นักเรียนมีความเข้าใจบทบาทของผู้นำและผู้ตามที่ดี (ค่าเฉลี่ย = 4.14) รองลงมา คือ ข้อ 10 การเข้าร่วมกิจกรรมช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองยิ่งขึ้น (ค่าเฉลี่ย = 4.07) และข้อ 4 กิจกรรม ทำให้นักเรียนมีความคิดและมีแนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ (ค่าเฉลี่ย = 4.03)

3. ศึกษาผลการพัฒนา EQ โดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษา พบว่า ผลการพัฒนา EQ โดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนอยู่ในเกณฑ์ปกติทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จุฬพร พลรักษ์ (2563, 236-242) ที่ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ พบว่า ความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์หลังการวิจัยสูงกว่าก่อนการวิจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการศึกษาผลของการใช้เกมกลุ่มสัมพันธ์ด้านนันทนาการที่มีต่อการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กในสถานสงเคราะห์ (กรมพลศึกษา, 2555) ที่มีการสอดแทรกเพลงนันทนาการ และมีเครื่องดนตรีประกอบเข้าไปด้วยในแต่ละครั้ง ผลการศึกษา พบว่ากลุ่ม

ทดลองและกลุ่มควบคุมความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ และหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมในทุกด้าน โดยแต่ละด้านสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เก่งกาจ เกลี้ยงแก้ว (2561, 556-560) ที่พบว่า ความฉลาดทางอารมณ์หลังจากการเข้าร่วมใช้รูปแบบกิจกรรมนันทนาการ มีคะแนนรวมความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ได้ 145 คะแนน) ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการเข้าร่วมใช้รูปแบบกิจกรรมนันทนาการ พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมหลังการเข้าร่วมกิจกรรม เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มทดลองที่มีต่อรูปแบบกิจกรรมนันทนาการ พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมใช้รูปแบบกิจกรรมนันทนาการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ มีความพึงพอใจต่อรูปแบบกิจกรรมนันทนาการ ทั้งโดยรวมและรายข้อ อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ ดนัย เนื่องขันธ์ (2554, 128-131) ได้ศึกษาผลที่เกิดจากการใช้กิจกรรมนันทนาการต่อการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสัตยาไส อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี โดยใช้แบบประเมิน ความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองโดยรวม มีความฉลาดทางอารมณ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งผลการศึกษาของ ดนัย เนื่องขันธ์ ดังกล่าว ชี้ให้เห็นถึงพัฒนาการความฉลาดทางอารมณ์ที่มีแนวโน้มดีขึ้นหลังเข้าร่วมการทดลอง ซึ่งสนับสนุนการจัดทำรูปแบบกิจกรรมนันทนาการ เพื่อนำไปใช้ให้เกิดรูปธรรม นอกจากนี้ในงานวิจัยของ เกรียงไกร ยาม่วง และคณะ (2554, 75-85) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมกิจกรรมนันทนาการที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดชัยภูมิ ในปีการศึกษา 2552 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยใช้แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข พบว่า นักเรียน กลุ่มทดลองภายหลัง เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมนันทนาการ มีความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมนันทนาการ และ เอก เอกสกุล (2551) ได้ศึกษาผลการการใช้โปรแกรมนันทนาการที่มีต่อการพัฒนาความสามารถทางด้านอารมณ์ของนักฟุตบอลโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี พบว่าความฉลาดทางอารมณ์ของนักฟุตบอลรุ่นอายุ 14 - 16 ปี หลังเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการดีกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นข้อยืนยันว่า ผลการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการสามารถพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของผู้เข้าร่วมไปในทางที่ดี

โดยสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ดังแผนภาพดังนี้



ภาพที่ 2: การพัฒนา EQ โดยใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

สรุป (Conclusion)

ผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมดจำนวน 181 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 91 คน (ร้อยละ 50.28) และเป็นเพศชาย จำนวน 90 คน (ร้อยละ 49.72) จำแนกตาม ระดับชั้นของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน (ร้อยละ 22.10) จำนวนมากที่สุด รองลงมา คือระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 36 คน (ร้อยละ 19.89) และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 35 คน (ร้อยละ 19.34) ผลการจัดกิจกรรมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.71$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความสุข กิจกรรมก่อให้เกิดความสุข ($\bar{X} = 2.83$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ กิจกรรมมีความน่าสนใจ ($\bar{X} = 2.82$) และความสนุกสนานในการเข้าร่วมกิจกรรม ($\bar{X} = 2.80$) ผลการประเมิน EQ หลังได้รับการพัฒนา EQ โดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านเก่งด้านดี และด้านมีความสุข อยู่ในเกณฑ์ ปกติ ทุกด้าน

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) ควรมีการส่งเสริมการพัฒนา EQ ของเด็กนักเรียนอย่างต่อเนื่อง
- 2) การออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่มีความหลากหลาย
- 3) การออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนา EQ ควรได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนใน

โรงเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ขยายผลไปยังโรงเรียนประถมศึกษาโรงเรียนอื่นๆ
- 2) ทำในระดับการศึกษาอื่น ๆ
- 3) ควรมีการศึกษาการส่งเสริม EQ โดยใช้วิธีการอื่น ๆ ที่หลากหลาย
- 4) การใช้เครื่องมือในการประเมินกิจกรรม และแบบประเมิน EQ สำหรับเด็กในระดับประถมศึกษา ควรอยู่ในความดูแลของผู้ปกครองและครูประจำชั้น เพื่อช่วยในการอธิบายและขยายความ

เอกสารอ้างอิง (References)

กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน. (2561). รายงานสถิติและคดีประจำปี พ.ศ. 2561.

<https://www.djop.go.th/storage/files/2/สถิติประจำปี/สถิติคดีปีพศ%202561.pdf>

กรมพลศึกษา. (2555). การใช้นันทนาการเพื่อพัฒนาจิตใจเด็กช่วงก้าวสู่วัยรุ่น. กรุงเทพฯ: เอส. ออฟเซ็ทกราฟฟิคดีไซน์.

กรมสุขภาพจิต. (2559). คู่มือจัดกิจกรรมเสริมสร้างอิควินักเรียนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ.2560-2564. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

เก่งกาจ เกลี้ยงแก้ว. การพัฒนารูปแบบกิจกรรมนันทนาการแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].

เกรียงไกร ยาม่วง, วินิดา เจียรนัย และ อัคริน มณีอินทร์. (2554). ผลของการใช้โปรแกรมกิจกรรมนันทนาการที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดชัยภูมิ. วารสารคณะพลศึกษา, 14(1), 75-85. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/pe/article/view/223>

คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ. (2561). แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2560-2564 (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เจ.เอส. การพิมพ์.

จุฬาร พลรักษ์. (2563). การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์โดยใช้กิจกรรมวารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ. วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 8(2), 236-242. <https://jeal.snru.ac.th/ArticleView?ArticleID=825>

ดนัย เนื่องจันทร์. (2554). การใช้กิจกรรมนันทนาการต่อการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสัตยาไส อำเภอยะบาล จันทบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].

- ติรณา พลอยสวัสดิ์ไชย, สุวิมล ติรกานันท์ และ กมลทิพย์ ศรีหาเศษ. (2562). การศึกษาองค์ประกอบของพฤติกรรมจากความฉลาดทางอารมณ์และความฉลาดทางจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 สำนักงานเขตหนองจอก. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 36(100), 110-125. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JEMEPTB/article/view/244941>
- นิพัทธา สังข์ชัย และ เนรัญชลา จารุจิตร. (2563). การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์เพื่อพัฒนา EQ ของเด็กนักเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสำหรับผู้ปกครอง. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 23(1), 339-412. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/241838
- ภราดร ยิ่งยวด, อาภาพร เผ่าวัฒนา และ นฤมล เอื้อมณีกุล. (2561). ผลของโปรแกรมพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กชาย. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนิ จังหวัดนนทบุรี*, 12(1), 10-20 . <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHR/article/view/131775>
- ภูมิรพล กุณฑา. (2563). ความฉลาดทางอารมณ์ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].
- โรงเรียนวัดโป่งแยงเฉลิมพระเกียรติ. (2566). รายงานสถิตินักเรียน. https://www.facebook.com/p/โรงเรียนวัดโป่งแยงเฉลิมพระเกียรติ-100031221266938/?locale=th_TH
- วรนนท์ ศรียาก. (2562). *จิตเวช: ความฉลาดทางอารมณ์*. <https://www.praram9.com/จิตเวช-วัยรุ่นไทย>.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). *สถิติที่ใช้ในการวิจัย*. กรุงเทพฯ ฯ: กองการวิจัยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ศิริวรรณ พิริยคุณธร, กาญจน์สุนักัส บาลทิพย์, อุษณีย์ เพชรรัชตะชาติ และ นฤมล ติระพัฒน์. (2559). การพัฒนาแบบแผนการส่งเสริมเด็กวัยเรียนให้เป็นคนดี เก่ง และสุข ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสงขลา: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 36(3), 150-171. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/nur-psu/article/view/73426>
- สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต. (2559). *แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ เด็กอายุ 6-11 ปี (ฉบับย่อ) สำหรับผู้ปกครอง*. <https://dmh-elibrary.org/items/show/306>
- เอก เอกสกุล. (2551). *ผลการการใช้โปรแกรมเน้นหนทางการที่มีต่อการ พัฒนาความสามารถทางด้านอารมณ์ของนักฟุตบอลโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].
- Poomman, P. (2008). *Early childhood education development for academic work productivity*. Chonburi: Chonburi Printing.
- Rebecca, N. (1998). The Comfort corner: Fostering resiliency and emotional intelligence. *Childhood Education*, 7(4), 200-204.
- Tontipalacheewa, K. (2004). *Teaching and learning in early childhood education*. Bangkok: Edison Press Products.

การสร้างและหาคุณภาพชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007)

สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563

วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

Creation and Quality Assessment of Microcontroller Experimental Kit

(30105-2007) Department of Electronics, Higher Professional Diploma

Program, B.E. 2563 Chiang Mai Technical College

หงษ์คำ อินใจ*, จำลอง สิงห์คำ, สมนึก มายัง

Hongkum Injai*, Jamlong Singkham, Somnuek Mayoung

วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

9 ถนนเวียงแก้ว ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200 ประเทศไทย

Chiang Mai Technical College

15 Wiang Kaew Rd., Si Phum Sub-district, Mueang District, Chiang Mai Province, 50200, Thailand

รับบทความ: 13 ธันวาคม 2567

ปรับปรุงบทความ: 31 มีนาคม 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 30 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) สร้างชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ และ 2) หาคุณภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยและพัฒนา กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) 2) แบบประเมินคุณภาพ ชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) ค่าสถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย โดยผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการสร้างชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 1.1) แผงทดลอง จำนวน 5 แผง 1.2) ใบงานการทดลอง จำนวน 5 ใบงาน และ 1.3) คู่มือการใช้งาน ชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) จำนวน 1 เล่ม และ

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: hongkum.i@cmtc.ac.th

2) ผลการประเมินคุณภาพ ของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ

ชุดทดลอง ไมโครคอนโทรลเลอร์ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

Received: December 13, 2024

Revised: March 31, 2025

Accepted: April 30, 2025

Abstract

The objectives of this study were to 1) create a microcontroller experimental kit (30105-2007) in the field of electronics, the Higher Professional Certificate Program B.E. 2563 (2020), Chiang Mai Technical College, and 2) find the quality of the microcontroller experimental kit (30105-2007) in the field of electronics, the advanced professional certificate program B.E. 2563, Chiang Mai Technical College. This research is a research and development. The target audience is five qualified persons. The research tools consisted of 1) a microcontroller experimental kit (30105-2007) 2) a quality assessment form for the microcontroller experimental kit (30105-2007). The statistical value used is the mean. The results of the research found that 1) the results of creating one set of microcontroller experimental kit which consist of 1.1) 5 experimental panels 1.2) five experimental worksheets and 1.3) a microcontroller experimental kit user manual. (30105-2007) and 2) the results of the quality assessment of the microcontroller experimental kit. (30105-2007) were found to be at the highest level overall.

Keywords

Experimental Kit, Microcontroller, Department of Electronics, Chiang Mai Technical College

บทนำ (Introduction)

ไมโครคอนโทรลเลอร์เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาระบบควบคุมอัตโนมัติ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยมีการประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในภาคอุตสาหกรรม ระบบควบคุมอัตโนมัติ (Automated Control Systems) และ IoT (Internet of Things) ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นในยุคเทคโนโลยี 4.0 โดยวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 30105-2007 หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ มีคำอธิบายรายวิชาซึ่งระบุไว้ว่า ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ โครงสร้างและสถาปัตยกรรมของไมโครคอนโทรลเลอร์ ลักษณะสัญญาณและกระบวนการทำงาน การรับ-ส่งข้อมูลกับอุปกรณ์เชื่อมต่อภายนอกชุดคำสั่ง และการเขียนโปรแกรม การวัดและทดสอบวงจรใช้งานของไมโครคอนโทรลเลอร์การประยุกต์ใช้งานของไมโครคอนโทรลเลอร์ (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2563, 80) อีกทั้งเป็นวิชาที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านการเขียนโปรแกรมและการประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์อย่างมีประสิทธิภาพ (สมชาย เล็กเจริญ และ อรุณ ชมไพศาล, 2565, 45-58) อย่างไรก็ตาม ชุดทดลองที่มีอยู่เป็นแบบอุปกรณ์แยกชิ้นส่วน ขาดการจัดหมวดหมู่ที่เหมาะสมไม่สะดวกต่อการใช้งาน ทำให้การฝึกปฏิบัติเกิดความล่าช้า และใช้เวลานานในการฝึกปฏิบัติทดลอง อีกทั้งในปัจจุบัน แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ยังขาดชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ ที่สามารถรองรับความต้องการด้านการเรียนรู้ในเชิงลึกได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นการสร้างและหาคุณภาพชุดทดลองไมโครคอนโทรลเลอร์ สำหรับผู้เรียนสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ จึงเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหา และจำเป็นที่ต้องดำเนินการ

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อสร้างชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่
2. เพื่อหาคุณภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

1. ความหมายของชุดทดลอง

ชุดทดลอง หมายถึง กลุ่มหรือสภาวะที่นักวิจัยจัดเตรียมขึ้นเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยมีการควบคุมตัวแปรหนึ่งหรือหลายตัวในสภาวะที่แตกต่างกัน เพื่อสังเกตผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (สุภางค์ จันทร์เจริญ, 2561) ส่วน มนต์ชัย เทียนทอง (2530, 67) ได้ให้ความหมายว่าชุดทดลอง (Experiment Set) หมายถึง อุปกรณ์ที่ช่วยสอนที่ใช้ประกอบการสอนเพื่อแสดงเนื้อหาที่เป็นกฎสูตรหรือทฤษฎีที่กำหนดไว้แล้วหรือใช้เพื่อทดลองหาความสัมพันธ์สร้างกฎเกณฑ์ขึ้นใหม่ โดยแสดงผลให้เห็นจริงได้ในรูปของค่าที่แสดงความร้อน แสง เสียง หรือปฏิกิริยาอื่น ๆ และ เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต (2528, 144) ได้ให้ความหมายว่า ชุดทดลอง หมายถึง การกระทำที่เป็นประสบการณ์ตรง ดังนั้นการสอนแบบทดลองหรือปฏิบัติการหมายถึงกระบวนการการสอนที่ใช้ประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับวัสดุหรือข้อเท็จจริง เพื่อให้ได้ผลผลิตหรือข้อเท็จจริง

สรุปได้ว่าชุดทดลอง หมายถึง สื่อ อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในการพิสูจน์ กฎ สูตร หรือทฤษฎี ที่ได้ศึกษามาแล้วในภาคทฤษฎี

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะของ ชุดทดลอง หมายถึง สื่อ อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) สำหรับผู้เรียนสาขาวิชา

อิเล็กทรอนิกส์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในการพิสูจน์ กฎ สูตร หรือทฤษฎี ที่ได้ศึกษามาแล้วในภาคทฤษฎี

2. องค์ประกอบของชุดการทดลอง

องค์ประกอบของชุดการทดลอง ในการออกแบบอุปกรณ์ช่วยในการสอน มีดังนี้ วัตถุประสงค์ของการทดลอง การเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม ความปลอดภัย การควบคุมตัวแปร การวิเคราะห์ผลการทดลอง องค์ประกอบเหล่านี้ทำให้อุปกรณ์ทดลองมีประสิทธิภาพในการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการทดลองในห้องเรียนหรือสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ (วัลลภ จันทรตระกูล, 2530, 35-45)

3. ประเภทของชุดการทดลอง

ชุดทดลองสามารถออกแบบในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ชุดทดลองแบบสุ่มตัวอย่าง (Randomized Control Trial) หรือชุดทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม (Controlled Experiment) เพื่อควบคุมผลกระทบของปัจจัยรบกวนและรับประกันความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์ (สุภางค์ จันทรเจริญ, 2561, 45)

4. การหาคุณภาพของชุดการทดลอง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย ความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) ความเป็นปรนัย (Objective) การใช้สะดวก (Practicality) ความไม่มีอคติ (Unbias) และความครบถ้วน (Completeness) (อวยพร เรืองตระกูล, ม.ป.ป.)

5. วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563

เป็นรายวิชาที่จัดอยู่ในหมวดวิชาชีพ วิชาชีพสาขาวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2563, 80) โดยมีจุดประสงค์รายวิชา ประกอบด้วย 1) เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างและหลักการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ การใช้ชุดคำสั่ง การประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์กับงานอื่น ๆ 2) เพื่อให้สามารถเขียนโปรแกรมควบคุม วิเคราะห์และทดสอบระบบการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์กับงานอื่น ๆ 3) เพื่อให้มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีจริยธรรมในงานอาชีพ โดยได้กำหนด สมรรถนะรายวิชา ประกอบด้วย 1) แสดงความรู้เกี่ยวกับการออกแบบวงจรใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ 2) ออกแบบระบบควบคุมที่ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ 3) ประกอบและติดตั้ง อุปกรณ์วงจรไมโครคอนโทรลเลอร์ 4) เขียนโปรแกรมควบคุมไมโครคอนโทรลเลอร์ 5) ทดสอบและบำรุงรักษา อุปกรณ์วงจรไมโครคอนโทรลเลอร์ และมีคำอธิบายรายวิชาที่กล่าวว่า ศึกษาและปฏิบัติ โครงสร้างและสถาปัตยกรรมของไมโครคอนโทรลเลอร์ ลักษณะสัญญาณและวนการทำงาน การรับ-ส่งข้อมูลกับอุปกรณ์เชื่อมต่อภายนอก ชุดคำสั่ง และการเขียนโปรแกรม การวัดและทดสอบวงจรใช้งานของไมโครคอนโทรลเลอร์ การประยุกต์ใช้งานของไมโครคอนโทรลเลอร์

6. แนวความคิดเกี่ยวกับการสร้างชุดทดลอง

ผู้วิจัยได้นำแนวความคิดเกี่ยวกับการสร้างชุดทดลอง (วัลลภ จันทรตระกูล, 2530, 35-45) มาเป็นกรอบแนวความคิด ในการสร้างชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) หลักสูตรประกาศนียบัตร

วิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 โดยมีแนวทางในการออกแบบการสร้างจำนวน 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1) กำหนดจุดมุ่งหมายในการนำชุดทดลองไปใช้ในการสอน 2) วิเคราะห์และตัดสินใจเลือกชิ้นส่วนประกอบของอุปกรณ์ 3) ออกแบบต้นแบบและตรวจสอบการตัดสินใจเลือกอุปกรณ์ 4) เขียนแบบชุดทดลอง 5) อุปกรณ์ที่ออกแบบสร้าง 6) สร้างใบงาน 7) ทดลองใช้งานในสถานศึกษา 8) ปรับปรุงชุดทดลองและใบงาน

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 สำหรับผู้เรียนสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ดังนี้

กิตติศักดิ์ อังคะนาวัน (2561, 117-128) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดทดลองและการหาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ในการควบคุมหุ่นยนต์ วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์และอินเตอร์เฟส โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดทดลองของการประยุกต์ใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ในการควบคุมหุ่นยนต์ วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์และอินเตอร์เฟส ผลการวิจัยพบว่าผ่านการประเมินจาก 5 ผู้เชี่ยวชาญ ในระดับดีมาก

ฤทัย ประทุมทอง และ อรุณ สุขแก้ว (2561, 36-44) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนเรื่อง การเริ่มเดินมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาคุณภาพชุด การสอนเรื่อง การเริ่มเดินมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส และเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่องการเริ่มเดินมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพของชุดการสอนอยู่ในระดับมาก

กฤษณ์ โชติพันธ์ และคณะ (2565, 125-130) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างชุดทดลองสายพานลำเลียงควบคุมด้วยอินเวอร์เตอร์ร่วมกับโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดทดลองสายพานลำเลียงควบคุมด้วยอินเวอร์เตอร์ร่วมกับคอนโทรลเลอร์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อคุณภาพชุดทดลองสายพานลำเลียงควบคุมด้วยอินเวอร์เตอร์ร่วมกับโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ในระดับมาก

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

1. กลุ่มเป้าหมาย

คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านประเมินคุณภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 1) นายชรัตน์ยุทธ์ บุญยง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ 2) นายปิติกาศย์ ปันรอด ครู วิทยาลัยอาชีวศึกษา สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคลำพูน 3) นายเสถียร โพธิ์รัตน์ ผู้ทรงคุณวุฒิ อดีตข้าราชการครู วิทยาลัยอาชีวศึกษา สาขาวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ 4) ดร.พินิจ เนื่องภิรมย์ อาจารย์ประจำคณะ

วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และ 5) นายสมนึก วันละ ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคแพร่

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย

2.1 ชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 สำหรับผู้เรียนสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

2.2 แบบประเมินคุณภาพชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยทำหนังสือจากวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ถึงผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อชี้แจง รายละเอียดต่าง ๆ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินคุณภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007)

3.2 ผู้วิจัยนำเสนอ จุดมุ่งหมาย องค์ประกอบ และสถิติวิธีการใช้งานชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) ร่วมกับใบงานวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) พร้อมตอบข้อซักถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งแบบออนไลน์และแบบออนไซต์

3.3 ผู้วิจัยแจกแบบประเมินคุณภาพชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำการประเมินคุณภาพชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007)

3.4 ผู้วิจัยรวบรวมแบบประเมินคุณภาพฯ ด้วยตนเอง ได้แบบประเมินคุณภาพฯ จำนวน 5 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและนำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินผล ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, 162)

4.51 - 5.00 หมายความว่า เห็นด้วยในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายความว่า เห็นด้วยในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายความว่า เห็นด้วยในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายความว่า เห็นด้วยในระดับน้อย

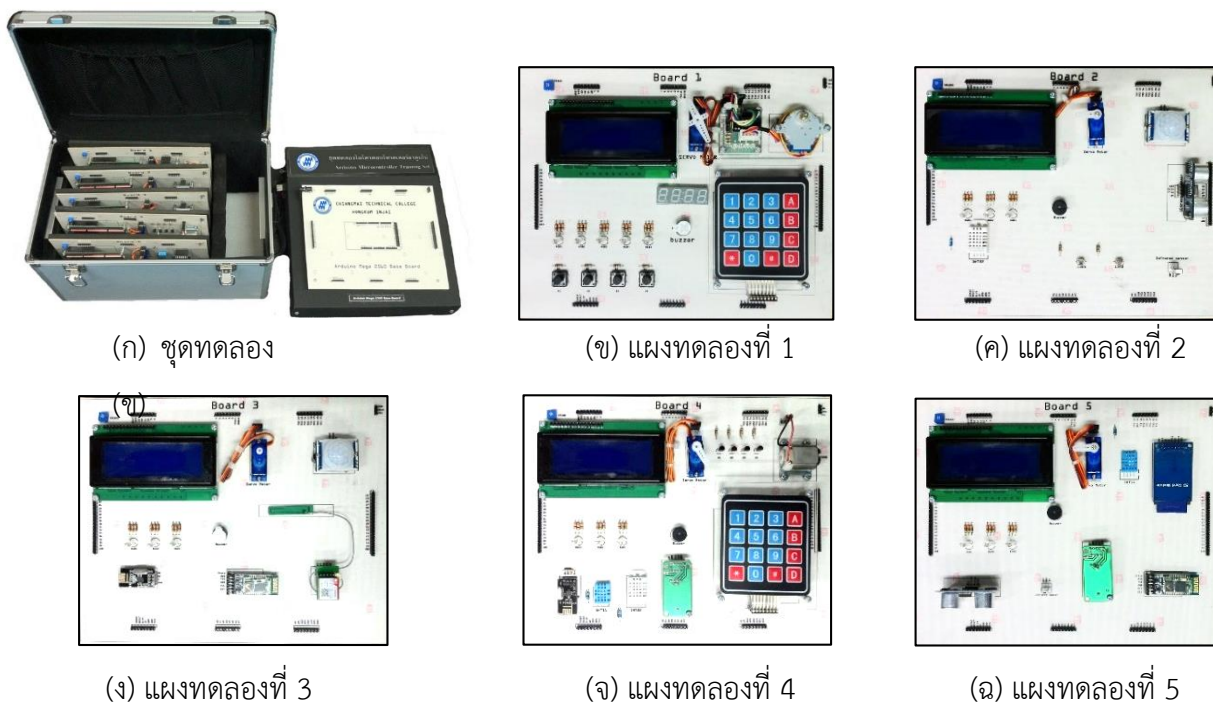
1.00 - 1.50 หมายความว่า เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการสร้างชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

1.1 แผงทดลอง จำนวน 5 แผง ได้แก่ 1) แผงทดลองที่ 1 อุปกรณ์พื้นฐาน (Board 1) ใช้ทดลองตามใบงานที่ 1 เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์พื้นฐาน 2) แผงทดลองที่ 2 อุปกรณ์ตรวจจับ (Board 2) ใช้ทดลองตามใบงานที่ 2 เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ตรวจจับ 3) แผงทดลองที่ 3 โมดูลการ

สื่อสารแบบไร้สาย (Board 3) ใช้ทดลองตามใบงานที่ 3 เรื่อง การใช้งานโมดูลการสื่อสารแบบไร้สาย 4) แผงทดลองที่ 4 การใช้งานโมดูลสื่อสารร่วมกับอุปกรณ์พื้นฐาน (Board 4) ใช้ทดลองตามใบงานที่ 4 เรื่อง การประยุกต์ใช้งานโมดูลและอุปกรณ์พื้นฐาน และ 5) แผงทดลองที่ 5 การใช้งานโมดูลสื่อสารร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับ (Board 5) ใช้ทดลองตามใบงานที่ 5 เรื่อง การประยุกต์ใช้งานโมดูลและอุปกรณ์ตรวจจับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: ชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007)

1.2 ใบงานการทดลอง จำนวน 5 ใบงาน ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาตามคำอธิบายรายวิชา ประกอบด้วย

- 1) ใบงานที่ 1 เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์พื้นฐาน ใช้วงจรแผงที่ 1
- 2) ใบงานที่ 2 เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ตรวจจับ ใช้วงจรแผงที่ 2
- 3) ใบงานที่ 3 เรื่อง การใช้งานโมดูลการสื่อสารแบบไร้สาย ใช้วงจรแผงที่ 3
- 4) ใบงานที่ 4 เรื่อง การประยุกต์ใช้งานโมดูลและอุปกรณ์พื้นฐาน ใช้วงจรแผงที่ 4
- 5) ใบงานที่ 5 เรื่อง การประยุกต์ใช้งานโมดูลและอุปกรณ์ตรวจจับ ใช้วงจรแผงที่ 5

1.3 คู่มือการใช้งานชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) จำนวน 1 เล่ม

2. ผลการประเมินคุณภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ผลการประเมินคุณภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) (n=5)

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
1	ด้านชุดทดลอง				
1.1	อุปกรณ์การทดลองใช้งานได้จริง	4.80	0.45	มากที่สุด	
1.2	ชนิดอุปกรณ์เหมาะสมกับเนื้อหา	4.60	0.55	มากที่สุด	
1.3	การจัดวางอุปกรณ์มีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด	
1.4	การวางอุปกรณ์มีความแน่นหนา	4.40	0.55	มาก	
1.5	จำนวนจุดต่อใช้งานมีความเหมาะสม	4.40	0.55	มาก	
	รวมด้านชุดทดลอง	4.60	0.50	มากที่สุด	2
2	ด้านรูปแบบการนำไปใช้งาน				
2.1	มีความน่าสนใจ	4.60	0.55	มากที่สุด	
2.2	การต่อใช้งานอุปกรณ์มีความสะดวก	4.20	0.45	มาก	
2.3	มีความแข็งแรง คงทน	4.40	0.55	มาก	
2.4	มีความปลอดภัยต่อการใช้งาน	4.80	0.45	มากที่สุด	
2.5	สะดวกในการใช้และเก็บรักษา	4.60	0.55	มากที่สุด	
	รวมด้านรูปแบบการนำไปใช้งาน	4.52	0.51	มากที่สุด	3
3	ด้านการออกแบบ				
3.1	ชุดทดลองมีขนาดพอดีกับการใช้งาน	4.40	0.55	มาก	
3.2	การจัดวางอุปกรณ์มีความพอดีกับขนาดชุดทดลอง	4.60	0.55	มากที่สุด	
3.3	ชุดทดลองเคลื่อนย้ายสะดวก	4.00	0.00	มาก	
3.4	ลายวงจรถูกต้อง	4.80	0.45	มากที่สุด	
3.5	สามารถแก้ไขชุดทดลองได้ง่าย	4.20	0.45	มาก	
	รวมด้านการออกแบบ	4.40	0.50	มาก	5
4	ด้านใบงานการทดลอง				
4.1	การเรียงลำดับขั้นของเนื้อหา	4.80	0.45	มากที่สุด	
4.2	ความถูกต้องของเนื้อหา	4.80	0.45	มากที่สุด	
4.3	ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละบทเรียน	4.40	0.55	มาก	
4.4	ความชัดเจนในคำสั่ง	4.80	0.45	มากที่สุด	
4.5	ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4.20	0.45	มาก	
4.6	ความสอดคล้องของเนื้อหาในแต่ละใบงาน	4.80	0.45	มากที่สุด	
4.7	ความถูกต้องของขั้นตอนการทดลอง	4.60	0.55	มากที่สุด	
4.8	ความสอดคล้องระหว่างภาพและคำบรรยาย	4.40	0.55	มาก	
	รวมด้านใบงานการทดลอง	4.60	0.50	มากที่สุด	2

ตารางที่ 1

ผลการประเมินคุณภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) (n=5) (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
5	ด้านเทคนิคการผลิต				
5.1	มีลักษณะสนใจ น่าสนใจในการเรียน	4.80	0.45	มากที่สุด	
5.2	การวางอุปกรณ์มีความเหมาะสม	4.20	0.45	มาก	
5.3	ขนาดเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด	
5.4	ความแข็งแรง คงทน	4.20	0.45	มาก	
	รวมด้านเทคนิคการผลิต	4.50	0.51	มาก	4
6	ด้านการใช้งาน				
6.1	การมีส่วนร่วมในการใช้สื่อของผู้เรียน	4.60	0.55	มากที่สุด	
6.2	ความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	4.60	0.55	มากที่สุด	
6.3	ความสะดวกในการใช้งาน	4.80	0.45	มากที่สุด	
6.4	ความสัมพันธ์กับการทดลอง	4.60	0.55	มากที่สุด	
6.5	ความเที่ยงตรงในการทดลอง	4.60	0.55	มากที่สุด	
	รวมด้านการใช้งาน	4.64	0.49	มากที่สุด	1
7	ด้านคู่มือการใช้งาน				
7.1	ข้อมูลในคู่มือถูกต้อง	4.40	0.55	มาก	
7.2	ความครบถ้วนครอบคลุมทุกขั้นตอน	4.50	0.45	มาก	
7.3	คำอธิบายเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	4.70	0.55	มากที่สุด	
7.4	มีลำดับขั้นตอนการดำเนินงานที่เหมาะสม	4.50	0.45	มาก	
	ด้านคู่มือการใช้งาน	4.52	0.50	มากที่สุด	3
	รวมทั้งหมด	4.54	0.50	มากที่สุด	

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า ด้านการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 รองลงมาได้แก่ ด้านชุดทดลอง และด้านใบงานการทดลองอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ด้านรูปแบบการนำไปใช้งานและด้านคู่มือการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ด้านเทคนิคการผลิตอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และด้านการออกแบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. ชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

ผลจากการวิจัยพบว่า ได้สร้างชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 1) แผนทดลอง จำนวน 5 แผน ได้แก่ แผนทดลองที่ 1 อุปกรณ์พื้นฐาน (Board 1) แผนทดลองที่ 2 อุปกรณ์ตรวจจับ (Board 2) แผนทดลองที่ 3 โมดูลการสื่อสารแบบไร้สาย (Board 3) แผนทดลองที่ 4 การใช้งานโมดูลสื่อสารร่วมกับอุปกรณ์พื้นฐาน (Board 4) และแผนทดลองที่ 5 การใช้งานโมดูลสื่อสารร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับ (Board 5) 2) ใบงานการทดลอง จำนวน 5 ใบงาน และ 3) คู่มือการใช้งานชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) จำนวน 1 เล่ม ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบและประเมินประสิทธิภาพชุดการสอน ทำอย่างไรให้เป็นตรรกะ (Logic) วัลลภ จันทรตระกูล (2552, 24-32) มาเป็นกรอบแนวความคิด ในการสร้างชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 และจากการประเมินคุณภาพของผู้ทรงคุณวุฒิชุดทดลองนี้มีคุณภาพระดับมากที่สุด และสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กิตติศักดิ์ อังคะนาวิน (2561, 117-128) ที่ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดทดลองของการประยุกต์ใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ในการควบคุมหุ่นยนต์ วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์และอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า ผ่านการประเมินจาก 5 ผู้เชี่ยวชาญ ในระดับดีมาก และ ฤทัย ประทุมทอง และ อรุณ สุขแก้ว (2561, 36-44) ผลการวิจัยพบว่า สร้างและหาคุณภาพชุดการสอนเรื่อง การเริ่มเดินมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส คุณภาพของชุดการสอนอยู่ในระดับมาก อีกทั้งลักษณะเด่นของชุดทดลองที่สร้างขึ้นเป็นชุดทดลองที่ถูกออกแบบมาเพื่อให้นักศึกษาใช้งานได้สะดวก ปลอดภัย ขนาดกระทัดรัด อุปกรณ์การทดลองครบถ้วนตามใบงานการทดลอง ตอบสนองเทคโนโลยีในปัจจุบัน และครอบคลุมเนื้อหารายวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ อีกทั้งมีคู่มือการใช้งานชุดทดลองที่มีรายละเอียดเป็นลำดับ ขั้นตอน นักศึกษาสามารถศึกษา และปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

2. ผลการประเมินคุณภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

ผลการประเมินคุณภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน พบว่าด้านการใช้งานมีผลการประเมินอยู่ในระดับ มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ด้านชุดทดลอง และด้านใบงานการทดลองมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านรูปแบบการนำไปใช้งาน และด้านคู่มือการใช้งานมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านเทคนิคการผลิตมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก และด้านการออกแบบมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่าผลการประเมินคุณภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการศึกษาของ กิตติศักดิ์ อังคะนาวิน (2561, 117-128) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดทดลองและการหาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ในการควบคุมหุ่นยนต์ วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์และอินเทอร์เน็ต ที่พบว่า ผลการประเมินจาก 5 ผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับ ฤทัย ประทุมทอง และ อรุณ สุขแก้ว (2561, 36-44) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนเรื่อง การเริ่ม

เดินมอเตอร์ไฟฟ้าเหนียวนำ 3 เฟส ที่ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพของชุดการสอนอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ ฤกษ์ โชติพันธ์ และคณะ (2565, 125-130) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างชุดทดลองสายพานลำเลียงควบคุม ด้วยอินเวอร์เตอร์ร่วมกับโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ ที่ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อ คุณภาพชุดทดลองสายพานลำเลียงควบคุมด้วยอินเวอร์เตอร์ร่วมกับโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์อยู่ใน ระดับมาก

ข้อจำกัดของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนา ตัวไมโครคอนโทรลเลอร์หรือเทคโนโลยี/AI/ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมควบคุมหรืออื่น ๆ ที่ทำให้การ เชื่อมต่อหรือใช้งานชุดทดลองไม่สามารถใช้งานได้ สามารถพัฒนาปรับเปลี่ยนตัวบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ที่ ทันสมัยเพื่อให้สามารถใช้กับอุปกรณ์เซนเซอร์ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้

สรุป (Conclusion)

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย 1) ผลการสร้างชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 1.1) แผงทดลอง จำนวน 5 แผง 1.2) ใบงานการทดลอง จำนวน 5 ใบงาน และ 1.3) คู่มือการใช้งานชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) จำนวน 1 ชุด และ 2) ผลการประเมินคุณภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ (30105-2007) พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด โดยลักษณะเด่นของชุดทดลองฯ ที่สร้างขึ้นเป็นชุดทดลองที่ถูกออกแบบมาเพื่อให้นักศึกษาใช้งานได้ สะดวก ปลอดภัย ขนาดกระทัดรัด อุปกรณ์การทดลองครบถ้วนตามใบงานการทดลอง ตอบสนองเทคโนโลยีใน ปัจจุบัน และครอบคลุมเนื้อหาวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ อีกทั้งมีคู่มือการใช้งานชุดทดลองที่มีรายละเอียด เป็นลำดับ ขั้นตอน นักศึกษาสามารถศึกษา และปฏิบัติได้ด้วยตนเองแต่หากเทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์มี การเปลี่ยนแปลง สามารถพัฒนาชุดทดลองให้ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบันได้

เอกสารอ้างอิง (References)

- กิตติศักดิ์ อังคะนาวัน. (2561). การพัฒนาชุดทดลองและการหาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้บอร์ด ไมโครคอนโทรลเลอร์ในการควบคุมหุ่นยนต์ วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์และอินเตอร์เฟส. *วารสาร นวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, 2(2), 117-128. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jeir/article/view/247450>
- ฤกษ์ โชติพันธ์, มหิดล สุริยพรรณ, อธิเดช ชัยสิทธิ์, จรัส จุนต์น และ วรพงษ์ ภาราทอง. (2565). การสร้าง ชุดทดลองสายพานลำเลียงควบคุมด้วยอินเวอร์เตอร์ร่วมกับโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์. *วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้* 1, 7(1), 125-130. https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/csnp_veis1/article/view/248564
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- มนต์ชัย เทียนทอง. (2530). *อุปกรณ์ช่วยสอน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ.
- ฤทัย ประทุมทอง และ อรุณ สุขแก้ว. (2561). การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนเรื่อง การเริ่มต้นมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 31(108), 36-44. <https://so09.tci-thaijo.org/index.php/jted/article/view/1257>
- วัลลภ จันทรตระกูล. (2530). แนวทางการออกแบบสร้างอุปกรณ์ช่วยสอนประเภทอุปกรณ์ทดลองสาธิต. *วารสารอาชีวศึกษา*, 30(3), 35-45.
- วัลลภ จันทรตระกูล. (2552). การออกแบบและประเมินประสิทธิภาพชุดการสอน ทำอย่างไรให้เป็นตรรกะ (Logic). *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 21(71), 24-32.
- สมชาย เล็กเจริญ และ อรัญ ชมไพศาล. (2565). บทบาทของไมโครคอนโทรลเลอร์ในระบบ IoT สมัยใหม่. *วารสารวิจัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม*, 12(2), 45-58.
- สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2563). *หลักสูตร*. <https://bsq.vec.go.th/>
- สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2563). *ประเภทวิชาอุตสาหกรรม*. <http://bsq2.vec.go.th/course/course.html>
- สุภางค์ จันทรเจริญ. (2561). *การวิจัยทางวิทยาศาสตร์: แนวคิดและกระบวนการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อวยพร เรืองตระกูล (ม.ป.ป.). *การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย/สไลด์ ภาควิชาวิจัย และจิตวิทยาการศึกษาครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. http://www.rlc.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=713

การประเมินโครงการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาจีน ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่

Evaluation of the Research Skill Development Program for Chinese Postgraduate Students' Thesis Writing at Payap University, Chiang Mai

ศุภลักษณ์ ล้อมลาย*, จริญญา เทพพรบัญชากิจ, อีราลักษณ์ สัจจะวาที

Supalucsana Lomlai*, Jaranya Theppornbanchakit, Theeralak Sutjawathee

วิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยพายัพ

272 หมู่ 2 ตำบลสันพระเนตร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50210 ประเทศไทย

Interdisciplinary Studies College, Payap University

272 Moo 2, San Phranet Sub-district, San Sai District, Chiang Mai, 50210, Thailand

รับบทความ: 25 กุมภาพันธ์ 2568

ปรับปรุงบทความ: 28 เมษายน 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 30 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อประเมินโครงการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาจีนระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ด้วย CIPP Model และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ทั้งวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ คือ นักศึกษาจีนระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ รวม 103 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ ตัวแทนคณาจารย์ ISC และ GUFL รวม 4 คน และนักศึกษาชาวจีนระดับบัณฑิตศึกษา 8 คน รวม 12 คน จากการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และแบบบันทึกวิเคราะห์เอกสาร ผลการศึกษาพบว่า ด้านบริบท มีการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน บรรยากาศและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาต่างประเทศ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านปัจจัยนำเข้า มีการจัดสรรทรัพยากรบุคคลที่มีประสบการณ์และคุณวุฒิสูง จัดสื่อการเรียนการสอนทันสมัย ด้านกระบวนการ มีการปรับกระบวนการทำงานให้มีความยืดหยุ่น จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างเป็นระบบ ด้วยการผสมผสานแนวคิด PBL และ Andragogy รวมถึงมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่หลากหลายเพื่อ

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: lom.supalucsana@gmail.com

พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอย่างรอบด้าน ด้านผลผลิต และเกิดความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก

คำสำคัญ

การประเมินโครงการ CIPP Model การวิจัยแบบผสมผสาน การพัฒนาทักษะการวิจัย

Received: February 25, 2025

Revised: April 28, 2025

Accepted: April 30, 2025

Abstract

This research aims 1) to evaluate the project on developing research skills for thesis writing for Chinese graduate students of Payap University, Chiang Mai Province using the CIPP Model and 2) to study the satisfaction with the project. This research used a mixed-methods approach, both quantitative and qualitative. The sample for the quantitative research was 103 Chinese graduate students who participated in the project, selected by simple random sampling. The sample for the qualitative research was 4 representatives of ISC and GUFL faculty members and 8 Chinese graduate students, totaling 12, selected by purposive sampling. The research instruments were a satisfaction questionnaire, a semi-structured interview form, and a document analysis form. The results of the study found that in terms of context, there was preparation of infrastructure, atmosphere, and facilities that were suitable for international students, including effective public relations of the project. In terms of input factors, there was allocation of experienced and highly qualified human resources, modern teaching media, and processes. In terms of processes, work processes were adjusted to be flexible, learning that focused on students was systematically organized by combining the concepts of PBL and Andragogy, including a variety of extra-curricular activities to develop students' potential in all aspects. In terms of outputs, there was cooperation with various agencies both inside and outside the university. The project participants were highly satisfied overall.

Keywords

Project Evaluation, CIPP Model, Mixed-Methods Research, Research Skill Development

บทนำ (Introduction)

เป้าหมายหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) มุ่งส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงของประเทศไทยให้เข้าสู่ระดับโลก โดยเน้นการพัฒนาด้านเทคโนโลยี เมื่อผนวกกับผลของการระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลต่อโครงสร้างประชากรและสังคมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิต วัฒนธรรม และค่านิยม แผนพัฒนาฉบับนี้จึงมุ่งรับมือกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวและสนับสนุนการศึกษาสำหรับคนไทยทุกช่วงวัยเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (บุญยพัทธ์ โธชาติ และคณะ, 2564, 242-252) โดยการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาที่รัฐให้ความสำคัญเพราะสามารถยกระดับรายได้ และสถานภาพทางสังคมของผู้สำเร็จการศึกษา รวมถึงมีส่วนทำให้การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องอีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561) โดยเฉพาะการจัดการศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงผ่านกระบวนการวิจัย สร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ทั้งนี้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา (คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา, 2565) มหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยเอกชนที่จัดการศึกษาตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนดแล้ว ยังได้ดำเนินการภายใต้แผนกลยุทธ์ปีการศึกษา พ.ศ. 2566-2570 ที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ วิชาชีพ และวิชาชีพชีวิต ภายใต้วิสัยทัศน์ "แหล่งเรียนรู้สากล พัฒนาคนสู่พลเมืองโลก" และเอกลักษณ์ "ความเป็นนานาชาติ" โดยส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันอุดมศึกษานานาชาติ เพื่อยกระดับความเข้มแข็งทางวิชาการสู่มาตรฐานสากล (มหาวิทยาลัยพายัพ, 2566)

ในช่วง 5-6 ปีที่ผ่านมา มีนักศึกษาจีนสมัครเข้าเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยผลักดันและปัจจัยดึงดูด (Push and Pull Factors) ผนวก กับสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนในประเทศไทยเผชิญกับปัญหาการเปลี่ยนฉับพลัน ทางดิจิทัล หรือ Digital Disruption (พิชญ์สินี มะโน, 2562, 1-6) ทำให้นักศึกษาไทยลดลง สถาบันต่าง ๆ จึงเห็นโอกาสในการเติบโต จึงมีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาเพื่อรองรับนักศึกษาจีนอย่างต่อเนื่องทั้งในหลักสูตรปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยแต่ละมหาวิทยาลัยจะมี การบริหารจัดการหลักสูตรนานาชาติที่แตกต่างกันไปภายใต้กฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องซึ่ง นอกจากจะมีการบริหารจัดการด้านหลักสูตรแล้ว การทำการตลาดก็เป็นสิ่งสำคัญ การเข้ามาศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาจีนในประเทศไทยมีอัตราเติบโตขึ้น อย่างเห็นได้ชัด ในปีพ.ศ. 2560 - 2561 มีนักศึกษาจีนที่เป็นนักศึกษาใหม่เข้ามาเรียนในประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 52.44 และ ร้อยละ 56.00 ตามลำดับ ซึ่ง เป็นผลมาจากปัจจัยผลักดันและปัจจัยดึงดูด (Starck & Zadeh, 2013, 5-9)

วิทยาลัยสหวิทยาการ (Interdisciplinary Studies College: ISC) มหาวิทยาลัยพายัพ เปิดสอนหลักสูตรนานาชาติที่มุ่งเน้นรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยเริ่ม 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารธุรกิจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 และเปิดหลักสูตรบริหารการศึกษามหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการ

บริหารการศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาชาวจีนที่นิยมเรียนระดับปริญญาตรีในประเทศไทยเพิ่มขึ้น กุลนรี นุกิจรังสรรค์ และ กรองจันทร์ จันทรพาหา (2564) อย่างไรก็ตามรัฐบาลจีนได้กำหนดให้นักศึกษาต้องเดินทางมาศึกษาที่สถาบัน ดังนั้น ISC จึงจัดให้มีการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่มหาวิทยาลัยพายัพ รวมทั้งจัดทำโครงการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาจีนระดับบัณฑิตศึกษา ระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2567 เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยมีนักศึกษาจีนระดับบัณฑิตศึกษาคณาจารย์จาก Guangxi University of Foreign Languages (GULF) และ ISC เข้าร่วมโครงการ

โครงการเชิงปฏิบัติการนี้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี “Learning by Doing” ของ John Dewey (Dewey, 1977, 134-142) ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Andragogy) ของ Knowles (Knowles et al., 2015, 105-113) ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูงสุดและลงมือปฏิบัติในกระบวนการวิจัยอย่างเป็นขั้นตอน โดยสำรวจ สังเกต แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนคิด เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองภายใต้คำแนะนำของผู้สอน (Li, 2022, 58-62; Long, 2023, 1-14) ทั้งนี้ได้อำนวยความสะดวกด้านการเรียนการสอนด้วยภาษาอังกฤษและไทย และการเรียนรู้วัฒนธรรมไทยและจีนในประเทศไทย และมีเป้าหมายให้นักศึกษาสามารถเข้าใจกระบวนการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์จนมีนักศึกษาจำนวนหนึ่งสามารถนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการได้เมื่อสิ้นสุดโครงการ การประเมินโครงการทางการศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญในการตรวจสอบความก้าวหน้า คุณค่า ความสำเร็จ และข้อจำกัด เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเชิงบริหารและนโยบายที่เกี่ยวข้องได้ในอนาคต รูปแบบการประเมินโครงการที่นิยมใช้ ได้แก่ รูปแบบจำลองซิปปี้ (CIPP Model) ของ Daniel L. Stufflebeam (Stufflebeam & Coryn, 2014, 137-145) ที่แบ่งการประเมินเป็น 4 ด้าน ครอบคลุมบริบท ทรัพยากร กระบวนการ และผลลัพธ์ (Jafari et al., 2021, 1-5) ดังจะเห็นได้จากการประยุกต์ใช้ CIPP Model ในการประเมินโครงการทางการศึกษาในทุกๆระดับรวมถึงระดับนานาชาติอย่างแพร่หลาย (Yang et al., 2022, 210-221; Khairi et al., 2023, 543-559; Zhang et al., 2024, 1-17)

ดังนั้นเพื่อให้โครงการนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมาย จึงจำเป็นต้องประเมินโครงการโดย CIPP Model ซึ่งผลการประเมินจะเป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของ ISC ให้มีศักยภาพสูงด้านการวิจัย นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาการ สังคม และประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อประเมินโครงการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาจีนระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ด้วย CIPP Model
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อโครงการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากประเทศจีน มหาวิทยาลัยพายัพ

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

การประเมินแบบ CIPP Model

CIPP Model เป็นกรอบแนวคิดการประเมินที่พัฒนาโดย Daniel L. Stufflebeam (Stufflebeam & Coryn, 2014, 137-145) ตั้งแต่ช่วงทศวรรษ 1960 โดยมีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน แนวคิดนี้มุ่งเน้นการประเมินอย่างเป็นระบบผ่านองค์ประกอบ (มิติ) สำคัญสี่ประการ ได้แก่ การประเมินบริบท (Context Evaluation) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) และการประเมินผลผลิต (Product Evaluation) โดยแต่ละองค์ประกอบมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจและการพัฒนาโครงการ อย่างไรก็ตาม การนำ CIPP Model ไปใช้จำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทและข้อจำกัดของแต่ละโครงการ และควรมีการปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โมเดลนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิจัยเชิงประเมินเพราะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถประเมินโครงการได้อย่างครอบคลุมและเป็นระบบ

ทฤษฎี “Learning by Doing”

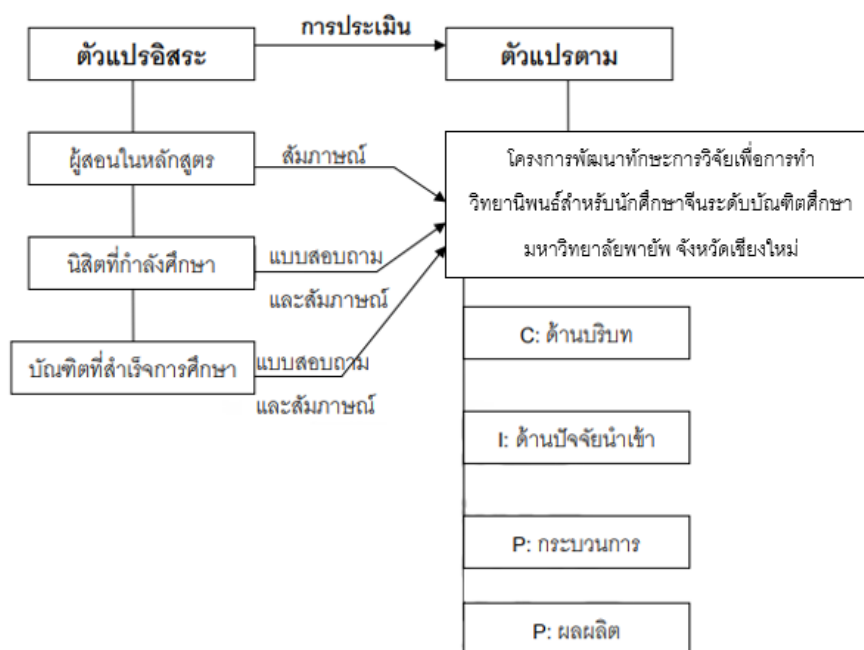
John Dewey (Dewey, 1997) ได้นำเสนอแนวคิดที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อวงการการศึกษา โดยวิพากษ์ระบบการศึกษาแบบดั้งเดิมที่เน้นการท่องจำและการรับฟังจากครูเพียงอย่างเดียว Dewey เสนอว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องเกิดจากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติของผู้เรียน โดยมีหลักการสำคัญคือความต่อเนื่องของประสบการณ์ที่เชื่อมโยงระหว่างอดีตและปัจจุบัน การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ และการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ทฤษฎีนี้ยังให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา โดยมองว่าการเรียนรู้ไม่ใช่เพียงการรับข้อมูล แต่เป็นกระบวนการสร้างความหมายผ่านประสบการณ์ สำหรับการประยุกต์ใช้ทฤษฎี “Learning by Doing” ในการจัดการศึกษาก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ ทั้งการสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ตลอดจนการส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน

ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Andragogy)

Malcolm Knowles (Knowles et al., 2015) นำเสนอแนวคิดที่แตกต่างจากการสอนเด็ก (Pedagogy) โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิด Learning by Doing ของ John Dewey ทฤษฎี Andragogy ประกอบด้วยหลักการสำคัญหกประการ ได้แก่ ความจำเป็นในการรู้ (Need to Know) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directedness) บทบาทของประสบการณ์ผู้เรียน (Experience) ความพร้อมในการเรียนรู้ (Readiness) การมุ่งเน้นที่การแก้ปัญหา (Problem-centered) และแรงจูงใจในการเรียนรู้ (Motivation) โดยผู้ใหญ่จะมีบทบาทหลักในการตัดสินใจและควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ในขณะที่ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้ทฤษฎี Andragogy ในทางปฏิบัติประกอบด้วยกระบวนการสำคัญหลายประการ เริ่มตั้งแต่การเตรียมความพร้อมผู้เรียน การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการวางแผน การ

วินิจฉัยความต้องการ การกำหนดวัตถุประสงค์ การออกแบบและดำเนินการตามแผนการเรียนรู้ ตลอดจนการประเมินผล

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)



ภาพที่ 1: แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ ชิปปี้ (CIPP Model)

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษา ที่ใช้ทั้งวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล

ประชากร

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการฯ จำนวน 173 คน ประกอบด้วยนักศึกษาชั้นระดับบัณฑิตศึกษา 143 คน และคณาจารย์จาก GUFL และ ISC รวม 30 คน

กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ และกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการคัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Random Sampling) โดยเลือกอาจารย์จาก GUFL และ ISC สถาบันละ และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญา โดย

- กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ คือ นักศึกษาชั้นระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 103

คน

- กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ จำนวน 12 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Random Sampling) โดยเลือกอาจารย์จาก GUFL และ ISC สถาบันละ 2 คน รวม 4 คน และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาละ 4 คน รวม 8 คน

2. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่ 1) แบบสอบถามความพึงพอใจสร้างขึ้นตามกรอบการประเมิน CIPP Model มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.92 2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่มีคำถามครอบคลุม CIPP Model ทั้ง 4 ด้านตามแนวคิดของ Daniel L. Stufflebeam มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 และ 3) แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสารโครงการฯ การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการศึกษาคำถามความเข้าใจ ศึกษาเกณฑ์การประเมินจากกลุ่มตัวอย่าง นำแบบประเมินผลการดำเนินโครงการไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี คือ 1) แบบสอบถามความพึงพอใจสร้างขึ้นตามกรอบการประเมิน CIPP Model 2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่มีคำถามครอบคลุม CIPP Model ทั้ง 4 ด้านตามแนวคิดของ Daniel L. Stufflebeam และ 3) แบบบันทึกการวิเคราะห์เอกสารโครงการฯ การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลแล้วนำมาเขียนบรรยายเชิงพรรณนา

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบคำถามปลายเปิด ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการสรุปวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

5.2 ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบเชิงสำรวจรายการและแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า ทำการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนด การแปลผล โดยใช้เกณฑ์และแนวทางการหาช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้นของ วิเชียร เกตุสิงห์ (2538, 31-41) ที่แบ่งระดับการแปลผลมาตราส่วนประมาณค่าออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ผลการวิจัย (Results)

จากการวิเคราะห์ผลการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากประเทศจีน มหาวิทยาลัยพายัพ โดยการประเมินรายด้านทั้ง 6 ด้าน ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

แสดงความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากประเทศจีน มหาวิทยาลัยพายัพ

ด้านการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การมีส่วนร่วมในการสื่อสาร	4.27	0.47	พึงพอใจมาก
2. รูปแบบกิจกรรม	4.41	0.49	พึงพอใจมาก
3. สถานที่จัดกิจกรรม	4.32	0.50	พึงพอใจมาก
4. ความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศ	4.10	0.51	พึงพอใจมาก
5. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	4.46	0.49	พึงพอใจมาก
6. ด้านอาหาร	3.46	0.61	พึงพอใจปานกลาง
รวม	4.17	0.37	พึงพอใจมาก

จากผลการสรุปความประเมินความตารางที่ 1 แสดงความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากประเทศจีน มหาวิทยาลัยพายัพ โดยรวม พบว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ พึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.37) เมื่อเรียงด้านการประเมินตามลำดับ จากมากไปน้อย พบว่า ด้านระยะเวลาในการดำเนินการ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.49) ตามด้วย ด้านสถานที่จัดกิจกรรม ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.50) ด้านรูปแบบกิจกรรม ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.49) ด้านสถานที่จัดกิจกรรม ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.50) ด้านการมีส่วนร่วมในการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.47) ความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศ ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.51) และ ด้านอาหาร ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 0.61) ตามลำดับ

ผลการประเมินโครงการด้วย CIPP Model

1. ด้านบริบท ISC ได้ดำเนินการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการพักอาศัยสำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ โดยจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ที่พัก อาหารเช้า น้ำดื่ม บริการรถรับส่ง และเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา รวมถึงกิจกรรมเสริมความเข้าใจด้านวัฒนธรรม ในด้านการเรียนการสอน มีการปรับปรุง smart classroom 3 ห้อง และส่งเสริมให้นักศึกษาใช้งานเสมือนห้องทำงานของตนเอง ISC ยังประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านสื่อหลากหลายและกิจกรรมแนะแนวที่จีน พร้อมจัดทำเอกสารข้อมูลสำคัญเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

2. ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่าโครงการ ISC ได้จัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพในทุกด้าน ทั้งการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมหลักสูตร และการศึกษาดูงาน พร้อมการบริหารทรัพยากรบุคคลที่คัดสรรคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากไทยและจีน นอกจากนี้ มีการบันทึกข้อมูลกิจกรรมอย่างละเอียดเพื่อสนับสนุนการติดตามและประเมินผล รวมถึงปรับปรุงกระบวนการขอวีซ่าให้นักศึกษาให้เสร็จก่อนเปิดภาคเรียน แสดงถึงความสามารถในการปรับตัวและการบริหารจัดการที่ยืดหยุ่นเพื่อสนับสนุนผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านกระบวนการ โครงการ ISC จัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบตามแผนงานที่กำหนด โดยใช้รูปแบบที่หลากหลาย เช่น การบรรยายเชิงปฏิบัติการและการพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำใกล้ชิด สะท้อนถึงการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น กิจกรรมสหศึกษา เทศกาลตรุษจีน และการศึกษาดูงาน ซึ่งผสมผสานความรู้ทางวิชาการกับการปฏิบัติจริง ช่วยพัฒนาศักยภาพผู้เรียนและสร้างความเข้าใจในวัฒนธรรมที่หลากหลายอย่างรอบด้าน

4. ด้านผลผลิต พบว่า ประสบความสำเร็จในหลายด้าน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทุกคนสามารถพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ได้ตามเป้าหมาย โดยนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกจำนวน 6 คน สามารถพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์จนพร้อมสำหรับการสอบป้องกันภายใน 6 เดือน ซึ่งเกินความคาดหมาย ส่วนนักศึกษารายอื่นอยู่ในขั้นตอนการปรับปรุงและมีแผนสอบป้องกันออนไลน์เมื่อกลับถึงประเทศจีน นอกจากนี้ โครงการยังสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น สถานกงสุลใหญ่แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนประจำเชียงใหม่ รวมถึงคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยพายัพและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตลอดจนสถานประกอบการด้านที่พัก ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของสภามหาวิทยาลัยพายัพ

ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ

นักศึกษาชาวจีน ระดับบัณฑิตศึกษาจากสาธารณรัฐประชาชนจีนมีความพึงพอใจต่อโครงการในระดับมากในหลายด้าน โดยประเด็นที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุดคือระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 6 สัปดาห์ รองลงมาคือ รูปแบบของกิจกรรมที่มีความหลากหลาย และสถานที่จัดกิจกรรมที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบ PBL นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมโครงการยังแสดงความพึงพอใจต่อการมีส่วนร่วมและการสื่อสารระหว่างนักศึกษาและคณาจารย์จากทั้งสองประเทศ รวมถึงความร่วมมือระหว่างไทยและจีนในการพัฒนาวิชาการ อย่างไรก็ตามด้านอาหารได้รับความพึงพอใจในระดับปานกลาง เป็นประเด็นที่ควรได้รับการปรับปรุง

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

ผลการประเมินโครงการด้วย CIPP Model

1. ด้านบริบท ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ISC ได้ดำเนินการบริหารจัดการโครงการอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยหลักสามประการ ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ การประชาสัมพันธ์ และการจัดการข้อมูล สอดคล้องกับแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประการแรก การจัดเตรียมสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสมของ ISC สอดคล้องกับงานวิจัยของ Khawaja (2022, 1-13) ที่พบว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพจิต สุขภาพกาย และประสิทธิภาพการเรียนรู้ของ

ผู้เรียน ประการที่สอง กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ที่หลากหลายของ ISC สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Nyagah (2017, 11-18) ที่ชี้ให้เห็นว่าการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างการรับรู้และความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย การใช้ช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายของ ISC จึงเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ ประการสุดท้าย การจัดทำเอกสารข้อมูลสำคัญของ ISC สอดคล้องกับแนวคิดของ Furqan et al. (2021, 132-135) ที่เน้นย้ำความสำคัญของการจัดทำเอกสารในการรักษาและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ซึ่งช่วยลดความสับสน เพิ่มความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2. ด้านปัจจัยนำเข้า ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการบริหารจัดการโครงการของ ISC มีประสิทธิภาพสูงในด้านการจัดสรรและบริหารทรัพยากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการบริหารบุคคลและระบบการจัดการข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามประการ คือ ประการแรก การใช้ระบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมอย่างละเอียด สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Bungler et al. (2017, 1-12) ที่ชี้ให้เห็นว่าการบันทึกข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ มีส่วนสำคัญในการติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประการที่สอง การให้ความสำคัญกับการจัดสรรทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sirshar et al. (2019) ที่เน้นย้ำถึงความสำคัญของการใช้ทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าในการขับเคลื่อนความสำเร็จของโครงการวิจัย และประการสุดท้าย การปรับปรุงกระบวนการจัดการขอวีซ่าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิมของ ISC แสดงให้เห็นถึงความยืดหยุ่นและการปรับตัวในการบริหารจัดการทรัพยากร สอดคล้องกับแนวคิดของ Oliveira et al. (2017, 18-28) ที่เน้นความสำคัญของการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอแก่ผู้เข้าร่วมโครงการ เพื่อให้มั่นใจว่าโครงการจะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

ด้านกระบวนการ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนในโครงการนี้มีความสอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษาที่ทันสมัย โดยแบ่งออกเป็นสามประเด็นหลัก ประการแรก การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่พบในโครงการนี้สอดคล้องกับหลักการของ Project-Based Learning (PBL) ซึ่งได้รับการพิสูจน์ว่าช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (บุญฤทธิ์ โภชาลี และคณะ, 2564, 242-252) นอกจากนี้การจัดกิจกรรมประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ยังช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Subiyantoro (2024, 619-624) ที่ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบโครงการสร้างประสบการณ์ที่หลากหลายและส่งเสริมการเข้าใจเนื้อหาที่ลึกซึ้งขึ้นในบริบทของการเรียนรู้ออนไลน์ ประการที่สอง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Andragogy) ตามหลักการของ Knowles พบว่า เป็นวิธีที่เน้นประสบการณ์จริงและการประยุกต์ใช้ทักษะในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน (Knowles et al., 2015, 105-113) โครงการนี้ใช้การบรรยายเชิงปฏิบัติการและการประชุมเชิงปฏิบัติการที่ผสมผสานกันอย่างลงตัว ทำให้นักศึกษาได้รับทักษะที่สามารถใช้ได้จริงในบริบทที่แตกต่างกัน และประการสุดท้าย การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรช่วยสร้างความเข้าใจในบริบทสังคมที่หลากหลาย โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Knipp (2019, 1382-1383) ที่ระบุว่าการมีส่วนร่วมในชุมชนและการเรียนรู้แบบองค์รวมมีผลต่อการพัฒนาศักยภาพและการปรับตัวของผู้เรียนในสังคมที่มีวัฒนธรรมหลายแบบ นอกจากนี้การวิจัยยังเน้นให้

เห็นถึงการพัฒนาความรู้และการสะท้อนคิดจากการเรียนรู้ผ่านการบริการชุมชน (Choi et al., 2023, 201-213)

ด้านผลผลิต ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จที่เกินความคาดหมายในหลายด้าน ที่สามารถอธิบายได้ในประเด็นสำคัญสามประการ คือ ประการแรก ความสำเร็จในการพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการสร้างเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy building) ตามแนวคิดของ Albert Bandura (Bandura, 1997) การที่นักศึกษาสามารถพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ แสดงให้เห็นว่าการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองซึ่งมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการวิจัยของนักศึกษา ประการที่สอง ความสำเร็จในการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก โดยเฉพาะสถานกงสุลใหญ่แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนประจำเชียงใหม่ และสถาบันอุดมศึกษาอื่น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ertelt et al. (2020, 1-6) ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการส่งเสริมความสำเร็จของโครงการการศึกษา การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมเท่านั้น แลช่วยเพิ่มทรัพยากรและการสนับสนุนที่จำเป็นสำหรับการดำเนินโครงการอีกด้วย และประการสุดท้าย ผลลัพธ์ที่เกินความคาดหมายของโครงการสามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดการประเมินแบบ CIPP Model ของ Stufflebeam (Stufflebeam & Coryn, 2014, 8-15) ที่เน้นการประเมินผลลัพธ์เพื่อสะท้อนความสำเร็จของโครงการ ในกรณีนี้ ความสำเร็จที่เกินเป้าหมายทั้งในด้านการพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์และการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของโครงการในการตอบสนองความต้องการของนักศึกษาชาวจีน ระดับบัณฑิตศึกษาจากสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยสามารถอธิบายผลในห้าประเด็นสำคัญ คือ ประการแรก ระยะเวลาการดำเนินโครงการ 6 สัปดาห์ได้รับความพึงพอใจสูงสุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Kang and Metcalfe (2019, 2-9) ที่พบว่าโครงการระยะสั้นเป็นที่นิยมในเกาหลี และมีประสิทธิภาพในภูมิภาคเอเชีย ประการที่สอง รูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายได้รับความพึงพอใจในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติในสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรตามที่ Hanney (2021, 163-185) ได้นำเสนอ โดยเน้นการผสมผสานระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การนำแนวคิดนี้มาใช้ในบริบทของเอเชียแสดงให้เห็นถึงการปรับใช้แนวทางการศึกษาที่เป็นสากลอย่างมีประสิทธิภาพ ประการที่สาม การใช้วิธี PBL ในการจัดกิจกรรมได้รับการตอบรับที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Pacheco et al. (2020, 125-146) ในมหาวิทยาลัยโปรตุเกส ที่พบว่าวิธีการนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ประการที่สี่ การมีส่วนร่วมและการสื่อสารระหว่างผู้เข้าร่วมจากทั้งสองประเทศได้รับการประเมินในเชิงบวก สอดคล้องกับแนวคิดของ Kosmützky (2018, 14-23) ที่เน้นย้ำความสำคัญของการสร้างพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้และความเข้าใจทางวัฒนธรรม และประการสุดท้าย ความพึงพอใจต่อความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทยและจีน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nizamov et al. (2021, 567-576) ที่ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของโครงการร่วม

ระหว่างประเทศในการสร้างความร่วมมือทางวิชาการและวัฒนธรรม ตลอดจนการตอบสนองต่อแนวโน้มการเติบโตของความร่วมมือในภาคการศึกษาในภูมิภาคเอเชีย

สรุป (Conclusion)

โครงการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาจีนระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ด้วย CIPP Model พบว่า

- 1) ด้านบริบท มีการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน บรรยากาศและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาต่างประเทศ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ด้านปัจจัยนำเข้า มีการจัดสรรทรัพยากรบุคคลที่มีประสบการณ์และคุณวุฒิสูง จัดสื่อการเรียนการสอนทันสมัย
- 3) ด้านกระบวนการ มีการปรับกระบวนการทำงานให้มีความยืดหยุ่น จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างเป็นระบบ ด้วยการผสมผสานแนวคิด PBL และ Andragogy รวมถึงมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่หลากหลายเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอย่างรอบด้าน
- 4) ด้านผลผลิต และเกิดความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของโครงการในการตอบสนองความต้องการของนักศึกษาชาวจีน ระดับบัณฑิตศึกษาจากสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยสามารถอภิปรายผลในห้าประเด็นสำคัญ คือ ประการแรก ระยะเวลาการดำเนินโครงการ 6 สัปดาห์ได้รับความพึงพอใจสูงสุด ที่เน้นย้ำความสำคัญของการสร้างพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้และความเข้าใจทางวัฒนธรรม และประการสุดท้าย ความพึงพอใจต่อความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทยและจีนชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของโครงการร่วมระหว่างประเทศในการสร้างความร่วมมือทางวิชาการและวัฒนธรรม ตลอดจนการตอบสนองต่อแนวโน้มการเติบโตของความร่วมมือในภาคการศึกษาในภูมิภาคเอเชีย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) การจัดโครงการเชิงปฏิบัติการสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผสมผสานแนวคิด PBL และ Andragogy เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงและประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง นอกจากนี้ ควรจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้ รวมถึงควรจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่หลากหลายทั้งด้านวิชาการและวัฒนธรรม
- 2) มหาวิทยาลัยควรกำหนดนโยบายสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยเน้นการเสริมสร้างทักษะการวิจัยและการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการที่มีคุณภาพ ส่งเสริมการ

จัดโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมและสร้างเครือข่ายทางวิชาการระดับนานาชาติ รวมทั้งควรจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณอย่างเพียงพอในการดำเนินโครงการ

3) ควรมีการศึกษาผลของการนำแนวทางการจัดโครงการเชิงปฏิบัติการที่ผสมผสานแนวคิด PBL และ Andragogy ไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในบริบทที่แตกต่างกัน เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ อันจะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาการ

2. ข้อเสนอเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาประสิทธิผลการเรียนรู้ทักษะอื่น ๆ ของผู้เข้าร่วมโครงการ เพื่อให้ทราบถึงพัฒนาการทางการเรียนรู้ของนักศึกษาจีนที่ได้รับในทุกทักษะ รวมถึงการนำองค์ความรู้ ที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการสอบวัดระดับในการศึกษาวิชาอื่น ๆ ของนักศึกษาจีน เป็นการต่อยอดการศึกษาในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทรัพยากรวิจัยจากผู้บริหารของ ISC, GULF และมหาวิทยาลัยพายัพ และขอบคุณ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.อนุรักษ์ ปัญญาวิวัฒน์ ที่ให้คำปรึกษาอันทรงคุณค่า

เอกสารอ้างอิง (References)

- กุลนรี นุกิจรังสรรค์ และ กรองจันทน์ จันทระพาหา. (2564). การศึกษาเบื้องต้นว่าด้วยนักศึกษาจีนในไทย (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. https://www.khonthai4-0.net/system/resource/file/kpfgo_content_attach_file_313_1.pdf?date=2022-02-22%2016:43
- คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา. (2565). ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565. <https://www.ops.go.th/th/ches-downloads/edu-standard/item/7352-2565-3>
- บุญยพัทธ์ โกชาลี, มารศรี กลางประพันธ์ และ สมเกียรติ พลเจจิตต์. (2564). การพัฒนาชุดกิจกรรมนิทานเพลงภาษาจีน ด้วยการสอนแบบ CIPPA Model ร่วมกับ Top-Down Model ที่ส่งผลต่อทักษะการฟัง ทักษะการพูดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 10(37), 242-252. <https://jeal.snru.ac.th/ArticleView?ArticleID=1025>
- พิชญ์สินี มะโน. (2562). ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในยุค digital disruption ต่อการศึกษา. วารสารครูศาสตร์อุตสาหกรรม, 18(1), 1-6. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/JIE/article/view/193559>

มหาวิทยาลัยพายัพ. (2566). *แผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยพายัพ ปีการศึกษา 2566-2570*. สำนักแผนและพัฒนา
คุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพ.

วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). *คู่มือการวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติการ*. ไทยวัฒนาพานิช.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2561). *แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561-2580*. พริก
หวานกราฟฟิค.

Bandura, A. (1997). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioural change.
Psychological Review. 84,191–215.

Bunger, A. C., Powell, B. J., Robertson, H. A., MacDowell, H., Birken, S. A., & Shea, C. (2017).
Tracking implementation strategies: a description of a practical approach and early
findings. *Health Research Policy and Systems*, 15(1), 1-12.
<https://doi.org/10.1186/s12961-017-0175-y>

Choi, Y., Han, J., & Kim, H. (2023). Exploring key service-learning experiences that promote
students' learning in higher education. *Asia Pacific Education Review*, 34(2), 201-213.
<https://doi.org/10.1007/s12564-023-09833-5>

Dewey, J. (1997). *Experience and Education*. Free Press. (Original work published 1938)

Ertelt, B.-J., Kondurov, R., Scharpf, M., Barkov, S. A., & Kolodeznikova, I. V. (2020). Project
studies as a transborder didactic tool in higher education (The case of the German-
Russian study project). *SHS Web of Conferences*, 79, 02005.
<https://doi.org/10.1051/shsconf/20207902005>

Furqan, R. A., Sukmawati, N., Ladyanna, S., Efriyades, E., Aslinda, A., & Darmawan, A. (2021).
Problems in Online Education Administration in Improving the Quality of Education in
Higher Education. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*,
650, 132-135. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220303.025>

Hanney, R. (2021). Making Projects Real in a Higher Education Context. In D. A. Morley & M. G.
Jamil (Eds.), *Applied Pedagogies for Higher Education*. (pp. 163-185). Palgrave
Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-46951-1_8

Jafari, M., Laei, S., Kavyani, E., & Jalali, R. (2021). Exploring the Components of the Research
Empowerment Program of the Faculty Members of Kermanshah University of Medical
Sciences, Iran Based on the CIPP Model: A Qualitative Study. *Educ Res Med Sci.*, 9(2),
1-5. <https://doi.org/10.5812/erms.109704>

Kang, J., & Metcalfe, A. S. (2019). Living and Learning Between Canada and Korea: The
Academic Experiences and Cultural Challenges of Undergraduate International

- Exchange Students. *Journal of Comparative and International Higher Education*, 11, 2-9. <https://doi.org/10.32674/jcihe.v11iFall.1074>
- Khairi, A., Jalinus, N., Ambyar, & Waskito. (2023). Evaluation of the Implementation of Independent Learning-Independent Campus (MBKM) Curriculum by Using the CIPP Evaluation Model. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, 5(2), 543-559.
- Khawaja, S. (2022). Some insight on infrastructure and resources for private higher education institutions in the UK. *European Journal of Education Studies*, 9(3), 1-13. <https://doi.org/10.46827/ejes.v9i3.4189>.
- Knipp, D. J. (2019). Space Weather Journal: Into the Future. *Space Weather Journal*, 17(10), 1382-1383. <https://doi.org/10.1029/2019SW002337>
- Knowles, M. S., Holton, E. F., III, & Swanson, R. A. (2015). *The Adult Learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). Routledge,
- Kosmützky, A. (2018). International Team Research in Comparative Higher Education: Shedding Some Light on Its Social Side. *Journal of Comparative and International Higher Education*, 10(2), 14-23. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1233235.pdf>
- Li, Y. (2022). Judging John Dewey's Views on Education Especially on Hands-on Learning, Student-Centred Learning Approach, and Learning by Doing. *Curriculum and Teaching Methodology*, 6(22), 58-62. <https://doi.org/10.23977/curtm.2023.062210>
- Long, S. (2023). Pedagogy and Andragogy in Comparison–Conceptions and Perspectives. *Andragoška spoznanja/Studies in Adult Education and Learning*, 29(1), 1-14. <https://doi.org/10.4312/as/11482>
- Nizamov, I. D., Nasibullov, R. R., Oleynikova, O. N., & Gorylev, A. I. (2021). Some characteristics of the systematization of Joint International Programmes in Higher Education. *RPGE–Revista on line de Política e Gestão Educacional*, 25(1), 567-576. <https://doi.org/10.22633/rpge.v25iesp.1.14997>
- Nyagah, E. F. W. (2017). Effective Communication as a Change Management Tool in Creating Awareness on Leadership Vision and Strategy: A Focus on Management of Student Academic Records at Institutions of Higher Learning. *Journal of Education and Practice*, 8(26), 11-18. <https://iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/38730>
- Oliveira, J. M., de Almeida Jurach, G., Pinto, R. S., & Kerchirne, L. M. (2017). Project offices and the federal universities: A study on project management in the context of higher

- education institutions. *Journal of Business and Projects*, 8(3), 18–28.
<https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/9673>
- Pacheco, E., Soares, L., & Ribeiro, S. (2020). School projects in priority educational territories - geographical experiences in University of Oporto (Portugal). *Didáctica Geográfica*, 21, 125-146. <https://doi.org/10.21138/DG.546>
- Sirshar, M., Liaqat, R., & Siddique, S. (2019). *Effective Human Resource Management In Project Management*. Preprints.
<https://www.preprints.org/manuscript/201912.0119/v1>
- Starck, K., & Zadeh, S. H. (2013). *Marketing within Higher Education Institutions - A Case Study of Two Private Thai Universities*. [Master's thesis, Malardalen University].
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:625908/fulltext02>
- Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L. S. (2014). *Evaluation Theory, Models, and Applications*. Jossey-Bass/Wiley.
- Subiyantoro, S. (2024). Evaluating students' experiences with project-based learning in online educational contexts. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 619–624.
<https://doi.org/10.62775/edukasia.v5i1.812>
- Yang, J., Wang, L., & Duan, X. (2022). Evaluation of Internationalized Education in Vocational Colleges Based on CIPP Model: Logic, Structure and Mechanism. *Advances in Economics and Management Research*, 6(1), 210-221.
<https://dx.doi.org/10.2991/aebmr.k.221126.019>
- Zhang, Y., Li, X., Zhang, H., Liu, H., & Li, Q. (2024). Analysis of the effectiveness of the teaching reform of traditional Chinese medicine nursing courses in colleges and universities based on the CIPP evaluation model. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), 1-17. <https://doi.org/10.2478/amns-2024-0562>

การสร้าง และหาคุณภาพชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า

Development and Quality Assessment of an Instructional Package on Vector Analysis for Fundamental Electromagnetic Field Studies

อภิสิทธิ์ แสนยากุล*, สุรเดช ศิริ, นิติกร อ่อนนาง

Apisit Saenyakun*, Surades Siri, Nitigon Onnang

วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

9 ถนนเวียงแก้ว ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200 ประเทศไทย

Chiang Mai Technical College

15 Wiang Kaew Rd., Si Phum Sub-district, Mueang District, Chiang Mai Province, 50200, Thailand

รับบทความ: 17 มกราคม 2568

ปรับปรุงบทความ: 28 เมษายน 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 30 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) สร้างชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์เวกเตอร์สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า 2) ประเมินคุณภาพของชุดการสอนดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาและหาคุณภาพการสอน โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิด้านแผนการสอน เนื้อหา สื่อ และการประเมินผล จำนวน 5 ท่าน เป็นกลุ่มเป้าหมาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า และ 2) แบบประเมินคุณภาพชุดการสอน โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) สร้างชุดการสอนได้ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย (1) คู่มือครู ได้แก่ แผนการสอน เนื้อหา ใบงาน แบบฝึกหัด และเฉลย (2) คู่มือผู้เรียน ได้แก่ ใบเนื้อหา และ (3) สื่อประกอบการสอน ได้แก่ โมเดลสามมิติ โปรแกรมนำเสนอ Power Point ชุดโปรแกรมไฟล์ MATLAB 2) ผลการประเมินคุณภาพชุดการสอนโดยรวมพบว่าอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.58) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: doipui2002@yahoo.com

คำสำคัญ

ชุดการสอน การวิเคราะห์เวกเตอร์

*Received: January 17, 2025**Revised: April 28, 2025**Accepted: April 30, 2025***Abstract**

This study aimed to: 1) develop an Instructional Package on vector analysis for fundamental electromagnetic field studies, and 2) evaluate the quality of the developed an Instructional Package. The research employed a study and quality assessment design, with five experts as the target group. The research instruments included: 1) Instructional Package on vector analysis for fundamental electromagnetic field studies, and 2) an Instructional Package quality assessment form. Data were analyzed using mean and standard deviation. The results revealed that: 1) the developed Instructional Package comprised (1) a teacher's manual containing lesson plans, content, worksheets, exercises, and answer keys, (2) a student's guide containing learning materials, and (3) supplementary teaching aids, including 3D models, PowerPoint presentations, and MATLAB program files. 2) The overall quality assessment of the Instructional Package was rated at the highest level ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.58), indicating that the developed Instructional Package is of high quality and can be effectively utilized in fundamental.

Keywords

Instructional Package, Vector Analysis

บทนำ (Introduction)

การติดต่อสื่อสารในปัจจุบันมีความสำคัญต่อมนุษย์อย่างยิ่ง โดยเฉพาะการสื่อสารแบบไร้สาย ที่อาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นตัวกลาง มีบทบาทและเป็นที่สนใจต่อการพัฒนา และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพในการรับ-ส่งสัญญาณมากยิ่งขึ้น ซึ่งก่อนหน้านี้ ฮันส์ คริสเตียน เออร์สเตด (Hans Christian Orsted, 14 สิงหาคม พ.ศ. 2320 - 9 มีนาคม พ.ศ. 2394) นักฟิสิกส์และนักเคมีชาวเดนมาร์กเป็นผู้ค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างไฟฟ้าและความเป็นแม่เหล็ก หรือที่เรียกว่า “ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้า” (ไพบูลย์ พฤกษ์สุนันท์, 2538, 20-50) ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetism) คือ วิชาฟิสิกส์ที่ศึกษาสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งเป็นสนามที่แผ่ไปในปริภูมิ (Space) และออกแรงกระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า มีผลทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของอนุภาคนั้น โดยแรงแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นหนึ่งในสี่อันตรกิริยาพื้นฐาน อันประกอบไปด้วยแรงนิวเคลียร์ชนิดเข้ม แรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงนิวเคลียร์ชนิดอ่อน และแรงโน้มถ่วง คำว่า “แม่เหล็กไฟฟ้า” มาจากข้อเท็จจริงที่ว่า สนามไฟฟ้าและ

สนามแม่เหล็กไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ถ้ากฎของฟิสิกส์จะเหมือนกันในการเปลี่ยนแปลงสนามแม่เหล็กทำให้เกิดสนามไฟฟ้า (เรียกว่าการเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้า ปรากฏการณ์นี้เป็นพื้นฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและมอเตอร์ไฟฟ้านั่นเอง) ในทางกลับกัน การเปลี่ยนแปลงสนามไฟฟ้า ก็ทำให้เกิดสนามแม่เหล็กจากจุดกำเนิดนี้เอง

ปัจจุบันเราปฏิเสธไม่ได้เลยว่าวิศวกรรมไฟฟ้ามีบทบาทสำคัญต่อนโยบาย Thailand 4.0 และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทยอย่างมาก โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาจากความต้องการบุคลากรในตลาดแรงงานและผลกระทบของเทคโนโลยี รวมถึง Internet of Things (IoT) ต่ออุตสาหกรรมของประเทศ จากการสำรวจพบว่า กลุ่มอาชีพด้านวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งรวมถึงวิศวกรไฟฟ้า มีสัดส่วนร้อยละ 22.19 ของตำแหน่งงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมเป้าหมาย S-Curve และเป็นตำแหน่งงานวิศวกรรมไฟฟ้าร้อยละ 8.2 ของตำแหน่งงานวิศวกรรมทั้งหมด (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2562, 40-70) การนำเทคโนโลยี IoT มาใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและความแม่นยำสูงขึ้น การพัฒนาเทคโนโลยี IoT ยังส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น การพัฒนาระบบ Smart City, Smart Home และ Smart Farming ซึ่งทั้งหมดนี้ต้องการบุคลากรด้านวิศวกรรมไฟฟ้าในการออกแบบและพัฒนาทั้งสิ้น ดังนั้นการศึกษาเรียนรู้สนามแม่เหล็กไฟฟ้าถือเป็นเรื่องสำคัญ สำหรับผู้ที่ศึกษาทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

จากการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง นักศึกษาสาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ เลือกดตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 20 คน พบว่าร้อยละ 60 มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสถานศึกษาที่ 2.00 โดยให้ความเห็นเกี่ยวกับวิชาสนามแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นวิชาที่ยากต่อการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะเนื้อหาของวิชาสนามแม่เหล็กไฟฟ้าต้องเรียนรู้เกี่ยวกับคลื่นที่อยู่ในอากาศที่ต้องอาศัยการจินตนาการ การคำนวณ และการวิเคราะห์แก้ปัญหาแทบทั้งสิ้น ซึ่งต้องอาศัยวิธีการทางคณิตศาสตร์เกือบทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์เวกเตอร์ การแก้สมการดิฟเฟอเรนเชียลที่อยู่ในรูปอนุพันธ์ส่วนย่อย (Partial Differential) ประกอบกับวิชาสนามแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นวิชาพื้นฐานที่ต้องใช้ในการต่อยอด เพื่อศึกษาวิชาด้านวิศวกรรมอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาทางด้านสื่อสารโทรคมนาคมที่ต้องเกี่ยวกับการส่งสัญญาณ ไม่ว่าจะเป็นระบบโมโครเวฟ คลื่นวิทยุ หรือในเรื่องการให้บริการการสื่อสาร เช่น วิทยุ โทรศัพท์ ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ วิทยุติดตามตัว ทุกอย่างที่มีความถี่สัญญาณเข้ามาเกี่ยวข้องแล้วจะต้องเกี่ยวข้องกับสนามไฟฟ้า หรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าทั้งสิ้น (ไพบูลย์ พุกฤษ์สุนันท์, 2538, 270-310)

รายวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Field Fundamental) เป็นหนึ่งในหลักสูตรการเรียนการสอน ในฐานะครูผู้สอนรายวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้าพบปัญหาที่เกิดขึ้น คือ นักศึกษาไม่สามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาในระยะเวลาอันสั้น ขาดสื่อการสอนที่ส่งเสริมจินตนาการที่สอดคล้องกับเนื้อหาเกี่ยวกับการวิเคราะห์เวกเตอร์ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญเกี่ยวกับคลื่น ซึ่งหากปัญหาดังกล่าวนั้นไม่ได้รับการแก้ไขจะส่งผลต่อนักศึกษา ที่จะนำเอาความรู้ ความเข้าใจ เนื้อหาในส่วนนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการรับเนื้อหาในลำดับที่สูงขึ้นไปได้ยากยิ่ง การสร้างชุดการสอนเรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐาน

สนามแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อเพิ่มความเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อน มีสื่อประกอบการเรียนการสอนที่เหมาะสม ส่งเสริมจินตนาการของนักศึกษา ปรับเปลี่ยนนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้มากขึ้น

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อสร้างชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์เวกเตอร์สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า
2. เพื่อประเมินคุณภาพของชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์เวกเตอร์สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

1. ชุดการสอน

ความหมายของชุดการสอน จากการศึกษาเกี่ยวกับชุดการสอน หรือชุดการเรียนการสอน (Instructional Package) จึงมีนักการศึกษาหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้แตกต่างกันดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2541, 95-96) ชุดการสอน คือ สื่อการเรียนหลายอย่างประกอบกันจัดเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด เรียกว่า สื่อประสม เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมีชื่อเรียกหลายอย่าง เช่น Learning Package, Instructional Package และ Instructional Kits นอกจากจะใช้สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคลแล้ว ยังใช้ประกอบการสอนแบบอื่น ๆ เช่น ประกอบการบรรยายการเรียนเป็นกลุ่มย่อย การใช้ชุดการสอนสำหรับการเรียนเป็นกลุ่มย่อยจัดในรูปของศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) ในห้องเรียนจะจัดออกเป็นศูนย์หลายศูนย์ แต่ละศูนย์อาจมีชุดการสอนย่อยประจำศูนย์นั้น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนหมุนเวียนกันเรียนเป็นกลุ่ม ๆ

กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536, 54-56) ชุดการสอน หมายถึง ชุดของสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ในการเรียนของแต่ละหน่วย โดยการนำวิธีการจัดระบบมาใช้ทั้งนี้เพื่อช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ และช่วยให้การสอนของครูดำเนินไปโดยสะดวกและมีประสิทธิภาพ

จากความหมายของชุดการสอนที่นักการศึกษาหลาย ๆ ท่านกล่าวไว้ สรุปได้ว่าชุดการสอนหมายถึงชุดอุปกรณ์ สื่อ ที่ใช้ในจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบไปด้วยแผนการสอน เนื้อหา ใบงาน แบบทดสอบ สื่อการสอน ที่ออกแบบให้ใช้งานร่วมกันอย่างมีแบบแผนสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและวัตถุประสงค์ ช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความรู้ของผู้เรียน ให้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการวิเคราะห์สนามแม่เหล็กไฟฟ้า แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์เวกเตอร์ถือเป็นหัวใจสำคัญ เนื่องจากใช้ในการอธิบายปริมาณทางกายภาพ เช่น สนามไฟฟ้า (Electric Field) และสนามแม่เหล็ก

(Magnetic Field) ซึ่งมีทั้งขนาดและทิศทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบสามมิติ แนวคิดนี้ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจการกระจายของสนามในบริเวณต่าง ๆ ได้ชัดเจนมากขึ้น (Hayt & Buck, 2019, 1-25)

MATLAB เป็นซอฟต์แวร์ที่ทรงพลังและมีความยืดหยุ่นสูงที่นิยมใช้ในงานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิศวกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิเคราะห์เวกเตอร์ ซึ่งเป็นหัวข้อสำคัญในฟิสิกส์และวิศวกรรมไฟฟ้า ซึ่งการประยุกต์ใช้ MATLAB ในการสอนการวิเคราะห์เวกเตอร์จะมีเครื่องมือและฟังก์ชันมากมายที่ช่วยให้นักเรียนและนักวิจัยเข้าใจแนวคิดเวกเตอร์ได้อย่างชัดเจนผ่านการสร้างภาพและการคำนวณที่แม่นยำ ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ ได้แก่ 1) การสร้างภาพ (Visualization) MATLAB สามารถแสดงภาพกราฟิกแบบ 2D และ 3D เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจทิศทางและขนาดของเวกเตอร์ได้ชัดเจนขึ้น 2) การคำนวณเวกเตอร์ MATLAB รองรับการคำนวณต่าง ๆ เกี่ยวกับเวกเตอร์ เช่น การบวก/ลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ (Dot Product และ Cross Product) การคำนวณมุมระหว่างเวกเตอร์ 3) การสาธิตแนวคิดฟิสิกส์ MATLAB สามารถสร้างแบบจำลองการเคลื่อนที่ สนามแม่เหล็กไฟฟ้า หรือการไหลของของไหลในรูปแบบเวกเตอร์ฟิลด์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) การประยุกต์ใช้ในการทดลองจำลอง (Simulation) MATLAB ช่วยสร้างการทดลองจำลอง (simulation) เพื่อสาธิตพฤติกรรมของเวกเตอร์ในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ หรือสนามไฟฟ้าในบริเวณที่มีประจุ กล่าวได้ว่าการใช้ MATLAB ในการสอนการวิเคราะห์เวกเตอร์ช่วยให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดได้ง่ายขึ้นผ่านการสร้างภาพและการคำนวณที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหัวข้อที่ซับซ้อน เช่น สนามแม่เหล็กไฟฟ้า การไหลของของไหล หรือการเคลื่อนที่ในระบบสามมิติ

3. การสร้างสื่อการสอน

จากหลักเกณฑ์ในการเลือกสื่อการเรียนการสอน การเลือกสื่อให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ของบทเรียนจะเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดต่อการเรียนการสอน ได้ให้หลักเกณฑ์และวิธีการเลือกสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ไว้เป็น 2 ขั้นตอน (พิสิฐ เมธภัทร และ ชีระพล เมธิกุล, 2531, 30-50) คือ

1) การพิจารณาเลือกหรือสร้างสื่อให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการสอน จะต้องอาศัยการวิเคราะห์เนื้อหาของวัตถุประสงค์นั้น ๆ ว่ามีจุดสำคัญของเนื้อหาอะไรบ้าง หลังจากนั้นก็พิจารณาเลือกลักษณะของสื่อเรียงตามลำดับจากนามธรรม (Abstract) ไปสู่รูปธรรม (Concretes) หลังจากผ่านขบวนการพิจารณาในขั้นต้นแล้ว เราก็สามารถระบุลักษณะของสื่อออกมาได้ว่า ควรจะเป็นลักษณะใด เช่น คำบรรยาย ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ฟอน์จำลอง หรือของจริง เป็นต้น

2) เมื่อพิจารณาได้ลักษณะของสื่อตามต้องการในขั้นตอนที่ 1 แล้ว เราสามารถนำมาวิเคราะห์ต่อ เพื่อหาประเภทของสื่อที่ต้องการได้จากหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกสื่อการเรียนการสอน ที่นักศึกษาหลาย ๆ ท่านได้กล่าวไว้ พอสรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอนที่นำมาใช้จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
- มีความเหมาะสมกับเนื้อหาของบทเรียน
- มีความเหมาะสมกับวัย ระดับสติปัญญา และประสบการณ์ของผู้เรียน

- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน
- มีความทันสมัยและน่าสนใจ
- ใช้ได้สะดวกและปลอดภัย
- เป็นวัสดุและอุปกรณ์ที่พหุหาได้ในราคาย่อมเยา ไม่แพงจนเกินไป
- มีวิธีการเก็บรักษาและบำรุงรักษาเพื่อการเรียนการสอนที่ง่ายไม่ยุ่งยาก
- มีความคุ้มค่ากับเวลาและต้นทุนในการผลิต

4. รายวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (30105-9002) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563

เป็นรายวิชาที่จัดอยู่ในหมวดวิชาเลือกเสรี สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2563 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2563, 122) โดยมีจุดประสงค์รายวิชา ประกอบด้วย 1) เข้าใจหลักการพื้นฐานสนามไฟฟ้า สนามแม่เหล็กและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 2) มีทักษะในการวิเคราะห์สนามไฟฟ้า สนามแม่เหล็กและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 3) มีกิจนิสัยในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม สมรรถนะรายวิชา ประกอบด้วย 1) แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้าและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 2) วิเคราะห์สนามแม่เหล็กไฟฟ้าด้วยเวกเตอร์ 3) วิเคราะห์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าด้วยเวกเตอร์และสมการแมกซ์เวลล์ และมีคำอธิบายรายวิชาที่กล่าวว่า ศึกษาเกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์เวกเตอร์ ระบบพิกัด การแปลงเวกเตอร์แคลคูลัส สนามไฟฟ้า สนามไฟฟ้าในวัสดุ สนามแม่เหล็ก แรงวัสดุและอุปกรณ์แม่เหล็ก สมการแมกซ์เวลล์และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

5. แนวทางการสร้างชุดการสอน

ผู้วิจัยได้นำแนวความคิดเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2532, 90-110) มาเป็น กรอบแนวความคิด ในการสร้างชุดการสอน โดยมีส่วนประกอบ ดังนี้

สร้าง และหาคุณภาพชุดการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด และขั้นตอนในการพัฒนาชุดการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย โดยชุดการสอนจะมีส่วนประกอบ ดังนี้

1) คู่มือครู ประกอบด้วย แผนการสอนตามกระบวนการจัดเรียนรู้ (MIAP) เนื้อหาสาระที่สมบูรณ์ แบบทดสอบหลังเรียน (ใบงาน) แบบฝึกหัดเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน (ใบงาน) เฉลยแบบฝึกหัดเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบเฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

2) คู่มือผู้เรียน ประกอบด้วย ใบเนื้อหา

3) สื่อประกอบการสอนซึ่งส่งเสริมจินตนาการของนักศึกษาปรับเปลี่ยนนามธรรมให้เป็นรูปธรรม ได้แก่ โมเดล 3 มิติ โปรแกรมนำเสนอ Power Point ชุดโปรแกรมไฟล์ MATLAB (MATLAB M-file)

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

วารุณี กรุดพันธ์ และ เอกชัย เนาวนิช (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อเสริมรายวิชาคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ มีประสิทธิผลช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ได้จริง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนรู้อ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ แตกต่างกับก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ อยู่ในระดับมาก

สุนทร ก้องสินธุ และ ญัฐวิรัช สุขสง (2562, 46-59) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ผลการวิจัยพบว่าจากการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกเท่ากับ 90.02/82.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นหลังเรียนด้วยชุดฝึกนี้ ผลการประเมินคุณภาพ ด้านประสิทธิภาพทางการสอนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 อยู่ในระดับดีมาก ด้านการออกแบบชุดฝึกมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.51 อยู่ในระดับดีมาก ด้านคู่มือประกอบการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 อยู่ในระดับดี และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกในรายวิชาการควบคุมระบบอัตโนมัติทางอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชาญชัย กุศลจิตกรณ์ และคณะ (2560, 253-264) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนา MATLAB GUI สำหรับการวินิจฉัยฟอลต์มอเตอร์เหนี่ยวนำ ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับการวินิจฉัยฟอลต์สเตเตอร์ และฟอลต์โรเตอร์ในมอเตอร์เหนี่ยวนำบนพื้นฐาน GUI ของโปรแกรม MATLAB การตรวจจับฟอลต์เหล่านี้ ได้ใช้การตรวจจับจากสเปกตรัมฟอลต์ที่เกิดขึ้นจากความล้มเหลวของสเตเตอร์และโรเตอร์ เทคนิคการวิเคราะห์ที่สำคัญคือการวิเคราะห์จากสัญญาณกระแสมอเตอร์ (Motor Current Signature Analysis: MCSA) สำหรับการแยกแยะและวินิจฉัยฟอลต์ได้เลือกใช้วิธีการอัจฉริยะ 2 วิธี คือ โครงข่ายประสาทเทียม (Artificial Neural Network: ANN) และซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน (Support Vector Machine: SVM) โดยโปรแกรมจะเริ่มต้นในการวิเคราะห์เมื่อผู้ใช้ป้อนข้อมูลที่สำคัญเข้ามาคือ ข้อมูลกระแสสเตเตอร์ของมอเตอร์ในโดเมนเวลา แล้วโปรแกรมจะวิเคราะห์และแสดงผลในหน้าต่างของ MATLAB GUI ซึ่งจะช่วยให้ง่ายต่อการอ่านผลและการวางแผนการบำรุงรักษา ทั้งนี้สมรรถนะการแยกแยะฟอลต์มอเตอร์เหนี่ยวนำได้ผลความถูกต้องมากกว่า 85%

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

1. กลุ่มเป้าหมาย

คือ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพของชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ประกอบด้วย 1) ด้านแผนการสอน นายมงคล ธุระ ผู้ทรงคุณวุฒิ อดีตข้าราชการครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ 2) ด้านเนื้อหา นายปกาธิศ สุทธิเวทย์ อดีตข้าราชการครูผู้สอนรายวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้าราชการครู วิทย

ฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ 3) ด้านสื่อประกอบการสอน นายศุทธิชัย อายุมัน ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการอาชีพฝาง และนางปราณี แสงจันทร์ ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร และ 4) ด้านการประเมินผล นายสถิตย์ ปรีบุญณากร วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพะเยา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 ชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า โดยมีส่วนประกอบดังนี้ 1) คู่มือครู ได้แก่ แผนการสอน เนื้อหา ใบงาน แบบฝึกหัด เฉลยใบงาน เฉลยแบบฝึกหัด 2) คู่มือผู้เรียน ได้แก่ ใบเนื้อหา และ 3) สื่อประกอบการสอน ได้แก่ โมเดลสามมิติ โปรแกรมนำเสนอ Power Point ชุดโปรแกรมไฟล์ MATLAB

2.2 แบบประเมินคุณภาพชุดการสอน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดการสอน โดยกำหนดค่าคะแนนออกมา 5 ระดับ (พรรณี ลีกิจวัฒน์, 2555, 147-149) แบบประเมินคุณภาพชุดการสอนที่สร้างขึ้นมี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีผลต่อชุดการสอน ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านแผนการสอน ด้านเนื้อหา ด้านสื่อประกอบการสอน (โมเดล 3 มิติ) ด้านสื่อประกอบการสอน (โปรแกรมนำเสนอ Power Point) ด้านสื่อประกอบการสอน (โปรแกรมไฟล์ MATLAB) และด้านการประเมินผล (แบบทดสอบหลังเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน)

ตอนที่ 3 เป็นข้อคิดเห็น และข้อเสนออื่น ๆ จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 4 ด้าน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ทำหนังสือเรียนเชิญจากวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ถึงผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินคุณภาพของชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า

3.2 ผู้วิจัยนำเสนอ จุดประสงค์ ส่วนประกอบ และดำเนินการสาธิตวิธีการใช้งานชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า พร้อมตอบข้อซักถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งแบบออนไลน์และแบบออนไซต์

3.3 ประเมินคุณภาพชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 ท่าน

3.4 ผู้วิจัยรวบรวมแบบประเมินคุณภาพ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ฉบับ เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พรรณี ลีกิจวัฒน์, 2555, 147-149) นำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินผล ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง คุณภาพของชุดการสอนอยู่ในระดับ ดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง คุณภาพของชุดการสอนอยู่ในระดับ ดี

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง คุณภาพของชุดการสอนอยู่ในระดับ ปานกลาง

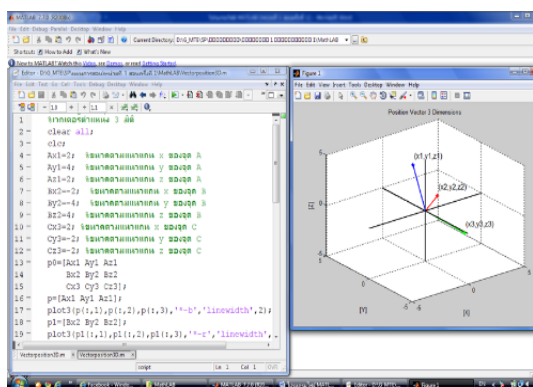
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง คุณภาพของชุดการสอนอยู่ในระดับ พอใช้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง คุณภาพของชุดการสอนอยู่ในระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์ที่กำหนดของคุณภาพชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชา
พื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ที่ใช้ได้อยู่ในระดับค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการสร้างชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 1) คู่มือครู ได้แก่ แผนการสอน เนื้อหา ใบงาน แบบฝึกหัด เฉลยใบงาน เฉลยแบบฝึกหัด 2) คู่มือผู้เรียน ได้แก่ ใบเนื้อหา และ 3) สื่อประกอบการสอน ได้แก่ โมเดลสามมิติ โปรแกรมนำเสนอ Power Point ชุดโปรแกรมไฟล์ MATLAB ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: ชุดการสอน การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า

2. ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชา
พื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า

ข้อที่	รายการข้อคำถาม	$\bar{X}$	S. D.	ระดับคุณภาพ
ด้านแผนการสอน				
1.	รายละเอียดของแผนการสอนสมบูรณ์	4.80	0.44	ดีมาก
2.	ตารางนำหน้าเวลาเหมาะสม	4.40	0.89	ดี
3.	กำหนดวัตถุประสงค์ชัดเจน	4.60	0.54	ดีมาก
4.	การเลือกใช้วิธีการสอนเหมาะสม	4.80	0.44	ดีมาก
5.	การวัด และประเมินผลเหมาะสม	4.60	0.89	ดีมาก
	ค่าเฉลี่ย	4.64	0.64	ดีมาก
ด้านเนื้อหา				
6.	เนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์	4.80	0.44	ดีมาก
7.	เนื้อหาเรียงลำดับความยากง่ายเหมาะสม	4.60	0.89	ดีมาก
8.	เนื้อหาถูกต้อง	4.60	0.89	ดีมาก
9.	เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	4.40	0.89	ดี
10.	ภาพประกอบเนื้อหาชัดเจน สัมพันธ์กับคำอธิบาย	4.80	0.44	ดีมาก
	ค่าเฉลี่ย	4.64	0.71	ดีมาก
ด้านสื่อประกอบการสอน (โมเดล 3 มิติ)				
11.	สื่อการสอนสอดคล้องกับเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
12.	ความเหมาะสมด้านขนาดของสื่อการสอน	4.80	0.44	ดีมาก
13.	การใช้สีสันทันเหมาะสม	4.80	0.44	ดีมาก
14.	ความสะดวกในการใช้งาน	4.80	0.44	ดีมาก
15.	สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี	4.60	0.54	ดีมาก
	ค่าเฉลี่ย	4.80	0.37	ดีมาก
ด้านสื่อประกอบการสอน (โปรแกรมนำเสนองาน Power Point)				
16.	ภาพมองเห็นชัดเจน	4.80	0.44	ดีมาก
17.	ตัวหนังสือมองเห็นชัดเจน	4.80	0.44	ดีมาก
18.	การใช้สีสันทันเหมาะสม	4.80	0.44	ดีมาก
19.	เหมาะสมกับเนื้อหา และวัตถุประสงค์การสอน	4.80	0.44	ดีมาก
20.	สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี	4.80	0.44	ดีมาก
	ค่าเฉลี่ย	4.80	0.44	ดีมาก

ตารางที่ 1

ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (ต่อ)

ข้อที่	รายการข้อคำถาม	$\bar{X}$	S. D.	ระดับคุณภาพ
ด้านสื่อประกอบการสอน (โปรแกรมไฟล์ MATLAB)				
21.	มีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.60	0.89	ดีมาก
22.	ผลลัพธ์มีความถูกต้อง	4.80	0.44	ดีมาก
23.	ใช้งานง่าย และสะดวก	4.60	0.89	ดีมาก
24.	เหมาะสมกับเนื้อหา และวัตถุประสงค์การสอน	4.80	0.44	ดีมาก
25.	สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี	4.60	0.89	ดีมาก
	ค่าเฉลี่ย	4.68	0.71	ดีมาก
ด้านการประเมินผล (แบบทดสอบหลังเรียน,แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน)				
26.	คำถามตรงตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.80	0.44	ดีมาก
27.	จำนวนข้อสอบเหมาะสมกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.80	0.44	ดีมาก
28.	คำถาม และคำตอบมีเป้าหมายที่ชัดเจน	4.80	0.44	ดีมาก
29.	คำถามชัดเจนไม่คลุมเครือ และตัวलगเหมาะสม	4.40	0.89	ดี
30.	คำถามมีความยากง่ายเหมาะสม	4.40	0.89	ดี
	ค่าเฉลี่ย	4.64	0.62	ดีมาก
	ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.70	0.58	ดีมาก

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า พบว่าระดับคุณภาพชุดการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.58) โดยระดับคุณภาพชุดการสอนด้านสื่อประกอบการสอนโมเดลสามมิติและโปรแกรมนำเสนอ Power Point มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพสูงสุดที่ ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.37) และ ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.44) ตามลำดับ รองลงมา คือ ด้านสื่อประกอบการสอนโปรแกรมไฟล์ MATLAB ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.71) และด้านแผนการสอน ด้านเนื้อหาและด้านการประเมินผล มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพต่ำสุดที่ ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.64) ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.71) และ ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.62) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

จากผลการวิจัยที่พบว่า ผลการสร้างชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 1) คู่มือครู ได้แก่ แผนการสอน เนื้อหา ใบงาน/เฉลยใบงาน และแบบฝึกหัด/เฉลยแบบฝึกหัด 2) คู่มือผู้เรียน ได้แก่ ใบเนื้อหา 3) สื่อประกอบการสอน ได้แก่ โมเดลสามมิติ โปรแกรมนำเสนอ Power และชุดโปรแกรมไฟล์ MATLAB ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวความคิดเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอน ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532, 91-110)

ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐาน สนามแม่เหล็กไฟฟ้า โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พบว่า ชุดการสอนด้านสื่อประกอบการสอนโมเดลสามมิติ และโปรแกรมนำเสนอ Power Point มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพชุดการสอนสูงสุด รองลงมา คือ ด้านสื่อประกอบการสอนโปรแกรมไฟล์ MATLAB โดยที่ด้านแผนการสอน ด้านเนื้อหาและด้านการประเมินผลมีระดับคุณภาพต่ำสุด ระดับคุณภาพชุดการสอนโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ดีมาก ซึ่งสอดคล้องผลการศึกษาของ สุนทร ก้องสินธุ และ ณัฐวิรัช สุขสง (2562, 46-59) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพ ชุดฝึกโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้ การวิเคราะห์เวกเตอร์ มีประสิทธิผลช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ได้จริง สอดคล้องกับการศึกษาของ วารุณี กรุดพันธ์ และ เอกชัย เนาวนิช (2556, 20-21) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เพื่อเสริมรายวิชาคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

จุดเด่นของชุดการสอน คือ ด้านสื่อประกอบการสอนโมเดลสามมิติและโปรแกรมนำเสนอ Power Point สามารถช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพจริงในรูปแบบสองมิติและสามมิติ ซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้กับผู้เรียนเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการใช้ระบบสามมิติในการวิเคราะห์เวกเตอร์เพื่ออธิบายปริมาณทางกายภาพ เช่น สนามไฟฟ้า (Electric Field) และ สนามแม่เหล็ก (Magnetic Field) ซึ่งมีทั้งขนาดและทิศทาง ชุดโปรแกรมไฟล์ MATLAB โปรแกรมจะวิเคราะห์และแสดงผล ซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการอ่านผล ซึ่งสอดคล้องผลการศึกษาของ ชาญชัย กุศลจิตกรณ์ และคณะ (2560, 253-264) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนา MATLAB GUI สำหรับการวินิจฉัยพลต์มอเตอร์เหนี่ยวนำ โปรแกรมจะวิเคราะห์และแสดงผลในหน้าต่างของ MATLAB GUI ซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการอ่านผล

สรุป (Conclusion)

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย 1) ผลการสร้างชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ประกอบด้วย คู่มือครู ได้แก่ แผนการสอน จำนวน 1 แผน, เนื้อหาสมบูรณ์, ใบงาน/เฉลยใบงาน, แบบฝึกหัด/เฉลยแบบฝึกหัด คู่มือผู้เรียน ได้แก่ ใบเนื้อหา สื่อประกอบการสอน ได้แก่ โมเดลสามมิติ จำนวน 3 ชุด, โปรแกรมนำเสนอ Power Point, ชุดโปรแกรมไฟล์ MATLAB และ 2) ผลการประเมินคุณภาพของชุดการสอน เรื่อง การวิเคราะห์เวกเตอร์ สำหรับการศึกษาวิชาพื้นฐานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า อยู่ในระดับดีมาก

ข้อเสนอแนะในการพัฒนางานวิจัยเพิ่มเติม ควรพัฒนาวิธีการนำเสนอเนื้อหาให้เข้าใจง่ายขึ้น เช่น การใช้ภาพประกอบ แผนผัง หรือแอนิเมชันเพิ่มเติม เพื่อช่วยเสริมความเข้าใจในหัวข้อที่ซับซ้อน เพิ่มกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดเชิงปฏิบัติที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับการใช้งานจริง เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ควรพัฒนาเนื้อหาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมมากขึ้น เช่น การตั้งคำถามเชิงปัญหา (Problem-Based Learning) หรือการให้ผู้เรียนทดลองสร้างโมเดล 3 มิติด้วยตนเอง ควรเพิ่มการประเมินผลที่หลากหลาย เช่น การใช้แบบทดสอบที่เน้นทักษะการวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ความรู้ นอกเหนือจากการทดสอบความจำ และควร

มีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่ใช้ชุดการสอนนี้กับกลุ่มที่ใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิม เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่พัฒนา

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรองกาญจน์ อรุณรัตน์. (2536). *เอกสารประกอบการสอนเรื่องชุดการเรียนการสอน*. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชาญชัย กุศลจิตรณ, ชาญวิทย์ ตั้งสิริวรกุล, เอกลักษณ์ กุญชรจันทร์ และ เฉลิมชาติ มานพ. (2560). การพัฒนา MATLAB GUI สำหรับการวินิจฉัยฟอลต์มอเตอร์เหนี่ยวนำ. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 27(2), 253-264. <https://ojs.kmutnb.ac.th/index.php/kjournal/article/view/1075>
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2532). *ระบบการสอนแนวใหม่: CHULA PLAN*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การสร้างการสอน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ชมรมเด็ก.
- พรณี ลีกิจวัฒน์. (2555). *วิธีการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พิสิฐ เมธามัท และ ชีระพล เมธิกุล. (2531). *การพัฒนาหลักสูตรอาชีวะและเทคนิคศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ไพบูลย์ พฤษสุนันท์. (2538). *สนามและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า*. กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์.
- วารุณี กรุดพันธ์ และ เอกชัย เนาวนิช. (2556). *การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อเสริมรายวิชาคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (รายงานการวิจัย)*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร. สุวรรณภูมิ.
- สุนทร ก้องสินธุ และ ณัฐวิทย์ สุขสง. (2562). การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร*, 2(2), 46-59. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/ivebjournal/article/view/244980>
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2562). *การคาดการณ์อนาคตเทคโนโลยีดิจิทัลประเทศไทย 2035*. <https://www.depa.or.th/storage/app/media/file/Second%20Deliverable%20RevVer%20TH%20V12%20140819%20FIN.pdf>.
- สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2563). *หลักสูตร*. <https://bsq.vec.go.th/>
- Hayt, W. H., & Buck, J. A. (2019). *Engineering Electromagnetics*. McGraw-Hill Education.

การเสริมสร้างพลังสตรี : มรดกแห่งบทบาทของพระราชชายา เจ้าดารารัศมี
ในภาคเหนือของประเทศไทย
Empowering Women : The Legacy of Princess Dara Rasmi's Role
in Northern Thailand

ทรงสุข บุญทาวงศ์*, กมล เกียรติพงษ์ , ศรัญญู จันทรวงศ์
Songsuk Boontawong*, Kamol Keattipong, Saranyu Chanwong

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี 76000 ประเทศไทย
Phetchaburi Rajabhat University
Mueang Petchaburi District, Phetchaburi Province, 76000, Thailand

รับบทความ: 11 ตุลาคม 2567

ปรับปรุงบทความ: 28 เมษายน 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 30 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อวิเคราะห์บทบาทของพระราชชายา เจ้าดารารัศมี ในการเสริมสร้างพลังสตรีในยุคเปลี่ยนผ่านจากผู้หญิงในยุคจารีตลัทธิสู่ความเป็นผู้หญิงในรัฐไทยสมัยใหม่ โดยใช้ข้อมูลจากเอกสารตำราพระประวัติและแนวคิดด้านการเสริมสร้างพลังสตรี (Women's Empowerment) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงถึงบทบาทสำคัญของพระราชชายา เจ้าดารารัศมี ที่สัมพันธ์กับแนวคิดด้านการเสริมสร้างพลังสตรี (Women Empowerment) โดยพบว่ามีกระบวนการต่อรองเชิงอำนาจของผู้หญิงเกิดขึ้นในพื้นที่ทางวัฒนธรรม โดยพลังสตรีได้มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการสร้างพื้นที่สตรีในโครงสร้างสังคมไทยสมัยใหม่ ทั้งในบริบทการเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา และสังคมวัฒนธรรม ในภาคเหนือของประเทศไทย ยิ่งไปกว่านั้น พระราชชายา เจ้าดารารัศมี ไม่เพียงแต่ทรงเปลี่ยนแปลงสังคมของพระองค์เองเท่านั้น แต่ยังทรงวางแบบอย่างให้กับคนรุ่นต่อไป ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าการเสริมสร้างอำนาจพลังสตรีในบทบาทของพระราชชายาเจ้าดารารัศมี เป็นสิ่งที่ทรงพลังในการขับเคลื่อนความก้าวหน้าของพัฒนาการทางสังคม

คำสำคัญ

พระราชชายาเจ้าดารารัศมี บทบาทสตรี พลังสตรี เชียงใหม่

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: songsuk.boontawong@gmail.com

*Received: October 11, 2024**Revised: April 28, 2025**Accepted: April 30, 2025***Abstract**

This research article aims to analyze the role of Princess Dara Rasmi, In the era of empowering women in the transition from women in the Lanna tradition to women in modern Thailand, using data from historical documents and concepts of women's empowerment. The results of the data analysis show the important role of Princess Dara Rasmi related to the concept of women's empowerment. It was found that there is a process of negotiation for women's power in the cultural space through the expression of women's power that has a significant influence on the creation of women's space in the modern Thai social structure in the political, economic, educational, and socio-cultural contexts. Furthermore, Princess Dararasami not only changed her own society. But she also set an example for future generations, proving that women's empowerment in the role of Princess Dara Rasmi is a powerful driver of social progress.

Keywords

Princess Dara Rasmi, Woman Role, Woman Empowerment and Chiang Mai

Introduction

Northern Thailand, It used to be the Lanna kingdom with Chiang Mai as the center. There has been an development of the kingdom in the traditional period at least since the 13th century (Ongskul. 2011, 25-38). It was able to develop a social identity in the region called “Lanna culture”, which consisted of language, dress, customs, beliefs, art science, art and architecture, etc and even influenced the region before it became a colonization of Burma and returned to the rule of Siam at the same time as the construction of Bangkok. and faced another change in the colonial period from the western country. The territorial merger of the two kingdoms between Lanna and Siam became more tightly formed. By restructuring the government and of course, it affects the traditional social and cultural structure that still favors men in politics, Economy, and decision-making. After the administrative reform from the reign of King Indravichayanon to the reign of Chao Kaew Nawarat, the Hor Kham or Chiangmai Royal Hall lost its significance, while the Khum Luang gained an important role in welcoming guests

(Saensa, 2013, 55-72). However, what about the appearance of the name “Princess Dara Rasmi” took place during that time. It started with strengthening the kinship relationship between the Chiangmai Royal and the Bangkok Royal Family. The growth of Princess Dara Rasmi in the midst of such a situation. It leads to learning and adapting to the role of the woman between two kingdoms.

The formation of women's empowerment in Lanna, or now means the northern Thailand. Since the liberation from Burma, there may only be myths that are prevalent in the husband and wife context, that is, the wife influences the husband. But it is not evident in political influence, Economic, socio-cultural that can create changes or change the perception of other societies during the same period. The beginning of the power of women through the role of Princess Dara Rasmi who promoted the power of women who surrounded her since her stay in Bangkok as king's wife, and especially when she returned to Chiang Mai, she used the cultural space to express the power of women in a creative way. As a result, other societies or Siam at that time understand and recognize the existence of women in the North in a unique form of identity. There are many historical events that can be predicted that Princess Dara Rasmi was influential behind the scenes, such as being a mediator in the merger of political interests between the Chiangmai Royal and the Bangkok Royal Family. The largest commercial pioneer in the North was Kad Luang. The creation of Lanna culture to the contemporaneity of the period, including compositions, songs dances, dressings, all of which are made possible by the patronage of the Princess Dara Rasmi and it is especially promotion of education and career creation for women (Na Chiang Mai, 2004, 75-82). Nowadays, those things still exist and have become one of the important things: Princess Dara Rasmi became the inspiration of the persistence of the women's space. Women's right to equal social expression and not only women, but also the area of the third gender who have contributed to cultural heritage in the northern Thailand. Therefore, the study in this research article is an analysis of the role of Princess Dara Rasmi. In strengthening the power of women in the transitional period from women in the Lanna tradition period to femininity in the modern Thai state.

Conceptual Framework

The concept and theory of women's empowerment serve as the main framework for this study, examining the social dynamics and events related to women's roles in Thailand

during the reigns of Kings Rama V to VII, a contemporary period of Princess Dara Rasmi. The aim is to present the role of Princess Dara Rasami under the Women's Empowerment Principles (United Nations Global Compact, n.d.), which foster awareness and empower women in Thai society. This ranges from her high-level leadership as a princess who raised awareness of gender equality to her advocacy for human rights and fair treatment of all individuals. Princess Dara Rasmi demonstrated this significant role through her promotion of education and the professional development of women, enabling them to attain education and careers, serving as a model for women today.

Furthermore, the creation of a safe and healthy environment for all is reflected in her patronage of education and the McCormick Hospital (Na Chieng Mai, 2004, 75-82), which effectively promotes women's participation in society. Her support for women's roles in economic development through supply chain and marketing initiatives, exemplified by the establishment of the Warorot Market (Kad Luang) (Na Chieng Mai, 2004, 75-82), clearly illustrates the creation of professional spaces for women in Chiang Mai and Northern Thailand, marking a significant aspect that contributes to a new normal for women in new era that reflects women empowerment initiatives as a part of CSR to generate employment opportunities for women (Gupta & Kumar, 2018, 771-776).

Finally, her leadership in promoting equality through collaboration with local elites in Chiang Mai and her social advocacy through cultural activities at both local and state levels have stimulated social change in political, cultural, and interpersonal relations in the former Lanna Kingdom and among Siamese people.

This study thus presents an analysis of Princess Dara Rasmi's role and offers a perspective that recognizes the influence she has had in inspiring modern women and gender-diverse individuals to lead empowered lives and pursue careers effectively in the future that related to gender equality and empowerment of women are the key to the UN 2030 Agenda for SDGs (OECD/ADB, 2019).

Research Objectives

To examine the role of Princess Dara Rasmi in promoting women's empowerment during the transition from traditional womanhood to the post-modern era, and to analyze the impact of her role on Northern Thai society.

Research Questions

How does Princess Dara Rasmi play her roles in empowering women and influence to her social?

Literature Review

Establishing gender equality is crucial for promoting justice and achieving sustainable development. Understanding gender roles defined by male-dominated social structures and processes, while the empowerment of women has not been a central focus, is essential. Moreover, the differences in empowering either women or men are reflected in their ability to access education, careers, ownership of assets, or other indicators of gender, which represent the space for expressing equality between women and men (Heise, 1998, 262-290). From a traditional perspective, misogyny is also a tendency that leads to violence against women (Cook, 1995, 350-368; Freeman, 2009). The accumulation of such practices has led to the perception that society accepts the dominance of men over women (Cislaghi & Heise, 2019, 616-623). Therefore, the rise of women asserting the power of their gender may not be typical of ordinary women, most of whom quietly accept gender inequality. Instead, such actions require the pre-existing power resources of women, including those from the elite class who are aware of their own social status and power, which is recognized by men in society as legitimate. Or women who are accepted or supported in gaining more power in society. However, the power is the control of a social group and operates through agents or established social structures (Fricker, 2007, 162). Whether it is the power of women or men, it is all determined by society.

In present world society has been emphasized to gender equality and according to United Nations Global Compact. (n.d.) and UN Women (UN Volunteers, 2022) mentioned the woman empowerment as a key indicator of gender equality and 7 principles were include, aim to promote gender equality in organizations and society, starting with the establishment of high-level leadership that prioritizes gender equality (Principle 1) and ensuring fair treatment of all employees, respecting rights and equality (Principle 2), which serves as a fundamental foundation for fostering fairness in the workplace. Additionally, the principles emphasize safeguarding the health, safety, and well-being of both male and female workers (Principle 3), as well as promoting opportunities for women's education and skill development (Principle 4). They also advocate for women's participation in business through the development of

supply chains and marketing practices (Principle 5), support gender equality through community initiatives and advocacy (Principle 6), and emphasize the continuous measurement and reporting of progress in achieving gender equality (Principle 7). Together, these principles aim to create opportunities and reduce gender inequality in all areas of society and work.

Research Methodology

1. Survey and collection of information

1.1. Survey and Data Collection in the place related to Princess Dara Rasmi biography. To explore the physical context or explore the space of activities that express the role of women, as well as explore the tangible culture related to the expression of the role of women during Princess Dara Rasmi's life time.

1.2. Data Collection from the actual situation of foreign recorders who came to Chiang Mai, commemorative texts of important events related to Princess Dara Rasmi published by the Chiangmai Royal, as well as academic articles, research on the concept of women's power and the Princess who were studied, information in the online media that was published in the form of various writings, as well as photographs and related historical texts were used for this study.

2. How to collect information

2.1. Primary Data Collection by observe while surveying physical and tangible cultural areas related to the Princess Dara Rasmi biography. The place and tangible cultural is a physical evidence of activities that express the role of women.

2.2. Secondary Data Collection search from textbooks, including historical textbooks. Semi-academic textbook documents: Interview records of contemporary people and social events from other textbook documents.

3. Data analysis

Once the data was obtained according to the issues framed in the study, the data was compiled into the content analysis process of sociology and anthropology to explain the phenomena related to the role of women in social change, including the concept of Woman Empowerment and the concept of role.

4. Tools used to analyze data

The use of observation in the physical context related to women's activities according to the Princess Dara Rasmi biography. The content analysis method was used from

the questions in this study, including: Activities that express the role of women by Princess Dara Rasmi, The Process of Women's Empowerment of Princess Dara Rasmi, The Influence of the women's empowerment of Princess Dara Rasmi on the modern Thai society.

5. Data synthesis

Data synthesis is the use of information on the role of women of the Princess Dara Rasmi to content deconstruction to find meaning to the construction in the dimension of women's empowerment. The information was recompiled from documentary evidence, textbooks, academic articles, research articles, research papers, photographs, as well as physical evidence that still showed the activities used to show women's empowerment during her life. The results are then applied to create the composition and present the

Results

The study of Princess Dara Rasmi's role in Thai history analyzes the importance of promoting gender equality in various contexts under the Women's Empowerment Principles, a concept developed through collaboration between UN Global Compact and UN Women, aimed at empowering women in all dimensions. The key principles used as a framework for analysis are as follows:

Principle 1: Create high-level corporate leadership for gender equality. Princess Dara Rasmi demonstrated visionary leadership in promoting equality by not only encouraging women to participate in various roles but also by utilizing cultural spaces through ceremonial events to welcome dignitaries. This action raised awareness among the elite about the importance of gender equality, even at a time when women had limited influence. The cultural products created during this period continue to impact the recognition of diverse gender identities today.

Principle 2: Treat all people fairly at work. Princess Dara Rasmi emphasized the importance of human rights and fair treatment of women, reflecting her commitment to creating an environment where all women feel valued. She supported equal educational opportunities for women, establishing a system that enabled them to have equal chances in government careers.

Principle 3: Ensure the health and safety of all workers. Creating a safe environment for both men and women was crucial. Princess Dara Rasmi highlighted the importance of health and safety for all individuals. Her patronage of McCormick Hospital and the International

Red Cross in Chiang Mai illustrates her commitment to scientific medical care, moving away from traditional beliefs regarding illness. She also supported mental health initiatives through her patronage of numerous temples across Northern Thailand, which became important religious sites and tourist attractions.

Principle 4: Promote education and professional development for women. Education is vital for enhancing women's capabilities. Throughout her life, Princess Dara Rasmi continuously supported women's education by endorsing institutions such as Dara Academy and Watthanothai Payap School (Ongskul, 2011, 115-149, ensuring women had access to education and professional development. She also supported the male-only Mahadlekluang School in Chiang Mai and was one of the few honorary female members of the Vajiravudh College in Bangkok.

Principle 5: Implement supply chain, marketing practices, and enterprise development that empower women. Princess Dara Rasmi effectively created economic opportunities for women through supply chain development and marketing strategies. She established the Warorot Market or Kad Luang (Na Chieng Mai, 2004, 75-82), a central trade hub not only for Northern Thailand but also for merchants from Shan State in Myanmar, promoting agricultural trade and the export of local culinary culture, particularly through products made by local women.

Principle 6: Champion equality through community initiatives and advocacy. Despite limited historical evidence of the existence of these ideas, Princess Dara Rasmi's continuous efforts during her lifetime significantly influenced the social structure of modern society in Northern Thailand, particularly through the establishment of the first women's organization, the Thai-Lanna Women's Cultural Promotion Association, which showcased the collaboration of The Northern Royal, The Na Chiengmai family.

Principle 7: Measure and report publicly on progress to create gender equality. While there is no systematic evidence of her promoting evaluation in the past century, the study of Princess Dara Rasmi's biography reveals her efforts to portray the status of local women in Northern Thailand as educated, engaged in various professions, and virtuous contributors to society, reflecting gender equality.

Overall, the study of Princess Dara Rasmi's role within the women's empowerment principles illustrates the development and promotion of gender equality in Northern Thai society. Analyzing these principles helps understand the impacts and changes occurring at

various levels, including the creation of social and community identity for women, providing a pathway for strengthening women's roles under the continuation of The Northern Royal, Na Chiang Mai family women's contributions in Chiang Mai.

Discussion

Princess Dara Rasmi, the last daughter of King Inthawichayanon of Chiang Mai (Kaeo Nawarat, 1933, 1-6), represents a pivotal figure in Thai history, particularly in the context of women's empowerment. She navigated the complexities of royal life while championing education, cultural preservation, and community development, ultimately laying the groundwork for women to assert their identities and roles in society. Her society performed becomes review of social, political, and cultural processes is crucial in promoting women's empowerment and creating a space for women to question societal practices that challenge existing norms, values, and power dynamics (Timor-Shlevin et al., 2022, 277-293). Her multifaceted contributions serve as a testament to how one woman's initiatives can create a ripple effect, empowering future generations. That's can explained as follows.

Advocacy for Education, One of the most significant aspects of Princess Dara Rasmi's legacy is her dedication to education. She understood that education was essential for fostering independence and self-worth among women. By supporting educational institutions, such as the Yupparaj Wittayalai School, Dara Wittayalai, Wattanothai Payap, and Khamthieng Anussorn School (Na Chiang Mai, 2004). She created pathways for girls to gain knowledge and skills. This initiative not only enhanced individual lives but also contributed to the overall development of the community. By prioritizing education for women, she challenged societal norms that often limited their access to learning, thereby empowering them to take on active roles in their families and society.

Cultural Preservation and Identity, Princess Dara Rasmi was instrumental in preserving the cultural heritage of the Lanna region. During her years in the royal court, she upheld local traditions, language, and music, instilling a sense of pride in her heritage. This cultural advocacy provided a platform for women to express themselves, reinforcing their identity and agency. The princess encouraged her palace attendants to participate in traditional arts, creating an environment where women could develop their skills in music and dance. This aligns with the concept of elevating local wisdom toward creative development and follows the principle of social change, which states that whenever society undergoes change, it inevitably impacts

cultural change as well (Pholsri, 2010, 207). Additionally, during the period from 1914 to 1933, there was a development of local performing arts to accompany meals in the context of formal royal receptions for Thai royalty and visiting dignitaries in Chiang Mai (Boonthawong, 2020, 300-346). This reflects the creative contributions of Princess Dara Rasmi to intangible culture, which has been recognized at both national and international levels. Notably, this includes the royal ceremony of "Bai Sri Tool Pra Khwan," (Nawaraj Damri for Northern Conservation Foundation, 2007, 4-12) and her role in this tradition continues to be upheld by The Northern Thai Royal today. This not only empowered women to showcase their skills but also positioned them as custodians of cultural heritage.

Economic Empowerment, In addition to her educational and cultural initiatives, Princess Dara Rasmi made significant strides in economic empowerment, particularly through agriculture and textile craftsmanship. By introducing new agricultural practices and crops, she provided women with opportunities to engage in farming, thereby enhancing their economic independence. Her advocacy for the cultivation of various crops, including the Biew Kiew longan (Na Chiang Mai, 2004), helped improve local economies, allowing women to contribute financially to their households.

Additionally, her establishment of weaving workshops combined traditional techniques with contemporary designs, allowing women to earn a living through textile production. By teaching these skills and providing the necessary resources, she promoted women's participation in the economy, thereby enhancing their status within the community. The expression of women's roles in social welfare is also considered an engagement in activities that respond to the social system in which they exist (Chanthawanit, 2011, 27–35).

Patronage of the Arts, Princess Dara Rasmi's commitment to the arts was another significant avenue through which she empowered women. She invited skilled musicians and dancers to teach traditional Thai arts (Nawaraj Damri for Northern Conservation Foundation, 2007, 4-12), ensuring that women had access to training and performance opportunities. By fostering an environment where women could excel in the performing arts, she helped them gain visibility and respect. Additionally, her patronage of Lanna poets encouraged literary expression among women, further amplifying their voices in a male-dominated society.

A Role Model for Future Generations, As a member of the royal family, Princess Dara Rasmi's life served as a powerful example of female agency and leadership. Her accomplishments in education, culture, and economics demonstrated that women could

exert influence and drive change. This role model effect inspired many women to pursue their aspirations and engage in community development, challenging traditional gender roles as a volunteer. However, It's not just about providing service. Sometimes women's roles work to build social, human, physical or cultural capital. This opens up endless new opportunities for women. By the power of women that has a positive impact on society. As a result, women are recognized for their agency and gender differences are respected. This gives them self-esteem and control over their choices (UN Volunteers, 2022) including to run their line to modern political with greater participation in social and political processes. This results in support for gender equality policies and challenge discriminatory norms based on traditional beliefs (Azizuddin & Shamsuzzoha, 2023, 40-52).

Conclusion

Princess Dara Rasmi's legacy is a remarkable illustration of how one woman can impact the lives of many. Through her advocacy for education, cultural preservation, economic empowerment, and the arts, she created a supportive framework that enabled women in her society to thrive. Her life exemplifies the importance of empowering women as catalysts for societal change, and her contributions continue to resonate today. By championing the rights and capabilities of women, it refers to women's ability to access resources and participate in the economic, social and culture decision-making process.

Although the social context has changed with the emergence of modern social structures, Lanna culture in northern Thailand continues to respond to the national community in terms of social aesthetics, culture, household economy, and tourism—legacies from the role of Princess Dara Rasmi. This is related to the concept of Mead et al. (2015, 107-108). Mind, self, and society, which explains the emergence of an individual's identity (in this case, the identity of women's roles) as arising from social responsibilities. Individuals must recognize their status and identity within society, understanding who they are. The role of Princess Dara Rasmi as a Chiang Mai and Thai princess was significant in shaping the process of constructing women's identity in northern Thailand during a crucial period of the integration of Lanna and Siam into Thailand. This aligns with the concept of social systems (Parsons, 1937, 1-14), which posits that everyone has a role in society and a fundamental duty to integrate various contexts to create interconnected relationships. Meanwhile, Princess Dara Rasmi utilized her status as a princess to create a space for women and highlight women's roles

within the modern social structure. Princess Dara Rasmi not only transformed her own society but also set a precedent for future generations, proving that empowerment is a powerful force for social progress.

Recommendations for implications

This study opens a new perspective on the history of individuals, specifically Princess Dara Rasmi, using contemporary issues for analysis. It provides a fresh viewpoint for those interested in the history of individuals and social history by exploring the development of women's roles in northern Thailand, the preservation of the identity of women's roles in modern society, and how this understanding can be applied to the education and development of women's roles in Thailand. It also expands the understanding of cultural developments, where women play a significant role in organizing the structure of modern society. This creates a deeper understanding of the social phenomenon of women's prominent presence in the societal framework of Thailand.

Recommendations for further studies

The next study on women's rights through the role of Princess Dara Rasmi may focus on the period after her passing, to examine how the impact of her role has been carried out and how her legacy will continue to persist in the future.

References

- Azizuddin, M., & Shamsuzzoha, A. (2023). Women leadership development in local governance in South and Southeast Asia: A critical analysis. *Southeast Asia: A Multidisciplinary Journal*, 24(1), 40-52. <https://doi.org/10.1108/seamj-06-2023-0052>
- Boonthawong, S. (2020). *The application of cultural capital in the cuisine of Kum Chao Luang Chiang Mai to food tourism dimensions* [Master's thesis, Maejo University]. http://202.28.38.45/dspace/bitstream/123456789/1052/1/Songsuk_Boonthawong.pdf
- Chanthawanit, S. (2011). *Sociological theories*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Cislaghi, B. & Heise, L. (2019). Using social norms theory for health promotion in low-income countries. *Health Promotion International*, 34(3), 616-623. <https://doi.org/10.1093/heapro/day017>.
- Cook, R. J. (1995). Gender, Health and Human Rights. *Health and Human Rights*, 1(4), 350-366. <https://doi.org/10.2307/4065247>
- Freeman, M. A. (2009). *Reservations to CEDAW: An Analysis for UNICEF*. <http://www.unicef.org>

/gender/files/Reservations_to_CEDAWan_Analysis_for_UNICEF.pdf

Fricker, M. (2007). *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*. Oxford: Oxford University Press.

Gupta, A., & Kumar, V. (2018). Role of corporate social responsibility in women empowerment. *International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education (IJARIIE)*, 4(1), 771-776. <https://doi.org/10.16415/IJARIIE-7398>

Heise, L. L. (1998). Violence against women: An integrated, ecological framework. *Violence Against Women*, 4(3), 262-290. <https://doi.org/10.1177/1077801298004003002>

Kaeo Nawarat. (1933). *Princess Dara Rasmi*. Chiang Mai.

Mead, G. H., Huebner, D. R., & Joas, H. (2015). *Mind, self, and society* (C. W. Morris, Ed.). Chicago: University of Chicago Press.

Na Chieng Mai, W. (Ed.). (2004). *Kattiyanee Sri Lanna*. Chiang Mai: Nawarat Foundation for Northern Conservation.

Nawaraj Damri for Northern Conservation Foundation. (2007). *Bai Sri Tool Pra Khwan*. Chiang Mai: Wiang Bua Printing.

OECD/ADB. (2019). *Government at a glance Southeast Asia 2019*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264305915-en>

Ongskul, S. (2011). *History of Lanna* (8th ed.). Bangkok: Amarin.

Parsons, T. (1937). *The structure of social action*. New York: McGraw-Hill.

Pholsri, S. (2010). *Principles of sociology*. Bangkok: O.S. Printing House.

Saensa, P. (2013). *Khum Luang Hor Kham, Wiang Kaew: Sanyakhattiya Lanna*. Chiang Mai: Max Printing.

Timor-Shlevin, S., Aharon, T., Segev, S., Mazor, S., & Ishai, E. (2022). From critical reflection to critical professional practice: Addressing the tensions between critical and hegemonic perspectives. *Qualitative Social Work*, 21(2), 277-293. <https://doi.org/10.1177/14733250211006765>

United Nations Global Compact. (n.d.). *Women's Empowerment Principles: Equality means business*. <https://unglobalcompact.org/takeaction/action/womens-principles>.

UN Volunteers. (2022). *UN Volunteer challenges gender stereotypes in Bangladesh*. <https://www.unv.org/Success-stories/un-volunteer-challenges-gender-stereotypes-bangladesh>.

สถาบันอุดมศึกษากับการอนุรักษ์และสืบทอดนาฏศิลป์แบบพระราชยาเจ้าดารารัศมี

Higher Education Institutions and Conservation and Transmission of Phrarajjaya Chao Dararasmi's Classical Dance

ศราวุธ จันทรรักษ์*

Sarawut Juntatarakam*

สาขาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000 ประเทศไทย

Department of Music and Dance, Faculty of Architecture and Fine Arts, University of Phayao

19 Moo2, Mae Ka, Mueang Phayao District, Phayao, 56000, Thailand

รับบทความ: 26 พฤศจิกายน 2567 ปรับปรุงบทความ: 17 กุมภาพันธ์ 2568 ตอรับตีพิมพ์บทความ: 10 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทการอนุรักษ์และสืบทอดนาฏศิลป์แบบพระราชยาเจ้าดารารัศมีของสถาบันอุดมศึกษา โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสาร และจากบทความ งานวิจัย และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาพบว่า สถาบันอุดมศึกษาได้มีบทบาทการอนุรักษ์และสืบทอดนาฏศิลป์แบบพระราชยาเจ้าดารารัศมี ในพันธกิจหลักที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1. การผลิตบัณฑิต ได้มีการบรรจุเนื้อหาในหลักสูตรการเรียนการสอน 2. การวิจัยระดับปริญญาตรีในรูปแบบศิลปนิพนธ์หรือนาฏยนิพนธ์ระดับปริญญาโทในรูปแบบวิทยานิพนธ์ และผลงานอาจารย์ในรูปแบบงานสร้างสรรค์ 3. การบริการทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม แต่ละสถาบันได้มีการจัดโครงการอบรมรูปแบบการอนุรักษ์และสืบทอด รวมทั้งจัดการแสดงเพื่อเผยแพร่ในโอกาสต่าง ๆ ในรูปแบบการแสดงรวมของสถาบันอุดมศึกษากลุ่มภาคเหนือ และการแสดงของแต่ละสถาบัน จากพันธกิจทั้ง 3 ด้าน จะเห็นได้ว่าพันธกิจที่ 1 มุ่งเน้นด้านการอนุรักษ์ เพราะสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ส่วนพันธกิจที่ 2 มุ่งทั้งการอนุรักษ์และสร้างสรรค์ โดยการอนุรักษ์ปรากฏเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย ทั้งในระดับปริญญาตรีระดับปริญญาโท ส่วนการสร้างสรรค์ปรากฏเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในระดับปริญญาตรี และผลงานของอาจารย์ พันธกิจที่ 3 มุ่งเน้นด้านการอนุรักษ์ ปรากฏในทุกสถาบันอุดมศึกษา งานนาฏศิลป์แบบพระราชยา

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: sarawut.ju@up.ac.th

เจ้าดารารัศมี จึงมีคุณค่าต่อสถาบันอุดมศึกษา เกิดเป็นแบบแผนในการอนุรักษ์ และสร้างสรรค์ผลงานทางด้านนาฏศิลป์ที่มีคุณค่าต่อไป

คำสำคัญ

นาฏศิลป์ พระราชยาเจ้าดารารัศมี การอนุรักษ์และสืบทอด สถาบันอุดมศึกษา

Received: November 26, 2024

Revised: February 17, 2025

Accepted: April 11, 2025

Abstract

This article aims to study the role of higher education institutions in the conservation and transmission of classical dance of Princess Dara Rasmi. Data was collected from documents, articles, research studies, and interviews with relevant individuals. The study found that higher education institutions play a significant role in the conservation and transmission of Princess Dara Rasmi's dance through three main missions: 1. producing graduates—the content has been integrated into the curriculum; 2. Research bachelor's level in the form of artistic or dance compositions, master's level as theses, and faculty work as creative projects; 3. providing academic services to society and fostering the arts and culture. Each institution organizes conservation and transmission programs, as well as performances, to disseminate knowledge on various occasions. These include joint performances by northern region higher education institutions and individual institutional performances. From the three missions, it can be seen that mission 1 focuses on conservation, as it aligns with the curriculum for undergraduate studies. Mission 2 focuses on both conservation and creativity, with conservation appearing as part of research at both undergraduate and master's levels, while creativity is reflected in research at the undergraduate level and faculty members' works. Mission 3 focuses on conservation, which is evident in all higher education institutions. Princess Dara Rasmi's classical dance holds immense value to higher education institutions, establishing a guideline of conservation, transmission, and development for valuable dance works.

Keywords

Classical Dance, Phrarajjaya Chao Dararasmi, Conservation and Transmission, Higher Education Institutions

บทนำ (Introduction)

พระราชชายาเจ้าดารารัศมี ทรงมีพระอัจฉริยภาพทางด้านนาฏศิลป์ นับแต่ที่พระองค์ได้ติดตามเจ้าอินทวิชยานนท์เจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่ องค์ที่ 7 ผู้เป็นพระบิดา ฝ่าทุลละของธลีพระบาทถวายตัวเข้ารับราชการฝ่ายในต่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในปีพ.ศ. 2429 จนถึง พ.ศ. 2457 ตลอดระยะเวลา 28 ปี ที่ประทับอยู่ในพระบรมมหาราชวัง ทรงซึมซับงานนาฏศิลป์ของวังหลวงไว้อย่างเต็มเปี่ยม เมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวสวรรคต พระองค์จึงได้กราบบังคมลาพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวนิวัตนครเชียงใหม่อย่างถาวร พระองค์ทรงนำเอานาฏศิลป์การละครจากวังหลวงมาใช้ในนครเชียงใหม่ ทั้งคุ้มเจ้าหลวงเชียงใหม่ โดยได้มีการจ้างช่างฟ้อนและละครจากกรุงเทพฯ มาสอนในคุ้ม และแสดงละครในโรงละครหลวง รวมถึงวังของพระองค์ ได้แก่ ทรงปรับปรุงท่ารำและระเบียบการฟ้อนแห่ครัวทาน (ฟ้อนเล็บ) ให้มีระเบียบแบบแผน ทรงให้มีการประดิษฐ์การฟ้อนใหม่ขึ้นมา โดยใช้แนวทางการฟ้อนแบบนาฏศิลป์ในวังหลวง ผสมผสานกับนาฏศิลป์ชาติพันธุ์ต่าง ๆ ในล้านนา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550, 8)

การอนุรักษ์และสืบทอดนาฏศิลป์แบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมีจึงเป็นเรื่องสำคัญ ไม่เพียงแต่ในแง่ของการรักษามรดกทางวัฒนธรรมของล้านนาและราชสำนักเท่านั้น แต่ยังเป็นการส่งเสริมให้เยาวชนและคนรุ่นใหม่ได้รับรู้และซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมที่มีความสำคัญต่อเอกลักษณ์ของชาติ สถาบันการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการอนุรักษ์และสืบทอดศิลปะดังกล่าวผ่านการบรรจุในหลักสูตรการเรียนการสอนและการจัดโครงการอบรมต่าง ๆ ซึ่งนอกจากจะช่วยสร้างความตระหนักรู้และทักษะด้านนาฏศิลป์แล้ว ยังช่วยพัฒนาทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ประวัติศาสตร์ และการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนได้อีกด้วย

ส่วนประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนรู้และฝึกฝนนาฏศิลป์แบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมีนั้น ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่ด้านศิลปะ แต่ยังเสริมสร้างคุณค่าทางจริยธรรม ความเป็นระเบียบ การเคารพในมรดกวัฒนธรรม และการสืบสานสิ่งที่มีคุณค่าของชาติ นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ต่อการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ ที่อิงอยู่บนพื้นฐานของนาฏศิลป์ดั้งเดิม ซึ่งสามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนาในเชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้อีกด้วย

เนื้อหา (Body of Text)

ในบทความนี้จะกล่าวถึง การอนุรักษ์และสืบทอดนาฏศิลป์แบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมีของสถาบันอุดมศึกษา โดยกล่าวถึงสถาบันอุดมศึกษาที่มีหลักสูตรนาฏศิลป์ หรือศิลปะการแสดงที่เกี่ยวข้องกับการแสดงของพระราชชายา เจ้าดารารัศมี ในภาคกลาง และภาคเหนือ ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ โดยอธิบายตามพันธกิจ 3 ด้านของสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย พันธกิจที่ 1 การผลิตบัณฑิต พันธกิจที่ 2 การวิจัย พันธกิจที่ 3 การบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

1. พันธกิจที่ 1 การผลิตบัณฑิต

มีการนำองค์ความรู้ทางด้านนาฏศิลป์ที่เกี่ยวกับการแสดงของพระราชชายา เจ้าดารารัศมี มาบรรจุเป็นเนื้อหา หรือรายวิชาในหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ในสถาบันอุดมศึกษาในภาคเหนือ มีจำนวน 2 สถาบัน ได้แก่ วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ และสาขาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา โดยมีรายละเอียดดังนี้

วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ได้บรรจุรายวิชานาฏศิลป์ราชสำนักคุ้มหลวง (Performance Dance in Khum Luang Royal) เป็นส่วนหนึ่งในวิชาเอกเลือก หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา ในระดับปริญญาตรีปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น จำนวนหน่วยกิต 2(0-4-2) หน่วยกิต แบ่งเป็น การปฏิบัติ 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีเนื้อหาหรือคำอธิบายรายวิชา คือ ที่มา องค์ประกอบการแสดงและฝึกปฏิบัติกระบวนท่ารำ ราชสำนักคุ้มหลวง ได้แก่ ฟ้อนเมือง ฟ้อนโยคีถวายไฟ ฟ้อนเงี้ยว ฟ้อนม่านมุยเชียงตา (ชาย-หญิง) ระบำซอ (สมโภชช้างเผือก) ฟ้อนม่านแม่เล่ Origin Performance element Dancing Practice in Khum Luang Royal Court, such as Foan Moun, Foan Yo-kee Ta Yai Fai, Foan Man-Mui-Sieng-Ta (Male-Female), Rabam Sou (Celebration of White elephant), Foan Man-Mae-Lae (หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา (4 ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562, 2562, น.47)

สาขาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ได้บรรจุรายวิชา นาฏศิลป์ราชสำนักล้านนา (Royal Lanna Court Dance) เป็นส่วนหนึ่งในวิชาบังคับ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564 เป็นวิชาเอกบังคับเฉพาะด้านนาฏศิลป์ ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น จำนวนหน่วยกิต 3(1-4-4) หน่วยกิต แบ่งเป็น ทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ การปฏิบัติ 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีเนื้อหาหรือคำอธิบายรายวิชา คือ ประวัติ พัฒนาการ นาฏลักษณ์ ประเภท ดนตรีประกอบ เครื่องแต่งกาย การฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ราชสำนักล้านนา History, development, characteristics, types, music, costumes, and practice of royal Lanna court dance (หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564, 2564, น. 22, 30, 48)

2. พันธกิจที่ 2 การวิจัย

มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยทางด้านนาฏศิลป์ในระดับอุดมศึกษาที่มีผลการศึกษาเกี่ยวกับการแสดงของพระราชชายา เจ้าดารารัศมี แบ่งเป็นระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท และผลงานของอาจารย์ ปรากฏในรูปแบบผลงานอนุรักษและสร้างสรรค์ดังนี้

2.1 ระดับปริญญาตรี

มีสถาบันอุดมศึกษาในภาคเหนือ จำนวน 2 สถาบัน ที่มีการวิจัย ได้แก่ วิทยาลัยนาฏศิลป์ เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ และสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ มีรายละเอียดดังนี้

วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ เป็นผลงานวิจัยเชิงอนุรักษ์ ในรายวิชา ศิลปนิพนธ์ เป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา ในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาและกระบวนการทำรำชุดต่าง ๆ โดยใช้ระเบียบวิจัย เชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาทำรำจากผู้ให้ข้อมูลหลักซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดสืบสานกระบวนการทำรำมาจาก นางสมพันธ์ โชตนา (ศิลปินแห่งชาติ สาขานาฏศิลป์พื้นเมืองล้านนา พุทธศักราช 2542) ตั้งแต่ปี 2551 ถึง 2562 จำนวน 9 เรื่อง

ตารางที่ 1

ตารางศิลปนิพนธ์ การแสดงของพระราชชายาเจ้าดารารัศมี วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่

ปี	หัวข้อ	ผู้จัดทำ
2552	ศึกษาผลงานศิลปินแห่งชาตินางสมพันธ์ โชตนา กรณีศึกษา ฟ้อนน้อยใจยา	ดารณี ทรงคำ และคณะ (2552)
2556	ฟ้อนโยคีถวายไฟ	วราภรณ์ ไชยขันแก้ว และคณะ (2556)
	ฟ้อนม่านมยุเชียงตา รูปแบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมี (ฉบับแบบเรียน)	ธรรารัตน์ ชุ่มใจ และ พิภาพร คำนวล (2556)
	ระบำขอ รูปแบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมี	จุฑามณี อินทนาเกตุ และคณะ (2556)
2557	ฟ้อนเงี้ยว	ดวงใจภักดี รักอักษร และคณะ (2557)
2558	ระบำขอสมโภชช้างเผือก รูปแบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมี	น้ำทิพย์ คำม่วง และคณะ (2558)
	ฟ้อนเมือง ฟ้อนเจ้านายฝ่ายเหนือ	วิทวัส ลุงปวน และ กฤติพงศ์ ชุมทอง (2558)
2559	ฟ้อนม่านแม่แล้ วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่	ภาวิดา คำสัตย์ และคณะ (2559)
2561	ฟ้อนม่านมยุเชียงตา รูปแบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมี ของวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ (แบบเต็ม 45 นาที)	ช่อผกา ใจแก้วมา และคณะ (2561)

หลังปี 2562 มีการปรับปรุงหลักสูตร โดยเปลี่ยนรายวิชา จากวิชาศิลปนิพนธ์ ซึ่งสามารถทำวิจัย ได้ ทั้งในเชิงอนุรักษ์ และสร้างสรรค์ ปรับเป็นวิชาการสร้างสรรค์งานนาฏศิลป์ จึงไม่มีงานวิจัย ในเชิงอนุรักษ์ ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา หลักสูตรนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จะเป็นรายวิชา นาฏยนิพนธ์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 และ 4 ที่ให้นักศึกษาได้ทำงานวิจัย ทั้งด้านการอนุรักษ์และสร้างสรรค์ โดยให้นักศึกษาแบ่งเป็นกลุ่มศึกษาค้นคว้าตามวัตถุประสงค์ การแสดง ชุดต่าง ๆ ของพระราชประวัติของพระราชชายาเจ้าดารารัศมี โดยศึกษาเอกสารหลักฐาน ภาพถ่ายการแสดง เครื่องแต่งกาย องค์ประกอบในการแสดง การสัมภาษณ์ จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์ และจัดการแสดง จากการศึกษาพบว่านาฏยนิพนธ์เชิงอนุรักษ์ทุกชุดการแสดง จะศึกษากระบวนการทำรำนางสาวศรี วีระกุล เพชรราชภัฏเพชรล้านนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ประจำปี พ.ศ. 2563 ซึ่งได้รับการถ่ายทอดจากนางสมพันธ์ โชตนา ศิลปินแห่งชาติ ครูสมพันธ์ โชตนา (ด้านนาฏศิลป์) ศิลปินแห่งชาติ สาขานาฏศิลป์พื้นเมืองล้านนา ประจำปี พ.ศ. 2542

นาฏยนิพนธ์ทั้งเชิงอนุรักษ์ และเชิงสร้างสรรค์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2560 จนถึง 2564 มีนาฏยนิพนธ์เชิงอนุรักษ์ จำนวน 4 ชุดการแสดง และนาฏยนิพนธ์เชิงสร้างสรรค์ จำนวน 1 การแสดง ได้แก่

ตารางที่ 2

ตารางนาฏยนิพนธ์เชิงอนุรักษ์ การแสดงของพระราชชายาเจ้าดารารัศมี สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ปี	หัวข้อ	ผู้จัดทำ
2560	พ็อนเงี้ยวเมืองในพระราชชายาเจ้าดารารัศมี (ฉบับรูปแบบเต็ม) กรณีศึกษานางสาวศรี วีระกุล	กชกร กันทะลา และคณะ (2560)
2562	ระบำขอ ในพระราชชายาเจ้าดารารัศมี กรณีศึกษา : นางสาวศรี วีระกุล	กัลยรัตน์ ยะสง่า และคณะ (2562)
2564	พ็อนม่านแม่แล้ ในพระราชชายาเจ้าดารารัศมี : กรณีศึกษานางสาวศรี วีระกุล	กษิษากร เสนใจ และคณะ (2564)
	พ็อนโยคีถวายไฟ ในพระราชชายาเจ้าดารารัศมี : กรณีศึกษานางสาวศรี วีระกุล	กชนันท์ บัวแสง และคณะ (2564)

ตารางที่ 3

ตารางนาฏยนิพนธ์เชิงสร้างสรรค์ การแสดงของพระราชชายาเจ้าดารารัศมี สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ปี	หัวข้อ	ผู้จัดทำ
2564	พ็อนสมโภชยานสีหิงคปฏีมา ถิ่นล้านนานครพิงค์	จุฑามาศ ลั่นเหลือ และคณะ (2564)



ภาพที่ 1: ฟ้อนสมโภชยานสีหิงคปฏีมา ถิ่นล้านนานครพิงค์ แสดงเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2564

ณ วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร จังหวัดเชียงใหม่

ที่มา : ได้รับความอนุเคราะห์สำเนาภาพ จาก ว่าที่ร้อยตรีสรายุทธ อ่องแสงคุณ

เป็นผลงานสร้างสรรค์โดยนำแนวคิดและแรงบันดาลใจ มาจากพระพุทธสีหิงค์และราชชนน้อย ศรีนครพิงค์ โดยนำรูปแบบคำประพันธ์ และการแสดงขอในพระราชชายาเจ้าดารารัศมีมาเป็นต้นแบบ แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ 1. ช่วงที่หนึ่ง ไหว้สา วันทา สืบถึง ความศรัทธาของมหาชนร่วมกันไปกราบไหว้ สักการะพระพุทธสีหิงค์ ที่เป็นพระคู่บ้านคู่เมืองของเมืองเชียงใหม่ 2. ช่วงที่สอง ศรัทธา เสกสร้าง สืบถึง ความศรัทธาของมหาชนร่วมกันสร้างราชรถขึ้นมา เพื่อถวายแด่พระพุทธสีหิงค์ 3. ช่วงที่สาม คุ่มครอง ท้าวหล้า สืบถึง ความศรัทธาของมหาชนที่ร่วมใจกันมากราบไหว้ขอพรพระพุทธสีหิงค์ให้มาคุ่มครอง ปกปักษ์รักษา ให้อยู่เย็นเป็นสุข สมดังปรารถนา

2.2 ระดับปริญญาโท

มีสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 2 สถาบัน ที่มีการวิจัย ได้แก่ ภาควิชานาฏยศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ สาขาวิชานาฏยศิลป์ บัณฑิตศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์มีรายละเอียดดังนี้

ภาควิชานาฏยศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผลงานวิทยานิพนธ์ ในระดับมหาบัณฑิต หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานาฏยศิลป์ไทย มี 2 เรื่อง คือ พระราชชายาเจ้าดารารัศมีกับนาฏยศิลป์ล้านนา และวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่กับการอนุรักษ์และพัฒนานาฏยศิลป์ล้านนา

ปีการศึกษา 2543 หัวข้อ “พระราชชายาเจ้าดารารัศมี กับนาฏยศิลป์ล้านนา” ของ สายสวรรค์ ขยันยิ่ง (2543) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพระประวัติ และผลงานทางด้านนาฏยศิลป์และดนตรี กระบวนการวิธีคิดของพระพระราชชายาเจ้าดารารัศมี ในการพัฒนานาฏยศิลป์ล้านนา โดยวิธีการศึกษา จากเอกสาร การสัมภาษณ์ และนำชุดการแสดงระบำขอ ที่สืบทอดไว้โดยวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่มาศึกษาวิเคราะห์ รวมทั้งการปฏิบัติทำรำด้วยตัวเอง

ปีการศึกษา 2562 หัวข้อ “วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่กับการอนุรักษ์และพัฒนานาฏศิลป์ล้านนา” ของ เอกชัย ศรีวันดา (2562) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางอนุรักษ์และพัฒนารูปแบบนาฏศิลป์แบบล้านนาของวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ มีขอบเขตของการวิจัย คือ ศึกษารูปแบบการฟ้อนแบบนาฏศิลป์ล้านนาในสายคุ้มพระราชชายาเจ้าดารารัศมีที่วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ได้รับถ่ายทอด และการพัฒนาชุดการแสดงทั้ง 3 ช่วง ตั้งแต่ พ.ศ. 2514 จนถึง พ.ศ. 2561 รวมระยะเวลา 47 ปี

สาขาวิชานาฏศิลป์ บัณฑิตศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ เป็นผลงานวิทยานิพนธ์ในระดับมหาบัณฑิต หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ไทย มี 2 เรื่อง คือ

ปีการศึกษา 2558 หัวข้อ “อิทธิพลการแสดงราชสำนักสยามที่มีผลต่อการแสดงในคุ้มเจ้าหลวง” ของ ธงชัย จินชาติ (2558) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลการแสดงราชสำนักสยามที่อยู่ในการแสดงชุด ระเบียบวาทะกรรมของเจ้าหลวงพระแก้วมรกตในคุ้มเจ้าหลวงเชียงใหม่ ศึกษากระบวนการทำรำ การแสดงชุด ระเบียบวาทะกรรมของเจ้าหลวงพระแก้วมรกตในคุ้มหลวง และวิเคราะห์ทำรำระเบียบวาทะกรรมของเจ้าหลวงพระแก้วมรกตในคุ้มหลวง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ประกอบกับการศึกษาเอกสาร งานวิจัย ตำรา วรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ บันทึกภาพรวบรวม เรียบเรียงเขียน บรรยายวิเคราะห์เชิงพรรณนา

ปีการศึกษา 2565 หัวข้อ “ฟ้อนม่านมยุเชียงใหม่: นาฏศิลป์คุ้มพระราชชายาเจ้าดารารัศมี” ของ ภูธรา ธีระวิทย์ (2565) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์โครงสร้าง และกระบวนการทำรำของ การแสดงชุด ฟ้อนม่านมยุเชียงใหม่ 2) เปรียบเทียบโครงสร้าง และกระบวนการทำรำของการแสดงชุด ฟ้อนม่านมยุเชียงใหม่ ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ และเปรียบเทียบโครงสร้างกระบวนการทำรำของการแสดงชุด ฟ้อนม่านมยุเชียงใหม่ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบของพระราชชายาเจ้าดารารัศมี ตามหลักสูตรสถานศึกษาพื้นบ้านภาคเหนือ วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ และรูปแบบวิทยาลัยนาฏศิลป์ หลักสูตรนาฏดุริยางคศิลป์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

2.3 ผลงานอาจารย์

มีผลงานอาจารย์ในรูปแบบผลงานสร้างสรรค์ จำนวน 4 ผลงาน จากสถาบันอุดมศึกษา 2 สถาบัน ที่มีการวิจัย ได้แก่ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศราวุธ จันทระ อาจารย์ประจำสาขาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 1 ผลงาน และว่าที่ร้อยตรีสรายุทธ อ่องแสงคุณ ประธานหลักสูตร สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 3 ชุดการแสดง แต่ละผลงานมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศราวุธ จันทระ อาจารย์ประจำสาขาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 1 ผลงาน ชุด ระเบียบวาทะกรรมของเจ้าหลวงพระแก้วมรกต ซึ่งมีรายละเอียด คือ

ระเบียบวาทะกรรมของเจ้าหลวงพระแก้วมรกต เป็นผลงานสร้างสรรค์เพื่อเทิดพระเกียรติคุณและถวายพระพรชัยมงคล เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปี

หลวง 12 สิงหาคม 2562 โดยนำรูปแบบ ระบายขอ ที่เกิดขึ้นโดยพระราชดำริของพระราชชายาเจ้าดารารัศมี เพื่อแสดงถวายพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี พระบรมราชินี เมื่อคราวเสด็จประพาสสมณทลพายัพ รวบรวมพุทธศักราช 2469 นำโครงสร้างคำประพันธ์เดิม มาประพันธ์บท ขึ้นใหม่ โดยนายธีรวัฒน์ หมื่นทา เป็นคำประพันธ์เป็นการขับลำนำแบบล้านนา ประเภทย่อย และบทจ้อย มีคำราชาศัพท์กับภาษาพื้นเมืองล้านนา เพื่อยอพระเกียรติ และถวายพระพร ช่วงท้ายการอัญเชิญสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ได้โปรดอภิบาลรักษา ให้สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เจริญพระชนมายุยิ่งยืนนาน กระบวนทำรำใช้บทและลำดับท แบบนาฏศิลป์ไทยผสมผสานนาฏศิลป์ล้านนา ส่วนในช่วงท้ายของระบำ เป็นการรำแปรแถวเป็นรูปมกร สัตว์มงคลตามคติความเชื่อในล้านนา



ภาพที่ 2 : ระบำขอถวายพระพร บันทึกเทปโทรทัศน์วันที่ 23 กรกฎาคม 2562

ณ สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยจังหวัดเชียงใหม่

ที่มา: บันทึกภาพโดยผู้เขียน เมื่อ วันที่ 23 กรกฎาคม 2562

ว่าที่ร้อยตรีสรายุทธ อ่องแสงคุณ อาจารย์ประจำสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 4 ชุดการแสดง ประกอบด้วย 1. ละครพันทาง เรื่องพระลอ ตอนพระลอตามไก่ 2. ระบำขอ 150 ปี พระราชชายาเจ้าดารารัศมี 3. ละครพระลอ ตอน ปู่เจ้าเรียกไก่ 4. เสนเลฆาฉลอง 100 ปีมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัราชภัฏเชียงใหม่

ละครพันทาง เรื่องพระลอ ตอนพระลอตามไก่ เป็นผลงานสร้างสรรค์ เนื่องในพิธีสมโภช พระวิหารพระเจ้าทันใจ และราชชนนีศรีนครพิงค์ ยานสิหิงคปฎิมา วันที่ 19 พฤศจิกายน 2564 ณ วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ได้แนวคิดจากภาพถ่ายละครคุ้มหลวงของพระราชชายาเจ้าดารารัศมี มาเป็น ต้นแบบในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายขึ้นใหม่ ใช้บทพระนิพนธ์กรมพระนราธิปประพันธ์พงศ์เดิม ละคร พันทาง เรื่องพระลอ ตอนพระลอตามไก่



ภาพที่ 3 : การแสดงละครพื้นทาง เรื่องพระลอ ตอนพระลอตามไก่อ วันที่ 19 พฤศจิกายน 2564

ณ วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร จังหวัดเชียงใหม่

ที่มา: ได้รับความอนุเคราะห์สำเนาภาพ จาก ว่าที่ร้อยตรีสรายุทธ อ่องแสงคุณ

ระบำนชอ 150 ปี พระราชชายาเจ้าดารารัศมี เป็นผลงานสร้างสรรค์ เนื่องในวาระวันคล้ายวันประสูติครบรอบ 150 ปี พระราชชายาเจ้าดารารัศมี ในชุดการแสดงเฉลิมพระเกียรติ "รัศมีแห่งดาวประดับฟ้าล้านนาไทย" วันที่ 26 สิงหาคม 2566 ณ ภูพระอัฒิ์ สุสานขัตติยะราชตระกูล ณ เชียงใหม่ วัดสวนดอก จังหวัดเชียงใหม่ ในงานนี้ พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสิริภาจุฑาภรณ์ เสด็จเป็นองค์ประธานโดยการแสดงนำรูปแบบ ระบำนชอ ที่เกิดขึ้นโดยพระราชดำริของพระราชชายาเจ้าดารารัศมี เพื่อแสดงถวายพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี พระบรมราชินี เมื่อคราวเสด็จประพาสสมณชลพายัพ รวปีพุทธศักราช 2469 นำโครงสร้างคำประพันธ์เดิม มาประพันธ์บทขึ้นใหม่โดยกองทุนดารารัศมีรำฤก ประพันธ์บทร้องโดย นายณัฐพงษ์ ปัญจบุรี ประกอบวงดุริยางค์เครื่องลมแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ละครพระลอ ตอน ปู่เจ้าเรียกไก่อ เป็นผลงานสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายขึ้นใหม่ เนื่องในวาระวันคล้ายวันประสูติครบรอบ 150 ปี พระราชชายาเจ้าดารารัศมี ในชุดการแสดงเฉลิมพระเกียรติ รัศมีแห่งดาวประดับฟ้าล้านนาไทย" วันที่ 26 สิงหาคม 2566 ณ ภูพระอัฒิ์ สุสานขัตติยะราชตระกูล ณ เชียงใหม่ วัดสวนดอก จังหวัดเชียงใหม่ ในงานนี้ พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสิริภาจุฑาภรณ์ เสด็จเป็นองค์ประธานการแสดงนำรูปแบบเครื่องแต่งกายละครพระลอของพระราชชายาเจ้าดารารัศมี งานฉลองภูพระอัฒิ์ สุสานขัตติยะราชตระกูล ณ เชียงใหม่ วัดสวนดอก มาเป็นต้นแบบในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายขึ้นใหม่ใช้บทพระนิพนธ์กรมพระนราธิปประพันธ์พงศ์เดิม ละครเรื่องพระลอ ตอนปู่เจ้าเรียกไก่อ ประกอบวงดุริยางค์เครื่องลมแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



ภาพที่ 4 : การแสดงชุด “ละครพระลอ ตอน ปู่เจ้าเรียกไก่” วันที่ 26 สิงหาคม 2566

ณ กุฏิพระอัฐิ สุสานขัตติยะราชตระกูล ณ เชียงใหม่ วัดสวนดอก จังหวัดเชียงใหม่

ที่มา: ได้รับความอนุเคราะห์สำเนาภาพ จาก ว่าที่ร้อยตรีสรายุทธ อ่องแสงคุณ

การแสดงชุด “เสเลเมาฉลอง 100 ปีมหาวิทยาลัยมหาวชิราลงกูราชภัฏเชียงใหม” เป็นการแสดงที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ โดยได้แนวคิด องค์ความรู้มาจากการแสดงฟ้อนเงี้ยวเมือง ในพระราชยาเจ้าดารารัศมี ทั้งรูปแบบทำนองดนตรี และการแต่งกาย เพื่อเป็นการร่วมเฉลิมฉลองในโอกาสที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ก่อตั้งมาครบ 100 ปี ในปี 2567 นี้ ทั้งยังเป็นการต่อยอดรูปแบบการแสดงของคุ้มพระราชยาเจ้าดารารัศมี นักแสดงโดยนักศึกษาหลักสูตรนาฏศิลป์คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ออกแบบการแสดง โดยอาจารย์ว่าที่ร้อยตรีสรายุทธ อ่องแสงคุณ ประพันธ์คำร้องโดย อาจารย์ว่าที่ร้อยตรีสรายุทธ อ่องแสงคุณ และจักรกฤษณ์ แสนใจ ครูโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาวชิราลงกูราชภัฏเชียงใหม่ บรรเลงดนตรีประกอบ โดย คณะช่างเผือกสามัคคี นักศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และขับร้องบทเพลง โดย มณีนีรตน รัตตะนัง ศิลปินล้านนา



ภาพที่ 5 : การแสดงชุด “เสเลเมาฉลอง 100 ปีมหาวิทยาลัยมหาวชิราลงกูเชียงใหม่”

กิจกรรมเสนาวิชาการศึกษา นางศุภรียศิลป์ ในพระตำหนักพระราชชายาเจ้าดารารัศมี เนื่องในโอกาสรำลึก 150 ปี

วันประสูติพระราชชายาเจ้าดารารัศมี จัดโดยมูลนิธิราชดำรินุรักษ์ฝายเหนือ

วันที่ 30 มิถุนายน 2567 ณ หอประชุม 84 ปี โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ

ที่มา: บันทึกภาพโดยผู้เขียน เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2567

3. พันธกิจที่ 3 การบริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

เป็นการจัดโครงการหรือกิจกรรมเพื่อถ่ายทอดการแสดงของพระราชชายาเจ้าดารารัศมี การจัดการแสดงเพื่อเผยแพร่ในโอกาสต่าง ๆ มีทั้งการแสดงรวมของสถาบันอุดมศึกษากลุ่มภาคเหนือ และการแสดงของแต่ละสถาบัน

3.1 โครงการ/กิจกรรมถ่ายทอดชุดการแสดง ของพระราชชายา เจ้าดารารัศมี

วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จัดโครงการพัฒนาครูอาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ การแสดงพื้นบ้านภาคเหนือ (ฟ้อนในราชสำนัก) วันที่ 13-14 พฤษภาคม 2566 และ วันที่ 8 -9 มิถุนายน 2567 โดยวิทยากรจะเป็นครูที่เกษียณอายุราชการ จากวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ ที่ได้รับการถ่ายทอดจาก นางสัมพันธ์ โชตนา ศิลปินแห่งชาติ ช่างฟ้อน ในคัมพระราชชายาเจ้าดารารัศมี ถ่ายทอดให้กับ ครู อาจารย์ ที่ทำหน้าที่ปฏิบัติการสอน ณ วิทยาลัยนาฏศิลป์ เชียงใหม่ ในปัจจุบัน



ภาพที่ 6 : โครงการพัฒนาครูอาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ การแสดงพื้นบ้านภาคเหนือ (ฟ้อนในราชสำนัก) วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

วันที่ 8 -9 มิถุนายน 2567

ที่มา: ได้รับความอนุเคราะห์สำเนาภาพ จาก นายธงชัย จินชาติ

หลักสูตรนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จัดโครงการ รับการถ่ายทอดและองค์ประกอบทางด้านศิลปะการแสดง ประจำปีการศึกษา 2555 เรื่องการแสดง ในคุ้มพระชายาเจ้าดารารัศมี ชุดฟ้อนเล็บ ระบายขอ โดยมีนางสาววิภา ธีระกุล อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านนาฏศิลป์ ล้านนา เป็นวิทยากรผู้ถ่ายทอด ให้กับ อาจารย์ นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา (ปัจจุบันเป็นสาขาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์) โครงการสืบทอดศิลปะการแสดงจากศิลปินแห่งชาติหรือ ผู้เชี่ยวชาญ หัวข้อ “การแสดงจากราชสำนักล้านนาคู่พระราชชายาเจ้าดารารัศมี” ชุดการแสดง ระบายขอ ฟ้อนเงี้ยวเมือง โยคีถวายเป็น วันที่ 25-29 เมษายน 2556 ณ ICT 1352 ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา มีนางสาววิภา ธีระกุล เป็นวิทยากรผู้ถ่ายทอดกระบวนการทำรำ ในโครงการนี้ได้ ถ่ายทอดให้กับ อาจารย์ นิสิต ครุฑนาฏศิลป์ในจังหวัดพะเยา และผู้สนใจ



ภาพที่ 7 : โครงการสืบทอดศิลปะการแสดงจากศิลปินแห่งชาติหรือผู้เชี่ยวชาญ
หัวข้อ “การแสดงจากราชสำนักล้านนาคุ้มพระราชชายาเจ้าดารารัศมี”
วันที่ 25-29 เมษายน 2556 ณ มหาวิทยาลัยพะเยา
ที่มา: บันทึกภาพโดยผู้เขียน เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2556

3.2 การจัดการแสดงเนื่องในโอกาสหรือวันสำคัญต่าง ๆ

เป็นการจัดการแสดงเนื่องในโอกาสหรือวันสำคัญต่าง ๆ ซึ่งมีการจัดการแสดงรวมของสถาบันอุดมศึกษากลุ่มภาคเหนือ และการแสดงของแต่ละสถาบัน

3.2.1 การแสดงรวมของสถาบันอุดมศึกษาภาคเหนือ

การแสดงรวมของสถาบันอุดมศึกษาภาคเหนือ จัดการแสดงเทิดพระเกียรติ พระราชชายา เจ้าดารารัศมี โดยสถาบันอุดมศึกษาภาคเหนือ จำนวน 13 สถาบัน จำนวน 2 ครั้ง คือ ฟ้อนม่านแม่เหล็ก จำนวน 30 คน ในงานศิลปวัฒนธรรมอุดมศึกษา ครั้งที่ 16 “วิศิษฎศิลปินสรพศิลป์สโมสร” เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2558 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ ระบายจำนวน 32 คน ในงานศิลปวัฒนธรรมอุดมศึกษา ครั้งที่ 19 “สืบสานศิลปวัฒนธรรม เถลิงพระเกียรติพระราชอาแห่งแผ่นดิน” เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ฟ้อนม่านแม่เล่ งานศิลปวัฒนธรรมอุดมศึกษา ครั้งที่ 16 “วิศิษฐศิลปนิสรพศิลป์ สโมสร” เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2558 ณ เวทีกลางแจ้ง สนามหน้าพระบรมราชานุสาวรีย์ 2 รัชกาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีผู้แสดงจากสถาบันอุดมศึกษาภาคเหนือ จำนวน 30 คน จาก 13 สถาบัน ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพายัพ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง วิทยาลัยเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มีคุณครูจิกกัน รัตนทัศนีย์ จากวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ เป็นผู้ถ่ายทอดท่ารำ



ภาพที่ 8 : การแสดงม่านแม่เล่ ของสถาบันอุดมศึกษาภาคเหนือ งานศิลปวัฒนธรรมอุดมศึกษา ครั้งที่ 16

วันที่ 16 พฤศจิกายน 2558 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา: บันทึกภาพโดยผู้เขียน เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2558

ระบำขอ งานศิลปวัฒนธรรมอุดมศึกษาครั้งที่ 19 “สืบสานศิลปวัฒนธรรม เถลิงพระเกียรติพระราชแห่งแผ่นดิน” เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 ณ เวทีราชภัฏภิรมย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยมีผู้แสดงจากสถาบันอุดมศึกษาภาคเหนือ จำนวน 32 คน จาก 13 สถาบัน ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพายัพ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง วิทยาลัยเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยว่าที่ร้อยตรีสรายุทธ อ่องแสงคุณ เป็นวิทยากรผู้ถ่ายทอดท่ารำ ในการแสดงครั้งนี้ ได้มีการ

แปรแถวเป็นตัวมกร จำนวน 2 ตัว การแต่งกายตามแบบระบำขอรับเสด็จพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ครึ่งเสด็จมณฑลพายัพ เมื่อ พ.ศ. 2469



ภาพที่ 9 : การแสดงระบำขอ ของสถาบันอุดมศึกษาภาคเหนือ งานศิลปวัฒนธรรมอุดมศึกษา ครั้งที่ 19

วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ที่มา: บันทึกภาพโดยผู้เขียน เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562

3.2.2 การแสดงของแต่ละสถาบัน

ทุกสถาบันการศึกษา มีการจัดการแสดง เนื่องจากโอกาส หรือวันสำคัญต่าง ๆ ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างเฉพาะงานแสดงที่เกี่ยวข้องกับพระราชชายาเจ้าดารารัศมีในโอกาสสำคัญ ได้แก่

สำนักบริหารศิลปวัฒนธรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดงานน้อมรำลึกพระราชชายาเจ้าดารารัศมีขึ้นปีละ 2 ครั้ง ณ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติราชภัฏ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ คือ วันคล้ายวันประสูติพระราชชายาเจ้าดารารัศมี 26 สิงหาคม ของทุกปี และ วันพระราชชายาเจ้าดารารัศมี 9 ธันวาคม ของทุกปี เป็น คล้ายวันสิ้นพระชนม์ ของพระราชชายาเจ้าดารารัศมี ซึ่งในแต่ละงานมีรายละเอียดกิจกรรม ประกอบด้วย

วันคล้ายวันประสูติพระราชชายาเจ้าดารารัศมี จะจัดขึ้น วันที่ 26 สิงหาคม ของทุกปี ช่วงเวลาเช้า พิธีบวงสรวงถวายสักการะพระราชชายาเจ้าดารารัศมี ประกอบด้วยพิธีวางพานพุ่มดอกไม้ ถวายสักการะ พิธีบำเพ็ญกุศลอุทิศถวาย การแสดงถวายสักการะ และการแสดงศิลปวัฒนธรรมจากหน่วยงานสถาบันการศึกษาต่าง ๆ และ ในปี พ.ศ. 2566 ครบรอบวันประสูติ 150 ปี ได้มีการจัดการแสดง

ฟ้อนม่านมยุรเชียงตา (หญิง) ฉบับเต็ม จำนวน 156 คน จากวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ตามจำนวนปีประสูติของพระราชชายาเจ้าดารารัศมีด้วย



ภาพที่ 10 : การแสดงฟ้อนม่านมยุรเชียงตา(หญิง) ฉบับเต็ม จำนวน 156 คน

จากวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ งานวันคล้ายวันประสูติพระราชชายาเจ้าดารารัศมี
วันที่ 26 สิงหาคม 2566 ณ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติราชภัฏ

ที่มา: จาก ฟ้อนม่านมยุรเชียงตา งานพระราชชายา 150 ปี, โดย วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิต
พัฒนศิลป์,

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=743118520952845&set=a.7422726243707680>

วันพระราชชายาเจ้าดารารัศมี จะจัดขึ้นใน ในวันที่ 8-9 ธันวาคม ของทุกปี วันที่ 8 ธันวาคม ช่วงบ่าย จะมีการจัดงานนิทรรศการพระราชประวัติ หรือผลงาน ที่เกี่ยวข้องกับพระราชชายาเจ้าดารารัศมี ช่วงเย็น เป็นงานเลี้ยงรับรอง กาดหมั้ว การแสดงศิลปวัฒนธรรม ช่วงเช้าวันที่ 9 ธันวาคม ช่วงเวลาเช้า พิธีบวงสรวงดวงพระวิญญาณ การวางพวงมาลาถวายสักการะจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ภายในงาน ยังได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานในพื้นที่ทุกภาคส่วน รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ มีการแสดงศิลปวัฒนธรรม จากหน่วยงาน สถาบันการศึกษา กลุ่มศิลปิน ชุมชนต่าง ๆ การออกร้านจำหน่ายสินค้า การสาธิต งานด้านศิลปวัฒนธรรม

สำนักบริหารศิลปวัฒนธรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดงานฟงดนตรีที่จุฬา รายการ “วิพิธทัศนา 100 ปี จุฬาฯ พระราชชายาเจ้าดารารัศมีกับงานนาฏศิลป์ไทย” โดยคณะศิษย์ครูลมุล ยมะคุปต์ อำนวยการแสดงโดย อาจารย์นพรัตน์ศุภากร หวังในธรรม ศิลปินแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันศุกร์ที่ 7 เมษายน 2560 เวลา 18.00 น. ณ หอแสดงดนตรี อาคารศิลปวัฒนธรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีรายการแสดง จำนวน 5 ชุดการแสดง ประกอบด้วย ฟ้อนนาฏยสังการ จุฬา 100 ปี ฟ้อนไหว้สาดารารัศมี ฟ้อนเงี้ยว เมือง ฟ้อนรับเสด็จ ฟ้อนม่านมยุรเชียงตา



ภาพที่ 11 : โปสเตอร์งานฟิงดนตรีที่จุฬา รายการ “วิพิธทัศนา 100 ปี จุฬาฯ

พระราชชายาเจ้าดารารัศมีกับงานนาฏศิลป์ไทย” วันที่ 7 เมษายน 2560 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา: จาก รายการ “วิพิธทัศนา 100 ปี จุฬาฯ” พระราชชายาเจ้าดารารัศมีกับงานนาฏศิลป์ไทย

โดยคณะศิษย์ครูมุล ยมะคุปต์ อำนวยการแสดงโดย อ.นพรัตน์ศุภากร หวังในธรรม ศิลปินแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, โดย CU Art Culture, 2560,

https://www.facebook.com/cuartculture/videos/1132316893581098?locale=th_TH

วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จัดการแสดงที่เกี่ยวข้องกับพระราชชายาเจ้าดารารัศมี ในงานมหกรรมศิลปวัฒนธรรมไทย 4 ภาค เป็นประจำทุกปี ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างการจัดการแสดงตั้งแต่ ปี พ.ศ2565-2567 มีการจัดการแสดง ดังนี้

ฟ้อนพระราชชายา เจ้าดารารัศมี วันที่ 3 มิถุนายน 2565 ณ วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง

ฟ้อนม่านมยุรเชียงตา วันที่ 14-15 มกราคม 2566 ณ วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี

ฟ้อนเล็บ วันที่ 6 มกราคม 2567 และ ฟ้อนม่านแม่เล่ วันที่ 7 มกราคม 2567

ณ ลานราษฎร์รักบาท อุทยานหลวงราชพฤกษ์ จังหวัดเชียงใหม่

สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จัดการแสดง ระบายขอ เนื่องในวันคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี หรือ วันอนุรักษ์มรดกไทย ประจำปี 2562 วันที่ 2 เมษายน 2562 ณ ลานอเนกประสงค์หลังเทศบาลเมืองพะเยา

สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จัดการแสดงที่เกี่ยวข้องกับพระราชชายาเจ้าดารารัศมี เนื่องในโอกาสสำคัญ สามารถประมวลได้ดังนี้

ฟ้อนเล็บ รับถ้วยพระราชทานพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว การประกวดขบวนแห่กระทงใหญ่ งานประเพณีเป็งเชียงใหม่ ประจำปี 2565 “ความสุขแห่งสายน้ำ ปิงนครมหานที” จัดโดยเทศบาลนครเชียงใหม่ วันพุธที่ 9 พฤศจิกายน 2565 ณ สำนักงานเทศบาลนครเชียงใหม่

ฟ้อนเล็บ เนื่องในงานวันพระราชทานนาม “14 กุมภาพันธ์ วันราชภัฏ” วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ลานหน้ามณฑกพระพิฆเนศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์เวียงบัว

ฟ้อนเล็บ ในพิธีสักการะดำหัวกู่เจ้าหลวงเชียงใหม่ และพระราชชายาเจ้าดารารัศมี ในดิถีปีใหม่เมือง 2567 จัดโดย มูลนิธินรราชดำริอนุรักษฝ่ายเหนือ วันที่ 17 เมษายน 2567 ณ กู่เจ้าหลวงเชียงใหม่ วัดสวนดอกพระอารามหลวง

ขบวนช่างฟ้อนเล็บ 40 คน ฟ้อนประกอบการบรรเลงจากวงกลองดิ่งโนง จำนวน 5 วง ในขบวนเฉลิมฉลอง 100 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ฟ้อนเทียน ถวายพระพรชัยมงคลพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ จัดโดย เครือข่ายชุมชนเมืองรักษ์เชียงใหม่ ร่วมกับภาคีเครือข่าย วันที่ 28 กรกฎาคม 2567 ณ ลานพระบรมราชานุสาวรีย์สามกษัตริย์

สรุป (Conclusion)

บทความนี้ได้ศึกษาบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาในการอนุรักษ์และสืบต่อนาฏศิลป์แบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมี โดยพบว่าสถาบันอุดมศึกษาในภาคเหนือ เช่น วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยพะเยา มีบทบาทสำคัญในพันธกิจหลัก 3 ประการ ได้แก่ พันธกิจที่ 1 การผลิตบัณฑิตผ่านการบรรจุนาฏศิลป์แบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมีในหลักสูตรการเรียนการสอน มุ่งในด้านการอนุรักษ์ เพราะสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ของสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ และ สาขาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยพะเยา ส่วนพันธกิจที่ 2 การวิจัยมุ่งเน้นทั้งแบบอนุรักษ์และสร้างสรรค์ โดยในระดับปริญญาตรีอยู่ในรูปแบบศิลปนิพนธ์หรือนาฏยนิพนธ์ มี 2 สถาบัน ได้แก่ สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ จำนวน 9 เรื่อง และหลักสูตรนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 3 เรื่อง ระดับปริญญาโท ในรูปแบบวิทยานิพนธ์ ภาควิชานาฏศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 เรื่อง และสาขาวิชานาฏศิลป์ บัณฑิตศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จำนวน 2 เรื่อง ส่วนการสร้างสรรค์ปรากฏเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในระดับปริญญาตรี คือ หลักสูตรนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 1 เรื่อง และผลงานของอาจารย์ ได้แก่ ผลงานอาจารย์สาขาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

จำนวน 1 เรื่อง และ อาจารย์หลักสูตรนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จำนวน 3 เรื่อง และพันธกิจที่ 3 การบริการวิชาการแก่สังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งสถาบันเหล่านี้ได้จัดโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านนาฏศิลป์ ได้แก่ วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จำนวน 2 ครั้ง หลักสูตรนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 1 ครั้ง สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 1 ครั้ง และการแสดงตามโอกาสต่าง ๆ

จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์นาฏศิลป์แบบพระราชายาเจ้าดารารัศมี ซึ่งนับเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่ายิ่ง ทั้งในด้านศิลปะการแสดงและประวัติศาสตร์ การที่สถาบันอุดมศึกษาได้นำเอาองค์ความรู้เหล่านี้มาสร้างสรรค์และพัฒนาหลักสูตร ช่วยให้เกิดการถ่ายทอดและรักษาศิลปวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน อีกทั้งยังสนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เชื่อมโยงระหว่างการศึกษา กับ ชุมชนและสังคม

สำหรับข้อเสนอสำหรับการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ สามารถใช้ในการพัฒนาหลักสูตร นาฏศิลป์ที่เน้นการประยุกต์ใช้นาฏศิลป์แบบดั้งเดิมในบริบทสมัยใหม่ สร้างสรรค์การวิจัยใหม่ ๆ ที่ศึกษาผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรมของการอนุรักษ์นาฏศิลป์ หรือใช้เป็นกรณีศึกษาในวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์วัฒนธรรม ในด้านประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมนั้น ควรส่งเสริมการจัดการแสดงนาฏศิลป์ ในระดับ ชุมชนมากขึ้น เพื่อสร้างความตระหนักรู้ถึงคุณค่าทางวัฒนธรรมในหมู่ประชาชน ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ ระหว่างช่างฟ้อนรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ในชุมชน รวมทั้งกระตุ้นให้เยาวชนเห็นความสำคัญของการสืบทอดศิลปะพื้นเมือง ส่วนในเชิงนโยบาย ควรเสนอให้หน่วยงานรัฐหรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจัดทำนโยบายสนับสนุนการ อนุรักษ์และพัฒนา นาฏศิลป์ โดยอาจให้การสนับสนุนทางการเงิน และการจัดสรรทรัพยากรแก่ สถาบันการศึกษา และชุมชนท้องถิ่น เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมเชิงอนุรักษ์และการเผยแพร่ นาฏศิลป์แบบ พระราชายาเจ้าดารารัศมีได้อย่างต่อเนื่อง ควรมีการรวบรวมจัดทำหนังสือประวัติศาสตร์เจ้าดารารัศมี หรือ ศึกษาพระอัจฉริยภาพของเจ้าดารารัศมีที่มีคุณูปการทางการศึกษาเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง (References)

- กขกร กันทะลา, เกศรินทร์ อภิภูดา, จันท์จรินทร์ เอี่ยมละออ, ณัฐพร ยุปา, ธัญญาภรณ์ คำปัว, ปาริชาติ สุริยะราช, มณียา ไชยชนะ, วัชรพงษ์ โปธา, วิภาณูย์ หน่อคำ, ศิลลิตทิพย์ เต็งสุวรรณ, สีนินาถ ดิอูมงค์ และ อมรศรี มงคล. (2560). *ฟ้อนเจี้ยวเมืองใน พระราชายาเจ้าดารารัศมี (ฉบับรูปแบบ เต็ม) กรณีศึกษานาง สารภี วีระกุล* [นาฏยนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่].
- กชนันท์ บัวแสง, แก้วมณี กรัดเฟื่อง, ชญานันท์ ชัยราษฎร์, ชัยวัฒน์ สุริยะ, ดมิศา ทองอ่อน, ทักษ์, ทารา ณ น่าน, ณัฐทริกา ธรรมวงศ์, นิรชา ชัยเลื่อน, เบญจรัตน์ มหาวงศ์นันท์, วณาลี ทีโน, สุธัญญา ธุระ และ สุภาวดี พุธรรม. (2564). *ฟ้อนโยคีถวายไฟ ในพระราชายาเจ้าดารารัศมี : กรณีศึกษานางสารภี วีระกุล* [นาฏยนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่].

กัลยรัตน์ ยะสง่า, จรินทร์พร งามหน้า, จารุวรรณ บุญเนียม, พรพฐ์ ใหม่วงศ์, มัณธนา ไชยวงศ์, สุชานุช ใฝ่ไพโรจน์, สุธิดา เรือนดวงจันทร์ และ สุพิชชา เรือนแก้ว. (2562). *ระบำขอ ในพระราชชายาเจ้าดารารัศมี วรรณศึกษา : นางสาววิ วัระกุล* [นาฏยนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่].

กษมากร เสนใจ, กิตติ์ชนนธ์ ตาเรือนสอน, เจนจิราณ เชียงบัว, จีรภัทรา ถาสันส, นิชากร หงษ์ระนัย, ดวงกมล สายวงศ์ผื่น, ทรงฤทธิ์ ชะลอม, นิธิพร ถาวร, ปนัดดา สีหาโคตร, พีรพล กำแพงแก้ว, เพ็ญพิชชา แสนเทพ, วิรพล ชุ่มคำ และ ศิโรรัตน์ พันเมา. (2564). *พ่อนม่านแม่แล้ ในพระราชชายาเจ้าดารารัศมี : วรรณศึกษานางสาววิ วัระกุล* [นาฏยนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่].

จุฑามณี อินทนาเกตุ, เพ็ญพิกา ภูน้อย, สมฤทัย อุ่นอินตะ, สุภาวดี อินฟู และ อนันตญา ผัดมูล. (2556). *ระบำขอ รูปแบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมี* [ศิลปนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์].

จุฑามาศ ลั่นเหลือ, จำลองลักษณ์ รินชุม, นลินนิภา นามวงษ์, ปรียากร ศรีคำบุญลือ, ปุณยนุช กันทะนิต, พิษณุภรณ์ สุวรรณภาศ, มณิสรา รัตนภิเชกชัย, รัฐภูมิ เสี่ยงกอง, วิริยา นายจิ่ง, สุทธิดา อภิชาติวิไล, ไชยรัตน์ แซ่ย่าง และ อัยยา แซ่ม้า. (2564). *พ่อนสมโภชยานลิหิงคปฏีมา ถิ่นล้านนานครพิงค์* [นาฏยนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่].

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2550). พระราชชายาเจ้าดารารัศมีกับงานนาฏศิลป์: เอกสารประกอบนิทรรศการ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ช่อผกา ใจแก้วมา, ชุติมณฑน์ สดับ, ทิวกกร สุพรรณ และ ธนาวุฒิ ตุ่นแก้ว. (2561). *พ่อนม่านมุยเชียงตา รูปแบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมีของวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่* [ศิลปนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์].

ดวงใจภักดี รักอักษร, ปาณิสรา บุญชู และ พิภูล เรือนสม. (2557). *พ่อนเงี้ยว* [ศิลปนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์].

ดารณี ทรงคำ, ปวีตรา พงษ์คำ, ระวีวรรณ ช่างสุวรรณ และ วราภรณ์ วงศ์ใหญ่. (2552). *ศึกษาผลงานศิลปนิพนธ์แห่งชาตินางสัมพันธ์ โชตนา วรรณศึกษา พ่อนน้อยใจยา* [ศิลปนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์].

ธงชัย จินชาติ. (2558). *อิทธิพลการแสดงราชสำนักสยามที่มีผลต่อการแสดงในคุ้มเจ้าหลวง* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์].

ธารรัตน์ ชุ่มใจ และ พิภาพร คำนวล. (2556). *พ่อนม่านมุยเชียงตา รูปแบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมี* [ศิลปนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์].

น้ำทิพย์ คำม่วง, อังคณา เพชรทอง, ชไมพร ก้าววงศ์, ประกายแก้ว ประมะ และ ประกายคำ ประมะ. (2558). *ระบำขอ สมโภชช้างเผือกรูปแบบพระราชชายาเจ้าดารารัศมี* [ศิลปนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์].

ภาวิตา คำสัตย์ , กสิมา เลิศเดช, เจนจิรา เชื้อนจินดาวงค์ , ปภาวีน งดงาม, เนติชน ไชยวงศ์ และ อนุกุล กันอิน.

(2559). *เพื่อนม่านแม่แล้ วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่* [ศิลปนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต , วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์].

ภรดา ธีระวิทย์. (2565). *เพื่อนม่านมยุรเชียงตุง: นาฏศิลป์คุ้มพระราชชายาเจ้าดารารัศมี* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์].

วรารณ ไชยขันแก้ว, สามินี มะโนใจ และ ภทรชานน พิมพ์ชาติ. (2556). *เพื่อนโยคีถวายไฟ* [ศิลปนิพนธ์ปริญญา บัณฑิต, วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์].

วิทวัส ลุงปวน และ กฤติพงศ์ ชุมทอง. (2558). *เพื่อนเมือง เพื่อนเจ้านายฝ่ายเหนือ* [ศิลปนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ สถาบันบัณฑิต พัฒนศิลป์].

สายสวรรค์ ขยันยิ่ง. (2543). *พระราชชายาเจ้าดารารัศมี กับนาฏศิลป์ล้านนา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย].

หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีและนาฏศิลป์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา (4 ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

เอกชัย ศรีรันดา. (2562). *วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่กับการอนุรักษ์ และพัฒนานาฏศิลป์ล้านนา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].

CU Art Culture. (2560, เมษายน 7). รายการ “วิพิธทัศนา ๑๐๐ ปี จุฬาฯ” พระราชชายาเจ้าดารารัศมีกับงานนาฏศิลป์ ไทย โดยคณะศิษย์ครูลมุล ยมะคุปต์ อำนวยการแสดงโดย อ.นพรัตน์ศุภากร หวังในธรรม ศิลปินแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [Image attached] [Status update]. Facebook. https://www.facebook.com/cuartculture/videos/1132316893581098?locale=th_TH

พระราชชายา เจ้าดารารัศมี กับการวางรากฐานทางทุนทางวัฒนธรรม
ที่ส่งผลต่อการสร้างแบรนด์เมืองเชียงใหม่

Princess Dara Rasmi and the Establishment of Cultural Capital Foundations
Influencing the City Branding of Chiang Mai

วิสวัส ทองธีรภาพ*, ธัญญา ลัญญประสิทธิ์, เนตรชนก ฤทธาคนี
รัตนพงศ์ คงเจริญ, Xin Qi

Wissawas Thongteerapharb*, Thanya Lunchaprasith, Nethchanok Riddhagni
Rattanapong Kongcharoen, Xin Qi

วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยศิลปากร

72 อาคาร NT Telecom Tower ชั้น 8-9 ถนนเจริญกรุง บางรัก กรุงเทพฯ 10500 ประเทศไทย

International College, Silpakorn University

72 NT Telecom Tower 8th-9th floor, Charoen Krung Road, Bangrak, Bangkok, 10500, Thailand

รับบทความ: 8 ตุลาคม 2567

ปรับปรุงบทความ: 19 กุมภาพันธ์ 2568

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 11 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

บทความนี้มีจุดประสงค์ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างพระประวัติและพระราชกรณียกิจของพระราชชายา เจ้าดารารัศมีในการสร้างแบรนด์ของจังหวัดเชียงใหม่ เนื่องด้วยพระราชชายา ทรงเป็นปุชนียบุคคลที่มีบทบาทในการอนุรักษ์และส่งเสริมมรดกทางวัฒนธรรมภาคเหนือ พระกรณียกิจทางด้านการอุปถัมภ์ศิลปะและพุทธศาสนามีส่วนสำคัญที่ทำให้จังหวัดเชียงใหม่พัฒนาจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมสำคัญของประเทศ ในครั้งนี้ บทความจะวิเคราะห์พระประวัติพระองค์โดยเน้นที่บทบาทในการอนุรักษ์และส่งเสริมมรดกทางวัฒนธรรมภาคเหนือและสร้างอัตลักษณ์วัฒนธรรมใหม่ที่นำเอาวัฒนธรรมสมัยใหม่เข้ามาผสมผสานกับของเดิม และอภิปรายแนวความคิดยุทธศาสตร์ในการสร้างแบรนด์เมืองและการวางรากฐานทุนทางวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ โดยอาศัยเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และประเพณีท้องถิ่นอันเนื่องมาจากพระกรณียกิจของพระราชชายา เพื่อให้จังหวัดเชียงใหม่เป็นที่น่าดึงดูดของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ จากบทความ สามารถอนุมานได้ว่า เรื่องราวของบุคคลสำคัญในประวัติศาสตร์สามารถนำมาพัฒนาเป็นอัต

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: thongteerapharb_w@suic.su.ac.th

ลักษณะของเมืองในยุคปัจจุบันได้ โดยชี้ให้เห็นถึงบทบาทของพระราชชายา ในการกำหนดภูมิทัศน์ทางวัฒนธรรมและความเจริญทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่ได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ

พระราชชายา เจ้าดารารัศมี จังหวัดเชียงใหม่ อัตลักษณ์ทางด้านวัฒนธรรม การสร้างแบรนด์เมือง การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

Received: October 8, 2024

Revised: February 19, 2025

Accepted: April 11, 2025

Abstract

This paper aims to examine the relationship between Princess Dara Rasmi's legacy and the development of Chiang Mai's city branding. As a key figure in the preservation and promotion of Northern Thai heritage, her contributions to the arts and Buddhism are foundational to the city's status as a premier cultural tourism destination. The paper examines her life, detailing her efforts to maintain traditional practices while integrating modern elements, particularly through her patronage of local crafts and performing arts. It discusses the strategic concept of city branding and the establishment of cultural capital foundations, highlighting how Princess Dara Rasmi's legacy serves as a vital asset in enhancing Chiang Mai's appeal. By leveraging historical narratives, cultural institutions, and vibrant local traditions, the city's branding strategy successfully attracts both domestic and international visitors. The findings underscore the importance of historical figures in contemporary city branding, demonstrating how Princess Dara Rasmi's enduring influence continues to shape Chiang Mai's cultural landscape and economic vitality.

Keywords

Princess Dara Rasmi, Chiang Mai, Cultural Identity, City Branding, Cultural Tourism

Introduction

Chiang Mai, the largest city in northern Thailand, is a vibrant embodiment of the region's rich cultural heritage, captivating natural beauty, and dynamic local traditions. Esteemed as a premier tourist destination, Chiang Mai draws visitors eager to experience the unique blend of Lanna and Thai cultures that infuse its temples, markets, and daily life (World

Heritage Convention, 2015). With origins tracing back to the 13th century, the city boasts a deep cultural identity that continues to enchant both locals and travelers.

At the center of this cultural legacy is Princess Dara Rasmi, a pivotal figure in shaping Chiang Mai's artistic and cultural landscape. Her extensive patronage of the arts, dedication to preserving traditional practices, and establishment of significant cultural institutions have woven her influence into the very fabric of the city's identity. Princess Dara Rasmi's contributions extend beyond mere history; they are vital to Chiang Mai's branding as a leading cultural destination (Lertrit, 2000, 137-161; Lhakard, 2022, 178-188). Through her initiatives, a compelling narrative emphasizing the city's unique cultural assets has emerged, paving the way for its recognition on both national and international stages.

This exploration delves into Princess Dara Rasmi's life, her enduring legacy, and the broader implications of her contributions to Chiang Mai's city branding and cultural capital. The article unfolds by first examining the life and contributions of Princess Dara Rasmi, detailing her role as a cultural role model and her efforts to promote and preserve Northern Thai traditions. It then introduces the concept of city branding, explaining its significance and the components that contribute to a city's identity. Following this, the discussion shifts to the establishment of cultural capital foundations, highlighting how culture serves as a strategic asset in enhancing a city's brand. The focus then turns to how Princess Dara Rasmi's legacy has shaped Chiang Mai's city branding, with particular attention to her contributions to Buddhism and cultural exchange. Finally, the conclusion reflects on the enduring impact of Princess Dara Rasmi on Chiang Mai's cultural identity and its relevance in contemporary city branding.

By engaging with this article, readers will gain insights into how historical figures like Princess Dara Rasmi play a crucial role in shaping cultural landscapes and influencing modern city branding strategies.

Princess Dara Rasmi, Royal Consort of King Chulalongkorn of Siam

Princess Dara Rasmi, born in 1873 in Chiang Mai, was the daughter of Phra Chao Inthawichayanon, the seventh ruler of the Chiang Mai under the Thipayajak dynasty, and his chief queen, Mae Jao Thippagesorn. Originally named Chao Dara Rasmi, she travelled to Bangkok in 1886 with her father and subsequently became the wife of King Chulalongkorn of Siam (the former name of Thailand). In 1908, she was formally recognized as a member of the

royal family, receiving the title “Prarajajaya.” Following the death of her husband in 1910, she returned to Chiang Mai in 1914 with the permission of King Vajiravuth. Princess Dara Rasmi lived there until she died in 1933 at Koum Rin Kaew at the age of 60 (Ratana & Chaimuangchun, 2023, 51-72).

Since childhood, she was educated in the arts, literature, and traditional Lanna customs, developing a deep appreciation for the cultural heritage of her homeland (Fongkaew, 2017, 399-407). Upon her return to Chiang Mai after 24 years in Bangkok, Princess Dara Rasmi actively worked to promote and preserve the unique cultural heritage of the Lanna region. She also supported Buddhism and initiated a variety of projects aimed at improving the well-being of people in northern Thailand (Ratana & Chaimuangchun, 2023, 51-72).

Princess Dara Rasmi: Pioneering in Preserving Northern Traditions

Princess Dara Rasmi, engaged in a political effort to unify Chiang Mai with Siam, played a pivotal role in shaping both the national and local cultures of Northern Thailand. She was instrumental not only in enriching the broader Thai culture but also in preserving traditional Thai cultural elements (Lertrit, 2000, 137-161), especially during her return to Chiang Mai (Castro-Woodhouse, 2020). Furthermore, she modernized Northern Thailand’s cultural landscape by introducing new elements, such as innovative choreography for Northern Thai dance (Siranda & Rotjanasuksomboon, 2020, 64-78; Chanlerd, 2022, 11-19) and music (Ratana & Chaimuangchun, 2023, 51-72), thereby shaping Chiang Mai’s contemporary cultural identity.

Princess Dara Rasmi: Bridging Thailand’s Central and Northern Cultures

Princess Dara Rasmi, from a young age, was familiar with the cultures of both the Central and Northern regions of Thailand, mastering their respective alphabets and traditions. She married King Chulalongkorn and had one child who unfortunately died prematurely. The Princess served as a symbol of unity between Siam and the Lanna region. This is evident in her official representation of Siam on several occasions, such as the 1906 reception of a princess from Saen Wee province, located near Lanna, and her 1908 visit to Chiang Mai (Chulalongkorn University, 2019). Even after her husband’s passing, she maintained strong connections with the royal families of both Chiang Mai and Bangkok, playing a vital role in efforts to preserve Lanna civilization.

After relocating to Bangkok as the royal consort of King Chulalongkorn, Princess Dara Rasmi maintained her Northern cultural practices, including traditional attire, cuisine, and dialect, despite her familiarity with Central Thai culture. Her presence in the Grand Palace facilitated cultural exchanges, particularly through gift-giving, introducing the Central region to Northern traditions. She also fostered the textile industry by creating and popularizing new patterns in traditional Northern weaving, notably the ‘Paa Yok Dok Lampoon’, which gained national recognition (Dara Rasmi Memorial Fund [ดาราธิดามีนุสรณ์], 2023). Additionally, her initiatives led to the inclusion of Northern dance in Thailand’s formal study of performative arts, following its showcase to King Rama VII in Chiang Mai (Sriranda & Rotjanasuksomboon, 2020, 64-78).

Princess Dara Rasmi: Championing Northern Thai Heritage Preservation

Princess Dara Rasmi spearheaded the creation of the Chronicle of Chiang Mai through meticulous research and extensive travel across the northern regions, including Chiang Mai, Mae Hong Son, Chiang Rai, and areas near the Mekong River. Her work included archaeological studies of the Lanna Kingdom and comparative analyses of Lan Na and Siam chronicles. Additionally, she supported the development of the museum and central library at Payap (Ongsakul, 2022, 139-149), further contributing to the preservation and understanding of local history and culture.

She and her team undertook extensive travels to document her royal family’s lineage, culminating in the establishment of a dedicated cemetery at Wat Suan Dok. This cemetery gathered the remains of her ancestors and relatives, centralizing their final resting place to honor their legacy.

She championed the preservation of traditional music and dance. She played a variety of instruments, favoring the Jhake, and maintained a band at her residence to educate her court and other interested individuals in music and performance. She also employed professional musicians to provide training at the royal court, further supporting the cultural education of her people.

On special occasions, she arranged for dancers to perform. Additionally, her residence nurtured several notable musicians and music teachers, some of whom were her relatives. These individuals include Chao Sopha Pengpoum, Chao Khrua Gaew Na Chiang Mai, and

Thailand's national artist, Sompan Chotana, among others. This commitment helped foster a vibrant cultural scene within her court.

She played a significant role in reviving and popularizing traditional Northern textiles, particularly the “Sin Teen Jok” fabric. She gathered expert weavers at her residence to teach this craft to interested individuals. The production and quality of “Sin Teen Jok” fabric were closely overseen by the princess, ensuring the preservation and continuation of this cultural heritage.

As a devout Buddhist, she made substantial contributions to religious causes. She funded the renovation of several temples, including Wat Phrathat Sri Jomthong, and oversaw the construction of new buildings at Wat Chaiyamongkhon (Pa Kluai), Wat Keelek, and Vihara Phraborom Thaat Jomthong. Additionally, she donated land for temple use, including Wat Prathat Doi Suthep and Wat Paa Paeng. Her descendant, Chao Ladaakham, donated land from the Dhara Pirom Palace estate for the establishment of Dhara Pirom Temples.

Princess Dara Rasmi: Innovating and Preserving Local Traditions

Princess Dara Rasmi introduced elements from the central region to Chiang Mai, where she trained her court ladies in floral art, candle making, and fruit carving. She also brought performance and theatrical arts, including her own creations such as “Phra Lor,” “Suwannahong,” “Sao Khrua Faa,” and “I Nao,” adapting them to Northern tastes. Her studies in music and dance in Bangkok enabled her to standardize Northern-style dance, creating traditional performances like “Rabam Sor Sompoj Chang Peuk” and “Fon Man Mui Xiang Ta.” She integrated central-style music into the North, fostering a shared musical heritage between Chiang Mai and the central region (Ratana & Chaimuangchun, 2023, 51-72).

Princess Dara Rasmi: Innovating Local Traditions

Princess Dara Rasmi introduced agricultural innovations to Chiang Mai, including crops like cauliflower, longan, mango, and grapes, which have since become part of the region's agricultural economy (Withetwitthayanusart, 2007). She experimented with raising economic animals such as chickens, ducks, and silkworms. At her Darapirom residence, she developed Suan Chao Sabuy, an agricultural model garden, and another residence, Mon Jok Pok, as an agricultural station. She also introduced ornamental flowers, including roses, and frequently exchanged plants with other royals (Chulalongkorn University, 2019).

She supported education by patronizing schools that incorporated central and Western teaching methods, such as Mahaat Lek Luang School, Yupparat School, and Darawitayalai School (Chulalongkorn University, 2019). In later years, there were efforts to include a subject inspired by her life and works in the Darawitayalai School curriculum. Additionally, she established “Kad Luang,” a commercial center in Chiang Mai, on land that previously held the remains of deceased royals.

In conclusion, Princess Dara Rasmi has played a significant role in shaping Chiang Mai’s cultural identity. Many traditional practices in the northern region that are still observed today can be attributed to her contributions and legacy. Additionally, her efforts to introduce Western knowledge and practices were instrumental in modernizing the city and influencing its adoption of a more Westernized lifestyle.

Concept of City Branding

Branding is conceptualized as the strategic process of constructing a distinctive identity—comprising elements such as a name, logo, design, and message—that differentiates a product, service, organization, or city from its competitors (The American Marketing Association, 1960). This process is instrumental in fostering recognition, trust, and loyalty by effectively communicating unique attributes (Oguztimur & Akturan, 2016, 357-372). The significance of branding lies in its ability to shape people perception and build credibility (Kladou et al., 2017, 426-435). Various branding strategies exist, including corporate, product, and service branding; however, geographical branding is particularly notable for its emphasis on leveraging local cultural, historical, and socio-economic characteristics to present cities or regions as attractive destinations for living, visiting, and investment (Oguztimur & Akturan, 2016, 357).

City branding is a strategic approach to positioning and marketing a city to attract visitors, residents, and businesses (Kusumawati & Supriono, 2020, 219-223). It involves the deliberate creation and communication of a city's unique identity, values, and image to differentiate it from competitors and establish a strong, positive reputation (Insch, 2011, 8-14). Successful city branding can lead to increased tourism, investment, and economic development, as well as enhance a city's cultural vibrancy and quality of life for its inhabitants (Phetsuriya & Heath, 2021, 1-20).

Brand image and identity are crucial components of city branding, as they shape the perceptions and associations that people have about a city. A strong, distinctive brand image can help a city differentiate itself from competitors, attract visitors, residents, and businesses, and foster a sense of pride and belonging among its inhabitants (Insch, 2011, 8-14). By deliberately cultivating and communicating a city's unique attributes, values, and cultural heritage, city branding can enhance the city's reputation and make it a more appealing destination.

Effective city branding often involves the strategic use of cultural assets, such as historical landmarks, traditional arts and crafts, and local customs, to create a distinct and compelling brand identity (Kavaratzis, 2004, 58-73). This approach can help to preserve and promote a city's cultural heritage while also leveraging it as a key element of the city's brand.

The Establishment of Cultural Capital Foundations

Culture, a multifaceted concept within society, has been extensively analyzed by scholars including Williams, Hall, and Bourdieu. Williams (1958) classifies culture into three distinct realms: as an ongoing human development ("the Ideal"), as the product of intellectual and creative activities ("the Document"), and as a societal way of life. Hall (1997) contributes to this framework by describing culture as a circulating entity within society, acting as both a marker of identity and a wielder of power. Expanding on this, Bourdieu (1986) introduces the notion of cultural capital, subdividing it into three types: embodied (comprising skills and knowledge), objectified (consisting of physical artifacts), and institutionalized (encompassing recognized qualifications), all of which play pivotal roles in elevating an individual's social status.

The definition of "cultural capital" was further elaborated by Tsaousi (2014, 467-492), who define cultural capital as the accumulated cultural knowledge, skills, and dispositions that are valued in a particular social context. Cultural capital can take various forms, such as educational qualifications, artistic appreciation, or familiarity with cultural institutions and practices.

Culture has potentials to be strategic asset in city branding, capable of enhancing a city's identity and overall value. In the context of city branding, the establishment of cultural capital foundations involves the deliberate cultivation and promotion of a city's unique cultural assets, traditions, and heritage (Pasquotto, 2022, 108-117; Jin, 2021, 415-418). This can

include the preservation of historic landmarks, the support of local arts and crafts, and the development of cultural institutions and events (Pratt, 2013). By highlighting and leveraging these cultural resources, cities can create a distinctive brand identity that resonates with both residents and visitors. (Fongkaew, 2017, 399-407). City branding seeks not only to augment the city's image but also to attract visitors, improve the quality of life for residents, and stimulate economic growth, as discussed by Uca (2017, 1-22). Such strategies are crucial for refining both the perception and the actual conditions of urban spaces, thus making cities more appealing for living, visiting, and investment purposes.

Further, the unique cultural and architectural heritage of a city significantly contributes to its distinct identity, as noted by Jong and Lu (2022, 203-231). The economic benefits of a strong cultural brand include enhanced job creation, increased tourism revenue, and urban regeneration, highlighting culture's role as a marketable asset (Riza, 2015, 269-274).

However, the management of city branding must be approached with caution to prevent adverse effects such as homogenization, gentrification, and the marginalization of communities, as discussed by Ciuculescu and Luca (2020, 1-21). A balanced approach to cultivating cultural events and art is essential, not only to boost the city's economic value but also to maintain a competitive edge while avoiding the pitfalls of overbranding.

Princess Dara Rasmi's Legacy and the Shaping of Chiang Mai's City Branding

Chiang Mai's cultural identity is further enriched by Princess Dara Rasmi's significant contributions to Buddhism and agriculture, both of which play vital roles in the city's branding as a cultural tourism hub. As a devout Buddhist, she actively supported various religious causes, funding the renovation of temples such as Wat Phrathat Sri Jomthong and overseeing the construction of new buildings in other temples. Her efforts not only reinforced the spiritual landscape of Chiang Mai but also attracted visitors seeking to engage with its rich Buddhist heritage. For example, her contributions to Wat Phrathat Doi Suthep, one of the most revered temples in Thailand, are emblematic of her commitment to promoting religious and cultural tourism in the region.

In terms of agriculture, Princess Dara Rasmi introduced innovative farming practices and new crops, such as cauliflower and longan, which have become integral to the region's agricultural economy. Her creation of Suan Chao Sabuy, an agricultural model garden, exemplifies her vision of integrating traditional practices with modern agricultural techniques.

By fostering the cultivation of ornamental flowers and facilitating exchanges of plants with other royals, she contributed to the diversification of Chiang Mai's agricultural landscape, enhancing its appeal to tourists interested in local produce and crafts.

Moreover, this innovative approach has elevated agriculture beyond mere production—it has become a form of cultural capital. By intertwining traditional farming practices with contemporary methods, the region has not only preserved its heritage but also created a distinctive identity that resonates with both locals and visitors. This cultural capital, embodied in the unique agricultural practices and celebrated in landmarks like Suan Chao Sabuy, has laid the foundation for a powerful brand. It positions Chiang Mai as a destination where history and modernity coalesce, attracting cultural tourism and investment while reinforcing local pride and distinctiveness.

As of August 2024, Thailand attracted 23,567,850 tourists, with Chiang Mai welcoming 1,207,606 tourists in 2023, marking a 5.22% increase from 2022. Notably, Thai tourists comprised 68.9% of these visitors, while foreign tourists made up 31.1%, with a remarkable 31.43% increase in foreign tourists compared to the previous year (Ministry of Tourism and Sport, 2024). This growing international interest reflects the city's enhanced reputation as a cultural destination, a legacy that resonates with the efforts of Princess Dara Rasmi.

Chiang Mai generated significant revenue of 10,624.43 million THB in 2023, up 20.58% from 2022, with Thai tourists contributing 6,304.86 million THB and foreign tourists spending an impressive 4,319.57 million THB (Ministry of Tourism and Sport, 2024) highlighting the economic impact of cultural tourism. This revenue generation is bolstered by the flourishing arts and crafts scene closely tied to Princess Dara Rasmi's legacy, which draws visitors seeking authentic Lanna textiles and handcrafted products.

Princess Dara Rasmi's efforts to unify Chiang Mai with Siam and engage in cultural exchanges between the Central and Northern regions were crucial in shaping Northern Thailand's contemporary cultural identity (Lertrit, 2000; Castro-Woodhouse, 2020). Not only did she maintain Northern cultural practices, but she also introduced new elements that fostered the textile industry and promoted Northern dance within Thailand's formal arts education. Her creation of the Chronicle of Chiang Mai and support for local museums further contributed to the preservation and exploration of Northern Thai heritage.

Her influence is prominently featured in the Chiang Mai National Museum, which showcases her contributions to Lanna arts, textiles, and traditions. This institution allows

visitors to engage with the city's cultural landscape while understanding the historical significance of figures like Princess Dara Rasmi. Annual celebrations, such as the Lanna Songkran Festival, exemplify the vibrant cultural traditions she nurtured, drawing tourists who are eager to experience the region's rich heritage.

Post-pandemic trends indicate a shift in tourist preferences, with 37.8% opting to travel on weekends and leisure and dining tourism emerging as the most favored activities. This aligns with the strategic recommendations for enhancing tourism in Chiang Mai, such as developing tailored weekend tourism packages to cater to this demand and improving the experience for international visitors through diverse, high-quality services.

Furthermore, leveraging social media can significantly enhance Chiang Mai's city branding efforts. With platforms like Facebook and Instagram being primary sources of information for 77.8% of tourists (Madhyamapurush, 2022, 17-31), a strong social media presence can effectively showcase the city's cultural richness, local traditions, and tourism offerings. Engaging content, user-generated stories, and targeted advertisements can attract a broader audience and entice potential visitors by highlighting unique experiences that reflect both Princess Dara Rasmi's legacy and the vibrant cultural landscape of Chiang Mai.

Chiang Mai's branding strategy effectively leverages Princess Dara Rasmi's legacy, positioning the city as a premier destination for cultural tourism. By highlighting her contributions alongside the region's rich heritage, Chiang Mai has cultivated a distinctive identity that resonates with both domestic and international tourists. This strategic approach has been instrumental in attracting cultural tourists eager to explore the city's unique blend of tradition and modernity, thereby contributing significantly to the local economy.

By deeply integrating Princess Dara Rasmi's contributions into its branding campaigns, Chiang Mai has successfully carved out a unique identity as a cultural tourism hub (Xu, et al., 2020, 246-251; Phetsuriya & Heath, 2021, 1-20). This strategic approach differentiates Chiang Mai from other Thai cities that may focus more on natural landscapes or general attractions (Koh et al., 2020, 187-209). The extensive network of museums, art galleries, festivals, and artisanal initiatives that celebrate Princess Dara Rasmi's legacy reinforces the city's distinct identity. Visitors are drawn to the seamless blend of tradition and modernity, offering a multifaceted cultural experience that is difficult to replicate elsewhere. This differentiated branding strategy has elevated Chiang Mai's status as a leading cultural tourism destination,

attracting a steady influx of domestic and international visitors captivated by the city's unique heritage and artistic offerings.

Conclusion

In conclusion, Princess Dara Rasmi's enduring legacy forms the cornerstone of Chiang Mai's city brand by establishing a robust Cultural Capital Foundation that methodically integrates her multifaceted contributions in arts, religion, and agriculture into a cohesive narrative. As a prominent member of the Lanna royal family and through her union with King Chulalongkorn, she modernized traditional Thai arts—evident in the intricate textiles like the 'Paa Yok Dok Lampoon' and the flourishing of local dance—thereby reinforcing the region's cultural identity. Simultaneously, her commitment to spiritual heritage is demonstrated through her pivotal role in renovating key Buddhist temples such as Wat Phrathat Doi Suthep, which enhanced the city's religious landscape and attracted cultural tourism. Her innovative approach to agriculture, exemplified by the creation of Suan Chao Sabuy, seamlessly fused traditional practices with modern techniques, diversifying the local economy and enriching the cultural tapestry. Together, these integrated contributions not only underscore the symbiotic relationship between cultural capital and city branding but also position Chiang Mai as a vibrant destination that honors its historical legacy while embracing contemporary innovation.

References

- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgment of taste*. Harvard University Press.
- Castro-Woodhouse, L. (2020). *Woman between two kingdoms: Dara Rasami and the making of modern Thailand*. Cornell University Press.
- Ciuculescu, E.-L., & Luca, F.-A. (2024). How can cities build their brand through arts and culture? An analysis of ECoC bidbooks from 2020 to 2026. *Sustainability*, 16(8), 1-21. <https://doi.org/10.3390/su16083377>
- Chanlerd, T. (2022). The role in teaching of Chao Suntorn Na Chiangmai. *Journal of Education Loei Rajabhat University*, 16(2), 11–19. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/EDUCLoei/article/view/266015>

- Chulalongkorn University. (2019). *Dara Rasmi: A bond of love between two lands* (4th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Dara Rasmi Memorial Fund. (2023). *150 years since the birth of Princess Dara Rasmi, the royal consort*. Chiang Mai: Dara Rasmi Memorial Fund.
- Fongkaew, K. (2017). Media usage and consumption practice in shopping malls among female youth in modern Thai society. *Mimbar*, 33(2), 399-407. <https://doi.org/10.29313/mimbar.v33i2.2716>
- Hall, S. (1997). *Representation: Cultural representations and signifying practices*. Sage Publications.
- Insch, A. (2011). Branding the city as an attractive place to live. In *Branding the city: The role of place in branding*, 8-14. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9780230294790_2
- Jin, Q. (2021). The application of regional culture in city brand design. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 515, 415-418. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210106.080>
- Jong, W. M., & Lu, H. (2022). City branding, regional identity and public space: What historical and cultural symbols in urban architecture reveal. *Global Public Policy and Governance*, 2, 203-231. <https://doi.org/10.1007/s43508-022-00043-0>
- Kavaratzis, M. (2004). From city marketing to city branding: Towards a theoretical framework for developing city brands. *Place Branding and Public Diplomacy*, 1(1), 58-73. <https://doi.org/10.1057/palgrave.pb.5990005>
- Kladou, S., Kavaratzis, M., Rigopoulou, I., & Salonika, E. (2017). The role of brand elements in destination branding. *Journal of Destination Marketing & Management*, 6(4), 426–435. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2016.06.011>
- Koh, E., Fakfare, P., & Pongwat, A. (2020). The limits of Thai hospitality: Perceived impact of tourism development on residents' well-being in Chiang Mai. *International Journal of Tourism Cities*, 8(1), 187-209. <https://doi.org/10.1108/ijtc-03-2020-0055>
- Kusumawati, A., & Supriono, S. (2020). City promotion for tourism development. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 154, 219-223. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.201116.044>

- Lertrit, S. (2000). Cultural resource management and archaeology at Chiang Saen, Northern Thailand. *Journal of Southeast Asian Studies*, 31(1), 137-161. <https://doi.org/10.1017/s0022463400015915>
- Lhakard, P. (2022). Destination city for digital nomads in Thailand: A case study of digital nomad community in Chiang Mai. *Journal of Humanities and Social Sciences Studies*, 4(1), 178-188. <https://doi.org/10.32996/jhsss.2022.4.1.18>
- Madhyamapurush, W. (2022). Post Covid-19 travel behaviour of Thai tourists in the northern region of Thailand. *Journal of Sustainable Tourism Development*, 4(1), 17-31. <https://orcid.org/0000-0003-4110-0780>
- Ministry of Tourism and Sports. (2024). *Domestic Tourism Statistics: Classify by region and province 2023*. <https://www.mots.go.th/news/category/705>
- Monuments, Sites and Cultural Landscape of Chiang Mai, Capital of Lanna*. (2015). <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/6003/>
- Oguztimur, S., & Akturan, U. (2016). Synthesis of City Branding Literature (1988-2014) as a Research Domain. *The International Journal of Tourism Research*, 18(4), 357–372. <https://doi.org/10.1002/jtr.2054>
- Ongsakul, S. (2022). Princess Consort Dara Rasmi and her works on archaeology and the history of Chiang Mai City. *Journal of History*, 47(2022),139–149. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/JOH/article/view/14981>
- Pasquotto, B. G. (2022). Cultural policies and creative cities: Concept and approaches. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 10(75), 108-117. <https://doi.org/10.17271/23188472107520223213>
- Phetsuriya, N., & Heath, T. (2021). Defining the distinctiveness of urban heritage identity: Chiang Mai Old City, Thailand. *Social Sciences*, 10(3), 1-20. <https://doi.org/10.3390/socsci10030101>
- Pratt, C. A. (2013). *The cultural and creative industries: New engines for the city?* <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/6274/>
- Ratana, P., & Chaimuangchun, P. (2023). The Role of Creator and Transmitter of Lanna Intellectual Cultural Heritage by Her Highness Princess Dara Rasmi. *Journal of Thai Studies*, 17(2), 51–72. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/TSDJ/article/view/264255>

- Riza, M. (2015). Culture and city branding: Mega-events and iconic buildings as fragile means to brand the city. *Open Journal of Social Sciences*, 3(7), 269-274. <https://doi.org/10.4236/jss.2015.37039>
- Sriranda, A., & Rotjanasuksomboon, A. (2020). The conservation and development of Northern Thai dance by Chiang Mai College of Dramatic Arts. *Journal of Humanities and Social Sciences Bansomdejchaopraya Rajabhat University*, 14(2), 64–78. <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/jhusocbru/article/view/1509>
- The American Marketing Association. (1960). *American Marketing Association*. <https://www.ama.org>
- Tsaousi, C. (2014). What underwear do I like? Taste and (embodied) cultural capital in the consumption of women's underwear. *Journal of Consumer Culture*, 16(2), 467-492. <https://doi.org/10.1177/1469540514521084>
- Uca Ozer, S. (2017). The role of culture in city branding. In *Strategic place branding methodologies and theory for tourist attraction* (pp. 1-22). IGI Global. <https://www.igi-global.com/chapter/the-role-of-culture-in-city-branding/163020>
- World Heritage Convention. (2015). *Policy Document for the Integration of a Sustainable Development Perspective into the Processes of the World Heritage Convention*. UNESCO.
- Williams, R. (1958). *Culture and society 1780-1950*. Columbia University Press.
- Withetwittayanusart, N. (2007). *The political and social roles of Princess Consort Dara Rasmi and their impact on the changes in Chiang Mai Province [1873–1933]*. Bangkok: Kasetsart University.
- Xu, P., Yanchinda, J., & Areeprayolkij, W. (2020). Creating Knowledge Model for Handicrafts Promotion in Chiang Mai by Using Semantic Annotation. In *2020 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON)*, Pattaya, Thailand (pp. 246-251). <https://dor.org/10.1109/ECTIDAMTNCN48261.2020.9090765>



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)

- ☐ ศักยภาพศาสตร์
- ☐ 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 พร้อมนี้ขอมอบลิขสิทธิ์บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ให้แก่มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น 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

วันที่เดือนพ.ศ.....

เรียน บรรณาธิการวารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เรื่อง ขอนำส่งผลการตรวจสอบความถูกต้องทางด้านภาษาอังกฤษ

ข้าพเจ้า

- ☐ ผู้ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 1 และทำงานในวงการวิชาการ หรือมีประสบการณ์เกี่ยวข้องทางวิชาการ 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.....

