

พัฒนาเทคโนโลยีศึกษา

Journal of Technical Education Development

ISSN 3057-1510 (PRINT)
ISSN 3057-1618 (ONLINE)

บทความวิชาการ

- จริยธรรมกับการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในระบบการศึกษาไทย: การสร้างสมดุลระหว่างเทคโนโลยีกับคุณค่าทางการเรียนรู้

บทความวิจัย

- การพัฒนารูปแบบศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์
- การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร
- การพัฒนารูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในยุคประเทศไทย 4.0
- ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่
- รูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน
- ชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิตร
- การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
- การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานของบริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19

ISSN 0857-5452



www.ited.kmutnb.ac.th/ejournal



ชุดสื่อการเรียนการสอน

โครงการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการและสื่อการเรียนการสอน
แก่มูลนิธิพระดาบสเพื่อโดยเสด็จพระราชกุศล

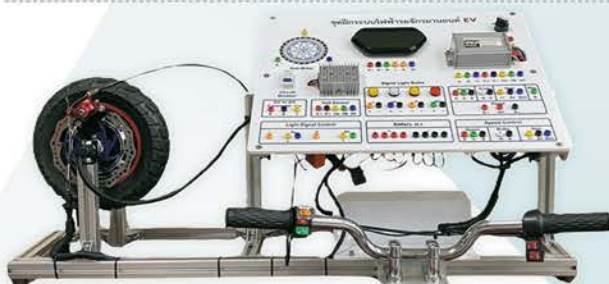
ชุดสื่อการเรียนการสอน

ชุดฝึกระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ EV

รายการสื่อประกอบด้วย

1. ชุดฝึกระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ จำนวน 1 ชุด

2. คู่มือประกอบการใช้สื่อ จำนวน 1 เล่ม



รายละเอียดชุดฝึก

- ชุดมอเตอร์ Hubmotor 500W 48V พร้อมยาง $\varnothing$ 10 นิ้ว และชุดดิสเบรก $\varnothing$ 160 มม.
- ชุดโครงอะลูมิเนียมโปรไฟล์ ขนาดหน้าตัด 30x30 มม. ขนาด 250x1000x310 มม.
- ชุดแผงบอร์ดพร้อมอุปกรณ์ ขนาด 580x450 มม. หน้า 8 มม.
 - แผ่นอะคริลิกสีขาวทึบ
 - กล่องควบคุมมอเตอร์ขนาด 350W 48V
 - กล่องแปลงแรงดันไฟฟ้า DC to DC 12V
 - จอแสดงผล
 - อุปกรณ์ต่อสายสัญญาณ
- ชุดแบตเตอรี่ลิเทียม 48V 48,000mAh
- ชุดอุปกรณ์ชาร์จแบตเตอรี่
- ชุดบังคับเลี้ยวพร้อมสวิตช์ควบคุม
- ชุดสายเสียบสัญญาณ แดง/ดำ

เนื้อหาในรายวิชา

เนื้อหาวิชาวิชานี้มุ่งเน้นในการเสริมความเข้าใจและทักษะที่จำเป็นในการดำเนินงานเกี่ยวกับชุดฝึกระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ EV ซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนาและนำมาใช้งานจริงบนท้องถนน จึงจำเป็นต้องบริหารจัดการผู้เรียนเพื่อให้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ EV โดยมีเนื้อหาดังนี้ ความเป็นมาของรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ระบบการทำงานของรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ชุดขับเคลื่อนและแสดงผลของรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ชุดมอเตอร์รถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ชุดควบคุมมอเตอร์ การคำนวณและเลือกขนาดมอเตอร์ ชุดคันบิดเร่ง แบตเตอรี่ ชุดควบคุมแรงดันไฟฟ้าและควบคุมเซนเซอร์ (Brushless Motor Controller) กล่องปรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง

(DC to DC Converter) ชุดมือจับบังคับรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ชุดหน้าจอแสดงผล ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางไฟฟ้า อันตรายที่เกิดจากไฟฟ้า ข้อควรระวังเกี่ยวกับการใช้งานไฟฟ้า ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า การป้องกันอันตรายในการปฏิบัติงานไฟฟ้า ระยะห่างระหว่างสายไฟฟ้ากับผู้ปฏิบัติงาน ข้อแนะนำของการชาร์จแบตเตอรี่มอเตอร์ ระบบควบคุม เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานไฟฟ้า ได้แก่ ไขควง คีมปากจิ้งจก คีมปอกสายไฟ คีมย้ำหางปลา ถูงมือง่ายกันไฟฟ้าดูด เครื่องมือวัดมัลติมิเตอร์ เครื่องมือวัดความต้านทานภายในแบตเตอรี่ เครื่องมือวัดความดันของฉนวนสายไฟฟ้า รองเท้ากันไฟฟ้าดูดและโครงสร้างของชุดฝึกระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ EV

“พัฒนาคคน พัฒนาสื่อและบริการวิชาการ”



**SCAN
QR CODE**

ช่องทางการติดต่อ

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1518 ถนนประชาราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง

เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

โทรศัพท์ : 0-2587-4354, 0-2586-9017, 0-2555-2000 ต่อ 2311

โทรสาร : 0-2585-7590 E-mail: itedshop@ited.kmutnb.ac.th

www.ited.kmutnb.ac.th



สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



พัฒนาเทคนิคศึกษา

วารสารทางการศึกษา

ปีที่ 37 ฉบับที่ 135 กรกฎาคม - กันยายน 2568

ISSN 3057-1510 (PRINT)

ISSN 3057-1618 (ONLINE)

บทความวิชาการ

- 3 จริยธรรมกับการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในระบบการศึกษาไทย:
การสร้างสมดุลระหว่างเทคโนโลยีกับคุณค่าทางการเรียนรู้
โดย : สายสุดา ปันตระกูล

บทความวิจัย

- 13 การพัฒนารูปแบบศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการ
ในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์
โดย : ธนะโรจน์ พงศ์กิตติธิดา สุชาติ เขียงฉิน อีรวุฒิ บุญยโสภณ
และสมนึก วิสุทธิแพทย์
- 26 การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพ
นักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
โดย : ไชยยะ ธนพัฒน์ศิริ สุกัญญา ช่วยรักษ บุษราคัม ทองเพชร
ปิยะ ประสงค์จันทร์ และวาสนา บุญส่ง
- 37 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบ
นอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร
โดย : นวรัตน์ อนันต์ภักดิ์ และสราวุธ สืบแย้ม
- 46 การพัฒนารูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรม
อิเล็กทรอนิกส์ในยุคประเทศไทย 4.0
โดย : พลธร พุดกลั่น สุชาติ เขียงฉิน อีรวุฒิ บุญยโสภณ
และสมนึก วิสุทธิแพทย์
- 58 ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชน
ในจังหวัดเชียงใหม่
โดย : พิภูชา รอดอนันต์ และจริญญา เทพพรบัญชากิจ
- 67 รูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียว
อย่างยั่งยืน
โดย : ปิยะศิริ ก้องวิริยะไพศาล สมนึก วิสุทธิแพทย์ อีรวุฒิ บุญยโสภณ
และสุชาติ เขียงฉิน
- 79 ชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลภูมิ
โดย : ธัญญลักษณ์ โยมา และชรรค์ชัย ตูลละสกุล
- 88 การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์
ครบวงจรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
โดย : พัลลภ บวรพัฒนานนท์ อีรวุฒิ บุญยโสภณ ชาญชัย ทองประสิทธิ์
และอีรวุฒิ บุญยโสภณ

CONTENTS

July - September 2025

- 100 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานของ
บริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของ
กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดเชื้อไวรัส
Covid-19
โดย : อัจฉราพรรณ ศรีสวัสดิ์ และจักรพันธ์ พงษ์เกตุรา
- 111 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์
ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ชุมชนบ้านสวนปราง
อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
โดย : สุทธิพรรณ ชิตินทร
- 121 การศึกษาพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนา
นักศึกษาระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
กับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี
โดย : ศรีวิไล ชูเจริญ
- 133 การศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรที่มีผลกระทบ
ต่อประสิทธิภาพในการทำงานกรณีศึกษา บริษัท บางชื่อ
โรงสีไฟเจียเม้ง จำกัด
โดย : ปุณยาพร คล้ายเนียม และธีรวัช บุญยโสภณ
- 142 การศึกษาความคาดหวังกลยุทธ์ทางการตลาด
การท่องเที่ยวเชิงกีฬา ภายใต้สถานการณ์โควิด:
กรณีศึกษาสมุยพลัส
โดย : นาวิน สุขไชยศรี และเสาวลี แก้วช่วย



วารสารทางการศึกษา

พัฒนาเทคนิคศึกษา

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Journal of Technical Education Development

ปีที่ 37 ฉบับที่ 135 กรกฎาคม - กันยายน 2568

ISSN 3057-1510 (PRINT) ISSN 3057-1618 (ONLINE)

วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา เป็นวารสารเพื่อเผยแพร่ บทความวิชาการ บทความวิจัยเกี่ยวกับสหวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สหวิทยาการด้านการศึกษา การพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการและเทคโนโลยี การศึกษา วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา ตีพิมพ์ทั้งรูปแบบและออนไลน์ โดยกำหนดจัดทำปีละ 4 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-มีนาคม

ฉบับที่ 2 เดือนเมษายน-มิถุนายน

ฉบับที่ 3 เดือนกรกฎาคม-กันยายน

ฉบับที่ 4 เดือนตุลาคม-ธันวาคม



ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.ธีรวัฒน์	บุญยโสภณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ	เชียงฉิน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชาญ	ทองจับ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล	โพธิ์นาค	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

ดร.จินตนา	ถ้ำแก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
-----------	---------	--

รองหัวหน้ากองบรรณาธิการ

นางปรางใจ	ใจอ้อม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
นายชัยพัฒน์	ศรีมณีชัย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ	อัครเอกพัฒน	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์	วัฒนารงค์	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชาติ	มานพ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รองศาสตราจารย์ ดร.เทพนรินทร์	ประพันธ์พัฒน์	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุราษฎร์	พรมจันทร์	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ	เพียรประสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพร	อึ้งโสภา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณิการ์	ภิรมย์รัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

กองจัดการและประสานงาน

นางสิริกิติ์ มหิสนันท์	นางสาวปิ่นรัตน์	นวชาติธำรง	นายประเสริฐศักดิ์	อินทชัย
นางสาวเยาวรัช สายพือ	นายวิวัฒน์	จิตติโสภณ		

เกณฑ์การพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา

วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา มีการประเมินบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 คน ซึ่งเป็นบุคคลภายนอก จากหลากหลายสาขาอาชีพ โดยผู้ประเมิน (Reviewer) ทราบชื่อผู้พิมพ์ (Author) ผู้พิมพ์ (Author) จะไม่ทราบข้อมูลรายชื่อผู้ประเมิน (Reviewer) เป็นการประเมินแบบ Single blind review โดยที่ผู้ประเมินจะพิจารณาประเด็นที่สำคัญของแต่ละบทความ ดังต่อไปนี้

- 1 ผลการวิจัยที่แสดงในบทความจะต้องเป็นผลงานที่แท้จริงของผู้พิมพ์เองและต้องหลีกเลี่ยงการคัดลอกผลงาน (Plagiarism)
- 2 บทความต้นฉบับมีความยาวไม่เกิน 10 หน้ากระดาษ ต้องเขียนด้วยภาษาไทยและมีการแปลคำศัพท์เทคนิคเป็นภาษาไทยอย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักไวยากรณ์
- 3 บทความวิจัยต้องดำเนินการตามได้มาตรฐานโดยทั่วไปของหลักจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้อง หากมีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ผู้พิมพ์ควรบ่งชี้ว่า ได้ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการที่เป็นไปตามมาตรฐานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
- 4 บรรณาธิการสามารถยุติการประเมินบทความของผู้ประเมิน หากพบว่าไม่สามารถปฏิบัติตามวัตถุประสงค์หรือเงื่อนไข หรือเมื่อผู้ประเมินได้ตกลงที่จะประเมินบทความแล้ว ต่อมาพบว่าไม่พอใจข้อบกพร่อง สามารถแจ้งบรรณาธิการโดยทันที เพื่อที่จะปฏิเสธการประเมินบทความนั้นต่อไป

สำนักงาน : กองบรรณาธิการ

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1518 ถนนประชาชาภิรักษ์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 โทรศัพท์ : 0 2586 9017

ส่งบทความระบบ ThaiJo ที่ : <https://so09.tci-thaijo.org/index.php/jted>

ติดต่อ ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว E-mail: jintana.t@ited.kmutnb.ac.th

พิมพ์ที่ : ศูนย์ผลิตตำราเรียนและสิ่งพิมพ์ดิจิทัล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โทรศัพท์ : 02-586-9012

จริยธรรมกับการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ ในระบบการศึกษาไทย: การสร้างสมดุลระหว่างเทคโนโลยี กับคุณค่าทางการเรียนรู้

Ethics and the Integration of Artificial Intelligence in the Thai Education System: Balancing Technology and Educational Values

สายสุตา ปันตระกูล
Saisuda Pantrakool

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร
Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Dusit University, Bangkok
Corresponding Author: E-mail: saisuda_pan@dusit.ac.th
DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.001

บทคัดย่อ

บทความนี้ศึกษาการวิเคราะห์การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในระบบการศึกษาไทย โดยให้ความสำคัญกับประเด็นจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำ AI มาใช้ในด้านต่าง ๆ เช่น การประเมินผลรายบุคคล การพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคลและการส่งเสริมการเรียนรู้แบบโต้ตอบ แม้ว่า AI จะมีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการศึกษา แต่ยังมีความเสี่ยงสำคัญ เช่น การคุ้มครองความเป็นส่วนตัว การจัดการอคติเชิงอัลกอริทึม และการป้องกันการพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป นอกจากนี้ยังกล่าวถึงกรอบการกำกับดูแลจริยธรรม AI ในประเทศไทยและการปรับตัวให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล มีเป้าหมายเพื่อแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นของการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนานวัตกรรมและการยึดมั่นในหลักจริยธรรม เพื่อให้ AI เป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่สำคัญของเยาวชนในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: จริยธรรม ปัญญาประดิษฐ์ การศึกษาไทย การคุ้มครองความเป็นส่วนตัว อคติเชิงอัลกอริทึม การบูรณาการเทคโนโลยี

Abstract

This article focuses on analyzing the integration of Artificial Intelligence (AI) into the Thai education system, emphasizing ethical considerations associated with its application in areas such as personalized assessment, curriculum design tailored to individual needs, and interactive learning enhancement. While AI holds the potential to improve educational efficiency, significant challenges remain, including privacy protection, algorithmic bias management, and avoiding over-reliance on technology. The discussion extends to Thailand's ethical AI governance framework and alignment with international standards. This study highlights



บทความวิชาการ

จริยธรรมกับการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในระบบการศึกษาไทย: การลดอคติและบูรณาการเทคโนโลยีกับคุณค่าทางการเรียนรู้

the need to balance innovation and ethical principles, ensuring AI serves as a tool to enhance learning and foster critical skills among youth in the digital era.

Keywords: Ethics, Artificial Intelligence, Thai Education, Privacy Protection, Algorithmic Bias, Technology Integration

1. บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้กลายเป็นแรงผลักดันสำคัญที่เปลี่ยนแปลงโครงสร้างการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง การศึกษาไทยจึงต้องให้ความสำคัญกับการพิจารณาประเด็นด้านจริยธรรมควบคู่กับการนำ AI มาประยุกต์ใช้ โดยเฉพาะเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของเยาวชนให้พร้อมรับความเปลี่ยนแปลง การผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีล้ำสมัยกับหลักคุณธรรมจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาอย่างรอบด้าน เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนานวัตกรรมและการยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม [1],[2]

การประยุกต์ใช้ AI ในการศึกษาครอบคลุมหลากหลายมิติ เช่น การประเมินผลการเรียนรู้รายบุคคลอย่างแม่นยำ การออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองศักยภาพผู้เรียนและการพัฒนาเครื่องมือช่วยเหลือด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ระบบ AI ยังช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์พัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนได้อย่างลึกซึ้ง พร้อมกับปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะบุคคล [3],[4],[5] อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาประยุกต์ใช้ในระบบการศึกษายังคงมีความท้าทายและประเด็นสำคัญด้านจริยธรรมที่ต้องพิจารณา อาทิ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน การสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยี และการหลีกเลี่ยงการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล [6],[7]

นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะทางอารมณ์และสังคม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้แบบองค์รวม ยังไม่สามารถถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติได้อย่างสมบูรณ์ การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการศึกษาจึงต้องดำเนินการอย่างมีวิจารณญาณ โดยยึดหลักจริยธรรม การพัฒนาศักยภาพเยาวชนอย่างรอบด้านและการสร้างความสมดุลระหว่างเทคโนโลยีและการพัฒนามนุษย์ในเชิงลึก วัตถุประสงค์หลักของบทความนี้คือการวิเคราะห์แนวทางการประยุกต์ใช้ AI ในบริบทการศึกษาไทย โดยให้ความสำคัญกับประเด็นจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งเสริมความโปร่งใส การคุ้มครองความเป็นส่วนตัว การพัฒนาความคิดวิเคราะห์ของเยาวชนและการลดการพึ่งพา AI มากเกินไป พร้อมกับป้องกันอคติเชิงอัลกอริทึมและยึดมั่นในความซื่อตรงทางวิชาการ เพื่อให้ระบบการศึกษาสามารถเตรียมเยาวชนให้พร้อมสำหรับความท้าทายและโอกาสในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษาไทย

การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้าสู่ภูมิทัศน์การศึกษาของประเทศไทยสะท้อนถึงความพยายามที่จะยกระดับระบบการศึกษาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับโลกาภิวัตน์ โดยเฉพาะในยุคที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีกลายเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาแบบดั้งเดิมของไทย ซึ่งเน้นการท่องจำและวิธีการสอนที่เป็นมาตรฐาน เริ่มถูกตั้งคำถามถึงความเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางการเรียนรู้แบบนวัตกรรมและการเรียนรู้ที่ปรับให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะบุคคล [1],[8] การเปลี่ยนแปลงนี้ชัดเจนขึ้นจากการปฏิรูปการศึกษาที่มุ่งพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์และความสามารถทางเทคโนโลยีของนักเรียน เพื่อเตรียมเยาวชนไทยให้พร้อมเผชิญความท้าทายของศตวรรษที่ 21

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา รัฐบาลไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการผนวก AI เข้ากับหลักสูตรการศึกษา เพื่อเตรียมนักเรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในอนาคต ภายใต้แผนริเริ่ม “ประเทศไทย 4.0” รัฐบาลได้สนับสนุนการสร้างสังคมนวัตกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์ กระทรวงศึกษาธิการจึงแนะนำโปรแกรม AI ที่หลากหลาย เช่น “AIThaiGen” ซึ่งออกแบบเพื่อให้นักเรียนระดับมัธยมตอนต้นได้เรียนรู้แนวคิด AI ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโต้ตอบและปฏิบัติจริง [1],[2]



การบูรณาการ AI ในระบบการศึกษาไทยถือเป็นการปฏิวัติกระบวนการเรียนรู้ ที่สะท้อนถึงความพยายามในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จากการศึกษาวิจัยพบว่า การใช้ AI ไม่ได้เป็นเพียงการเพิ่มเครื่องมือเทคโนโลยี แต่ยังเป็นการเตรียมเยาวชนให้สามารถแข่งขันในเวทีโลกได้ อย่างไรก็ตาม ความท้าทายที่สำคัญคือ การสร้างสมดุลระหว่างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีและการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นการใช้ AI อย่างมีจริยธรรมจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยต้องพิจารณาประเด็นสำคัญ เช่น ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล การป้องกันอคติเชิงอัลกอริทึมและการสร้างความตระหนักรู้ถึงขีดจำกัดของเทคโนโลยี AI

แนวทางที่เหมาะสมคือ การใช้ AI เป็นเครื่องมือเสริมศักยภาพการเรียนรู้ มีใช้การทดแทนกระบวนการคิดของมนุษย์ กล่าวคือ AI ควรทำหน้าที่ กระตุ้นให้นักเรียนคิด วิเคราะห์และสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น ความสำเร็จของการนำ AI มาสู่การศึกษาไทย ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ สถาบันการศึกษา ครู ผู้ปกครองและตัวนักเรียนเอง เพื่อสร้างระบบนิเวศทางการศึกษาที่สามารถเติบโตไปพร้อมกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยไม่ละทิ้งหลักจริยธรรมและความรับผิดชอบทางสังคม

3. หลักการพิจารณาทางจริยธรรมในบริบทการศึกษา

การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในบริบทการศึกษานำมาซึ่งข้อกังวลทางจริยธรรมที่สำคัญหลายประการ โดยเฉพาะในประเด็นความโปร่งใส ความเป็นส่วนตัว การพัฒนาทางปัญญา อคติเชิงอัลกอริทึมและความซื่อตรงทางวิชาการ ประเด็นเหล่านี้ยังมีความสำคัญในยุคที่ระบบ AI เช่น ChatGPT, Claude.ai, Character.ai, Quillbot และ MidJourney ถูกนำมาใช้ในห้องเรียนและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้อย่างแพร่หลาย

3.1 ความโปร่งใส (Transparency) ความโปร่งใสในระบบ AI เป็นหัวใจสำคัญในการบรรเทาอคติและข้อผิดพลาด ที่อาจเกิดจากชุดข้อมูลการฝึกอบรมที่ขาดความชัดเจน Dergaa et al. [9] เห็นว่าผู้สอนต้องถ่ายทอดแนวทางจริยธรรมในการใช้ AI โดยสนับสนุนหลักการความซื่อสัตย์ ความมีคุณธรรมและความโปร่งใส นอกจากนี้ คาร์ Carvalho et al. [10] ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการทำความเข้าใจกระบวนการที่ขับเคลื่อนโดยอัลกอริทึม เพื่อประกันความยุติธรรมในการตัดสินใจ ความซับซ้อนด้านความโปร่งใสจำเป็นต้องปรับใช้แนวทางที่เหมาะสมกับบริบท

3.2 ความเป็นส่วนตัว (Privacy Issues) ปัญหาด้านความเป็นส่วนตัวถือเป็นอีกประเด็นสำคัญ การศึกษาชี้ว่า แบบจำลองภาษาขนาดใหญ่อาจเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้โดยไม่ตั้งใจ เช่น ชื่อหรือรายละเอียดการติดต่อ เช่นเดียวกับ Abd-Alrazaq et al. [11] แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการมีกลไกปกป้องข้อมูลที่รัดกุม เช่น การทำให้ข้อมูลนิรนามหรือการลบข้อมูลหลังใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหลโดยไม่ได้รับความยินยอม

3.3 การพัฒนาทางปัญญาและการพึ่งพาเกินไป (Cognitive Development and Over-Reliance) การพึ่งพา AI มากเกินไป อาจลดทอนทักษะการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจของนักเรียน ผู้ใช้ AI อาจไว้วางใจข้อมูลโดยปราศจากการตรวจสอบ ซึ่งอาจนำไปสู่การยอมรับข้อมูลผิดพลาด เช่นเดียวกับการพึ่งพา AI อย่างมากส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักเรียน

3.4 อคติเชิงอัลกอริทึม (Algorithmic Bias) อคติที่แฝงอยู่ในข้อมูลฝึกอบรมของ AI สามารถสะท้อนความไม่เท่าเทียมในอดีตและสร้างผลกระทบที่ไม่เป็นธรรมในบริบทการศึกษา Abd-Alrazaq et al. [11] ชี้ให้เห็นว่า แม้ข้อมูลที่ละเอียดอ่อนจะไม่ได้ถูกป้อนโดยตรง แต่ความสัมพันธ์ภายในข้อมูลอาจยังคงสร้างผลลัพธ์ที่มีอคติ สิ่งนี้สร้างผลกระทบต่อกลุ่มคนชายขอบ และส่งเสริมความไม่เท่าเทียมในระบบ

3.5 ความซื่อตรงทางวิชาการ (Educational Integrity) การใช้ AI ในการสร้างเนื้อหาทางวิชาการทำให้เกิดข้อกังวลด้านความซื่อตรง ความสะทกในการใช้ AI อาจทำให้นักเรียนส่งงานที่ไม่ใช่ผลงานของตนเอง ซึ่งเสี่ยงต่อการบั่นทอนคุณภาพการเรียนรู้ ปัญหาที่เพิ่มขึ้นของงานวิจัยที่ไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งลดทอนความน่าเชื่อถือของวงการวิชาการ



บทความวิชาการ

จริยธรรมกับการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในระบบการศึกษาไทย: การสร้างสมดุลระหว่างเทคโนโลยีกับคุณค่าทางการเรียนรู้

4. กรอบการกำกับดูแลจริยธรรม AI

ประเทศไทยได้พัฒนาแนวทางจริยธรรมและกรอบการกำกับดูแล AI อย่างรวดเร็ว เพื่อรองรับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในภาคการศึกษา แนวทางเหล่านี้สะท้อนถึงลำดับความสำคัญของประเทศและความพยายามที่จะสอดคล้องกับมาตรฐานสากล รัฐบาลไทยเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการจัดทำกรอบที่มีโครงสร้างชัดเจนสำหรับการพัฒนาและใช้งาน AI อย่างมีจริยธรรม เพื่อให้มั่นใจว่าการนำ AI ไปใช้นั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบต่อสังคม

4.1 ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ AI ระดับชาติ (2565-2570) ในปี 2565 ประเทศไทยได้อนุมัติยุทธศาสตร์ AI ระดับชาติ ซึ่งเน้นความสำคัญของ AI ในหลายภาคส่วน รวมถึงการศึกษา แผนนี้ประกอบด้วยข้อกำหนดสำหรับแนวทางปฏิบัติทางจริยธรรมและการกำกับดูแล AI โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการพัฒนา AI ที่ตอบโจทย์การเรียนรู้ยุคใหม่ ความริเริ่มนี้ได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พร้อมการสนับสนุนจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) [3],[4]



ภาพที่ 1 ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการด้าน AI แห่งชาติของประเทศไทย (พ.ศ. 2565-2570)

4.2 แนวทางจริยธรรม AI ประกาศในปี 2562 ได้กำหนดกรอบสำหรับหน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาและใช้ AI อย่างปลอดภัย [5] โดยมุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและมีจริยธรรม ในปี 2566 แนวทางนี้ได้ขยายไปสู่ภาคเอกชน เพื่อให้มั่นใจว่าการประยุกต์ใช้ AI ในการศึกษาจะคำนึงถึงประเด็นจริยธรรม เช่น ความโปร่งใส ความเป็นส่วนตัวและความรับผิดชอบต่อผู้เรียน

4.3 ร่างกฎหมายและการประเมินความเสี่ยง AI ในปี 2566 สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) ร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและสนับสนุนปัญญาประดิษฐ์ของประเทศไทย ร่างกฎหมายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมผ่าน Regulatory Sandbox ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับทดสอบ AI อย่างปลอดภัยพร้อมทั้งการประเมินความเสี่ยงเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในความปลอดภัยและความรับผิดชอบต่อการใช้งาน AI [6]



4.4 การปรับให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ประเทศไทยกำลังปรับปรุงนโยบาย AI ให้สอดคล้องกับแนวทางการกำกับดูแลระดับนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แนวทางของสหภาพยุโรป (EU) ที่มุ่งเน้นการแก้ไขข้อกังวลด้านจริยธรรมและความปลอดภัย พระราชบัญญัติ AI ของ EU ซึ่งสร้างกรอบกำกับดูแลที่ครอบคลุม ได้กลายเป็นต้นแบบสำคัญในการพัฒนานโยบาย AI ในไทย การนำกรอบคล้ายคลึงกันมาใช้ช่วยยกระดับมาตรฐานของไทยในด้านการกำกับดูแล AI เพื่อให้มั่นใจว่าแนวปฏิบัติด้านการศึกษจะเป็นไปตามกรอบการกำกับดูแลจริยธรรม AI

4.5 มาตรฐานสากล กรอบการกำกับดูแลจริยธรรม AI ในไทย ชี้ให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของประเทศในการสร้างสมดุลระหว่างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีกับความรับผิดชอบต่อทางจริยธรรม กรอบนี้เป็นรากฐานสำคัญในการสร้างระบบการศึกษาที่ใช้งาน AI อย่างมีจริยธรรม และส่งเสริมคุณภาพการเรียนรู้ของเยาวชนไทยในยุคดิจิทัล

5. กรณีศึกษาการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์

การใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ในบริบทการศึกษาได้เน้นให้เห็นถึงปัญหาด้านจริยธรรมที่สำคัญ งานวิจัยล่าสุดพบว่า ระบบเสวนาปัญญาประดิษฐ์ (AI Conversational Systems) มีศักยภาพในการเสริมสร้างการเรียนรู้ แต่ยังมีความเสี่ยงหากใช้งานโดยไม่มีการกำกับดูแลที่เหมาะสม การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีการรับรู้ปัญหาหรือประเด็นเหล่านี้อย่างกว้างขวาง แต่ขาดการวิเคราะห์เชิงลึกเกี่ยวกับผลกระทบและกลยุทธ์การบรรเทาปัญหา เช่น การพึ่งพา AI มากเกินไปโดยไม่ใช้วิจารณญาณ อาจนำไปสู่การลดทอนความสามารถทางปัญญาของผู้เรียนในระยะยาว

5.1 ประเด็นความเป็นส่วนตัว (Privacy Concerns) ความเป็นส่วนตัวได้กลายเป็นประเด็นสำคัญในการนำ AI มาใช้ในภาคการศึกษา โดยเฉพาะในระบบการเรียนรู้ที่ต้องใช้ข้อมูลส่วนบุคคล Abd-alrazaq et al. [11] ระบุว่า แบบจำลองภาษา AI สามารถนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้ตั้งใจ เช่น ชื่อ อีเมลและหมายเลขโทรศัพท์ ซึ่งอาจถูกนำไปใช้ในทางที่ผิด แนวทางที่เรียกว่า ความเป็นส่วนตัวโดยการออกแบบ (Privacy by Design) ถูกเสนอเป็นกลยุทธ์สำคัญ เพื่อสร้างมาตรการปกป้องข้อมูลตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้นของการพัฒนา AI เช่น การเข้ารหัสข้อมูล การทำให้ข้อมูลเป็นนิรนามและการกำหนดนโยบายการจัดเก็บที่รัดกุม

5.2 แนวปฏิบัติทางจริยธรรมและความโปร่งใส (Ethical Practices and Transparency) ความโปร่งใสเป็นหลักการสำคัญที่ช่วยให้ผู้ใช้งาน AI เข้าใจระบบได้อย่างชัดเจน การทบทวนแนวปฏิบัติทางจริยธรรม AI ในระดับสากลพบว่า 73 จาก 84 เอกสารชี้ถึงความสำคัญของความโปร่งใส โดยเน้นว่าการปฏิบัติ AI อย่างมีจริยธรรมต้องพิจารณาจากประเด็น ความรับผิดชอบต่อผู้พัฒนา AI ต้องสามารถอธิบายการทำงานและผลลัพธ์ของระบบ การสืบค้น ระบบควรมีการบันทึกข้อมูลเพื่อตรวจสอบย้อนหลังได้และความโปร่งใสในความล้มเหลว การเปิดเผยข้อผิดพลาดของระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจข้อจำกัดของ AI แนวคิดความโปร่งใสทางตุลาการ (Judicial Transparency) เป็นอีกหนึ่งแนวทางที่ช่วยเพิ่มความเข้าใจในกระบวนการตัดสินใจของ AI

5.3 การจัดการอคติใน AI (Algorithmic Bias Mitigation) อคติในอัลกอริทึมเป็นประเด็นที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เนื่องจากชุดข้อมูลที่ฝึก AI อาจมีอคติฝังอยู่ หากไม่มีการแก้ไข จะทำให้อคตินั้นถูกตอกย้ำในผลลัพธ์ของ AI และส่งผลกระทบต่อเนื้อหาการเรียนการสอน เช่น การเลือกปฏิบัติในเนื้อหาหรือการให้ผลลัพธ์ที่ไม่เท่าเทียม การแก้ปัญหานี้สามารถทำได้โดยการตรวจสอบชุดข้อมูลให้ครอบคลุมทุกมิติและปรับปรุงอัลกอริทึมให้มีความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อป้องกันไม่ให้ AI กลายเป็นตัวสร้างหรือสืบสืบทอดความไม่เท่าเทียมที่มีอยู่

5.4 การบูรณาการ AI อย่างยั่งยืนในบริบทการศึกษา เพื่อให้ AI กลายเป็นเครื่องมือเสริมสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมการศึกษา สิ่งสำคัญคือการออกแบบระบบที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความโปร่งใส ความรับผิดชอบต่อและการปกป้องข้อมูลส่วนตัว การแก้ไขอคติในอัลกอริทึมจะช่วยสร้างระบบที่ยุติธรรมและเท่าเทียมในทุกระดับ



6. การศึกษามุมมองของผู้มีส่วนได้เสีย

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในบริบทการศึกษามีมุมมองจากผู้มีส่วนได้เสียที่หลากหลายและซับซ้อน กลุ่มครูและนักการศึกษา มองว่า AI เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพในการสนับสนุนการเรียนการสอน ช่วยลดภาระงานประจำและสามารถปรับแต่งการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ในขณะที่นักเรียนและผู้ปกครองมีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบต่อทักษะการคิดวิเคราะห์และความเป็นมนุษย์ ผู้กำหนดนโยบายและนักวิชาการให้ความสำคัญกับประเด็นจริยธรรม ความเป็นส่วนตัว และความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยี ขณะที่นักพัฒนาเทคโนโลยีมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ความท้าทายที่สำคัญคือการสร้างสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์จาก AI และการธำรงไว้ซึ่งคุณค่าทางการศึกษาที่แท้จริง

6.1 มุมมองของครูเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ ครูมีบทบาทสำคัญในการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ที่มีจริยธรรมในห้องเรียน การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับครู K-12 จำนวน 248 คน แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายในมุมมองเกี่ยวกับผลกระทบทางจริยธรรมของ AI ครูหลายคนต้องการแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและเน้นความสำคัญของการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ในนักเรียน โดยเฉพาะเมื่อเผชิญเนื้อหาที่สร้างโดย AI [17] นอกจากนี้ ครูยังมองว่าการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนสามารถประเมินความถูกต้องของข้อมูลออนไลน์และการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็น [18] แนวทางเชิงรุกนี้ช่วยเตรียมนักเรียนให้พร้อมใช้ AI อย่างรับผิดชอบในยุคดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

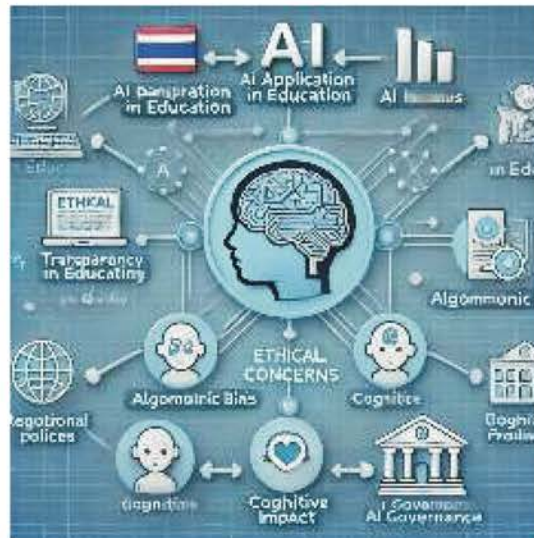
6.2 ความสำคัญของการตัดสินใจเชิงจริยธรรม มิติทางจริยธรรมในการใช้ AI ในการศึกษาต้องอาศัยการตัดสินใจที่มีข้อมูล โดยเฉพาะจากครูที่ต้องรับบทบาทสำคัญในการนำทางเทคโนโลยี AI ครูต้องจัดการกับความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับความเป็นส่วนตัวของนักเรียนและอคติที่อาจฝังอยู่ในระบบ AI [16] การคงไว้ซึ่งการกำกับดูแลของมนุษย์ช่วยให้มั่นใจว่า AI จะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือเสริม ไม่ใช่การแทนที่ความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งมีบทบาทในการสนับสนุนด้านอารมณ์และแนวทางทางศีลธรรม

6.3 บทบาทของหน่วยงานกำกับดูแล หน่วยงานกำกับดูแลอิสระมีบทบาทสำคัญในการรักษามาตรฐานจริยธรรมของ AI ในการศึกษา หน่วยงานเหล่านี้สามารถตรวจสอบการใช้งาน AI เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินการเป็นไปตามแนวทางจริยธรรม และไม่มีผลกระทบทางสังคมที่ไม่พึงประสงค์ [16] การร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในอุตสาหกรรมและหน่วยงานกำกับดูแลสามารถสร้างสมดุลระหว่างนวัตกรรมและการปฏิบัติตามข้อกำหนดจริยธรรม [5]

6.4 มุมมองจากผู้กำหนดนโยบาย การบูรณาการ AI ในการศึกษาอย่างมีโครงสร้างเป็นสิ่งสำคัญกลยุทธ์ของรัฐบาลไทย เช่น ยุทธศาสตร์ AI ซึ่งได้รับการอนุมัติจากสำนักงานคณะรัฐมนตรี เน้นเป้าหมายในการเพิ่มขีดความสามารถด้าน AI ของประเทศโดยให้ความสำคัญกับจริยธรรม [19] กลยุทธ์นี้ช่วยกำหนดแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาและใช้งาน AI ในห้องเรียน

6.5 มุมมองของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ นักเรียนเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญในจริยธรรมเกี่ยวกับ AI การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) เป็นทักษะสำคัญที่นักเรียนต้องได้รับ เพื่อทำความเข้าใจถึงผลกระทบของ AI และอคติที่อาจเกิดขึ้นในเนื้อหาที่ AI สร้าง [20] การสนับสนุนให้นักเรียน ประเมินเนื้อหาที่สร้างโดย AI อย่างมีวิจารณญาณและมีส่วนร่วมในการอภิปรายจริยธรรม ช่วยให้พวกเขาพัฒนาทักษะในการนำทางความซับซ้อนของ AI ในสังคมยุคใหม่

ภาพรวมของมุมมองจากผู้มีส่วนได้เสียแสดงให้เห็นว่า AI ในการศึกษาไทยมีทั้งโอกาสและความท้าทาย ความสำเร็จของการบูรณาการ AI ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของครู หน่วยงานกำกับดูแล นักเรียนและผู้กำหนดนโยบาย ประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ได้แก่ ความเป็นส่วนตัว อคติเชิงอัลกอริทึมและความโปร่งใส



ภาพที่ 2 AI และจริยธรรมในการศึกษาไทย

จากภาพ AI และจริยธรรมในการศึกษาไทย การนำ AI มาใช้ในการศึกษาควรควบคู่ไปกับการกำหนดมาตรฐานจริยธรรมที่ชัดเจนและยั่งยืน รัฐบาลไทยควรเน้นการพัฒนายุทธศาสตร์การใช้ AI ที่เสริมสร้างศักยภาพทางการเรียนรู้โดยไม่ละเลยข้อพิจารณาทางจริยธรรม

7. ทิศทางการบูรณาการ AI ในการศึกษา

การบูรณาการ AI ในศึกษามุ่งสร้างระบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและเป็นรายบุคคล โดยใช้ AI ช่วยวิเคราะห์ความสามารถของผู้เรียน ออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสมและให้คำแนะนำแบบเรียลไทม์ ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์ ผ่านเครื่องมือการเรียนรู้อัจฉริยะและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบโต้ตอบ โดยคำนึงถึงจริยธรรม ความเป็นส่วนตัวและการเข้าถึงอย่างเท่าเทียม เพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมรับมือกับโลกที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี

7.1 การบูรณาการโปรแกรมการรู้เท่าทัน AI เพื่อให้มั่นใจว่านักเรียนมีความพร้อมรับมือกับความซับซ้อนของปัญญาประดิษฐ์ (AI) สถาบันการศึกษาควรบูรณาการโปรแกรมการรู้เท่าทัน AI (AI Literacy) เข้ากับหลักสูตรการเรียนการสอน โปรแกรมเหล่านี้ควรมุ่งเน้นการรู้เท่าทันสื่อเชิงวิพากษ์ (Critical Media Literacy) เพื่อให้นักเรียนสามารถ ประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของเนื้อหาที่สร้างโดย AI รวมถึงเข้าใจกลไกพื้นฐานของการทำงานของ AI รวมถึงอคติและผลกระทบด้านจริยธรรม การสร้างสภาพแวดล้อมที่เน้นพิจารณาจริยธรรมในการใช้งาน AI จะช่วยเสริมทักษะสำคัญ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์และการวิเคราะห์ ซึ่งจำเป็นในยุคของระบบอัตโนมัติที่กำลังพัฒนาอย่างรวดเร็ว [11],[22],[23]

7.2 การวิจัยผลกระทบต่อความคิด งานวิจัยในอนาคตควรเน้นการศึกษาผลกระทบของระบบ AI ต่อการเรียนรู้ในบริบทการศึกษา โดยเฉพาะในประเด็น ผลของการพึ่งพา AI ที่มีต่อการตัดสินใจและการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนและผลกระทบต่อทักษะการวิเคราะห์และความสามารถในการแก้ปัญหา ผลการวิจัยเหล่านี้สามารถนำไปใช้กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในการบูรณาการ AI เพื่อให้มั่นใจว่าเทคโนโลยีส่งเสริมการพัฒนาความคิดและการเรียนรู้ของนักเรียน แทนที่จะขัดขวางพัฒนาการเหล่านั้น [1],[11],[22]



บทความวิชาการ

จริยธรรมกับการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในระบบการศึกษาไทย: การสร้างสมดุลระหว่างเทคโนโลยีกับคุณค่าทางการเรียนรู้

7.3 การพัฒนารอบจริยธรรม ความจำเป็นในการพัฒนารอบจริยธรรมที่ครอบคลุมมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อจัดการกับข้อกังวลเกี่ยวกับการใช้ระบบ AI ในการศึกษา กรอบนี้ควรรวมถึง การประเมินความเป็นไปได้ที่ AI อาจก่อให้เกิดการพึ่งพา และการยอมรับข้อมูลโดยไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ แนวทางการกำกับดูแลเพื่อปกป้องความสามารถในการคิดของนักเรียน กรอบจริยธรรมนี้จะช่วยรับประกันว่า AI ถูกใช้อย่างมีความรับผิดชอบและช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดอย่างยั่งยืน [9],[19],[23]

7.4 แนวทางแบบร่วมมือ ความร่วมมือระหว่างรัฐบาล ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษา มีบทบาทสำคัญในการนำ AI ไปใช้ในการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางนี้ควรมุ่งเน้น การบูรณาการเทคโนโลยี AI โดยคำนึงถึงข้อพิจารณาด้านจริยธรรม การสร้างกรอบการทำงานและนโยบายที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการใช้งาน AI การมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะช่วยสร้างสมดุลระหว่างนวัตกรรมและความรับผิดชอบ [19]

7.5 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ระยะยาว ตามยุทธศาสตร์ AI แห่งชาติ (2565-2570) มีความสำคัญต่อการขยายศักยภาพของ AI ในภาคการศึกษา กลยุทธ์นี้ควรรวมถึง การประเมินผลกระทบของ AI ต่อการสอนและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การอัปเดตและทบทวนเครื่องมือและนโยบาย AI อย่างสม่ำเสมอ การดำเนินการดังกล่าวจะช่วยให้ระบบการศึกษาพัฒนาไปพร้อมกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และยังคงมีความเกี่ยวข้องกับเป้าหมายการศึกษาในอนาคต [22]

การบูรณาการ AI อย่างรอบด้าน ระบบการศึกษาไทยจะสามารถพัฒนานักเรียนให้มีทั้งทักษะด้านเทคโนโลยี AI และความตระหนักรู้ในผลกระทบด้านจริยธรรม การวางรากฐานนี้จะช่วยเตรียมความพร้อมให้เยาวชนไทยรับมือกับความท้าทายในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. บทสรุป

จริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในระบบการศึกษาของประเทศไทย เป็นการตรวจสอบและพิจารณาประเด็นจริยธรรมที่เกิดขึ้นจากการบูรณาการเทคโนโลยี AI ในระบบการศึกษา เพื่อให้การศึกษาของไทยสามารถรองรับภูมิทัศน์ดิจิทัลที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การนำ AI เข้ามามีบทบาทสำคัญในกระบวนการปฏิรูปการศึกษา โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาทักษะของนักเรียนให้ทันต่อความต้องการของโลกในยุคใหม่ แต่การใช้ AI ควรมาพร้อมกับการพิจารณาหลักจริยธรรมที่สำคัญ เช่น ความโปร่งใส ความเป็นส่วนตัว การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการจัดการอคติเชิงอัลกอริทึม ซึ่งเป็นการปกป้องสิทธิและสวัสดิภาพของนักเรียนในบริบทการศึกษา

ในขณะเดียวกัน โครงการต่าง ๆ ที่นำ AI มาใช้ในระบบการศึกษาไทย ได้มุ่งเน้นการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ตัวอย่างเช่น โครงการ AIThaiGen ที่ช่วยให้นักเรียนคุ้นเคยกับแนวคิด AI ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโต้ตอบ การนำ AI มาประยุกต์ใช้ในห้องเรียนมีศักยภาพในการเสริมสร้างทักษะดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การใช้ AI มากเกินไปอาจทำให้นักเรียนพึ่งพาเครื่องมือเหล่านี้จนเกินไป ซึ่งอาจส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างอิสระและการแก้ปัญหาด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงจากอคติเชิงอัลกอริทึม ที่อาจทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในกระบวนการศึกษา รัฐบาลไทยตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนารอบจริยธรรมและแนวทางการกำกับดูแลการใช้ AI โดยการกำหนดยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการด้าน AI แห่งชาติ (2565-2570) ที่มุ่งเน้นการใช้ AI อย่างมีจริยธรรมและรับผิดชอบต่อภาคการศึกษา แต่การนำกรอบและกฎระเบียบเหล่านี้ไปปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพยังคงเป็นความท้าทายที่ต้องมีความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เช่น ครู นักเรียน ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย เพื่อให้แน่ใจว่า AI จะสามารถเสริมสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีและยึดมั่นในมาตรฐานจริยธรรมอย่างสูงสุด

ผลกระทบทางจริยธรรมจากการใช้ AI ในศึกษานั้นประกอบไปด้วยความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์และความเสี่ยง ในขณะที่การศึกษาไทยกำลังก้าวไปข้างหน้า การสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนานวัตกรรมและการคำนึงถึงข้อพิจารณา



ทางจริยธรรมจึงกลายเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง โดยต้องให้แน่ใจว่า AI เป็นเครื่องมือที่เสริมพลังให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะที่สำคัญ เช่น การคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจอย่างอิสระ แทนที่จะเป็นตัวแทนที่ลดทอนความสามารถทางปัญญาและสร้างความไม่เท่าเทียมในระบบการศึกษา ความสำคัญของการพิจารณาจริยธรรมในการใช้ AI ในการศึกษาของเด็กไทย โดยให้ความสำคัญกับประเด็น เช่น ความโปร่งใส การคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและการจัดการกับอคติในอัลกอริทึม เพื่อให้มั่นใจว่า AI จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน แม้ว่าจะมีการดำเนินนโยบายและกรอบจริยธรรมต่าง ๆ แล้ว แต่ยังคงมีความท้าทายในการใช้งาน AI ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยไม่ละเมิดหลักจริยธรรม

เอกสารอ้างอิง

- [1] Aung, Z. H., Sanium, S., Songsaksuppachok, C., Kusakunniran, W., Precharattana, M., Chuechote, S., Pongsanon, K., & Ritthipravat, P. (2022). Designing a novel teaching platform for AI: A case study in a Thai school context. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(6), 1714-1729. <https://doi.org/10.1111/jcal.12706>
- [2] The Study Abroad Portal. (2024). The impact of the Thai education system on student success. <https://thestudyabroadportal.com/studyabroadblog/the-impact-of-the-thai-education-system-on-student-success/>
- [3] Better Living Asia. (n.d.). Exploring the education culture in Thailand. <https://betterlivingasia.com/education-culture-in-thailand/>
- [4] NSTDA. (2023). NSTDA unveils one-year progress report on the implementation of National AI Strategy and Action Plan. <https://shorturl.asia/Fap1B>
- [5] Digital Policy Alert. (2023). Thailand: Published annual report 2023 on the National AI Strategy. <https://www.digitalpolicyalert.org/thailand-2023-ai-strategy>
- [6] The Nation. (2024). AI compliance and innovation: Navigating personal data regulations in Thailand. <https://www.nationthailand.com/blogs/business/tech/40040467>
- [7] European Union, Thailand. (2024). Current stage of Thailand's regulatory approach to AI. <https://shorturl.asia/Y8NuX>
- [8] Tech for Good Institute. (2024). Shaping the digital future: Regulatory updates from Thailand. <https://shorturl.asia/7Ougt>
- [9] Dergaa, I., Chamari, K., Zmijewski, P., & Ben Saad, H. (2023). From human writing to artificial intelligence generated text: Examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing. *Biology of Sport*, 40(2), 615-622. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2023.125623>
- [10] Carvalho, D. V., Pereira, E. M., & Cardoso, J. S. (2019). Machine learning interpretability: A survey on methods and metrics. *Electronics*, 8(8), Article 832. <https://doi.org/10.3390/electronics8080832>
- [11] Abd-alrazaq, A., AlSaad, R., Alhuwail, D., Ahmed, A., Healy, P. M., Latifi, S., Aziz, S., Damseh, R., Alabed Alrazak, S., & Sheikh, J. (2023). Large language models in medical education: Opportunities, challenges, and future directions. *JMIR Medical Education*, 9, e48291. <https://doi.org/10.2196/48291>
- [12] So, S. (2023). How artificial intelligence (AI) is important for Thai education. <https://shorturl.asia/H84gF>



บทความวิชาการ

จริยธรรมกับการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในระบบการศึกษาไทย: การสร้างสมดุลระหว่างเทคโนโลยีกับคุณค่าทางการเรียนรู้

- [13] Tiya, V. (2023). How AI can solve the education system: Thailand case study. <https://shorturl.asia/>
- [14] SUqKaUNESCO. (2022). Future of AI in Thai education. <https://anyflip.com/bpnjl/dhru/basic>
- [15] Zhai, C., Wibowo, S., & Li, L. D. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: A systematic review. *Smart Learning Environments*, 11(28), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7>
- [16] UNESCO. (2022). Future of AI in Thai education. <https://anyflip.com/bpnjl/dhru/basic>
- [17] Culican, J. (2023). Concerns and Data Security: Navigating the Complex Landscape. <https://shorturl.asia/1jUOC>
- [18] Chulalongkorn University. (2024). Chula pioneers responsible use of generative AI for higher education in Thailand with the inauguration of 'ChulaGENIE,' in collaboration with Google Cloud. <https://www.chula.ac.th/en/highlight/203964/>
- [19] Somboon, T. (2023). The AI era is here. Is Thailand ready for it? Chula is all set for change and introduces generative AI. <https://www.chula.ac.th/en/highlight/130512/>
- [20] Teachflow. (2023). The ethical implications of AI in the classroom. <https://teachflow.ai/the-ethical-implications-of-ai-in-the-classroom/>
- [21] Evaristo, E., & McQuiston, P. (2024). How teachers make ethical judgments when using AI in the classroom. <https://today.usc.edu/ai-in-the-classroom-how-teachers-make-ethical-judgments/>
- [22] The Story Thailand. (2024). The right to privacy: Protecting personal data in the AI age. <https://www.thestorythailand.com/en/29/01/2024/122359/>
- [23] Wutiwiwatchai, C. (2022). Thailand's AI strategy to boost economic and social wellbeing. <https://oecd.ai/en/wonk/thailand-ai-strategy>

การพัฒนารูปแบบศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิต ด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์

Development of a Managerial Competency Model for Automotive Manufacturing Manager in the Automotive Industry Utilizing Artificial Intelligence

ธนະโรจน์ พงศ์กิตติอิสรา¹ สุชาติ เชียงฉิน² ธีรวิทย์ บุญยโสภณ³ และสมนึก วิสุทธิแพทย์⁴

Tanaroj Pongkittiisara¹ Suchart Siengchin² Teravuti Boonyasopon³ and Somnoek Wisuttiapaet⁴

- ¹ นิสิตหลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร
Doctor of Business Program Industrial Business Development and Human Resources, Faculty of Business and Industry Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok
- ² ศาสตราจารย์ ดร., สาขาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร
Prof. Dr.-Ing. habil., Department of Industrial Business Development and Human Resources, Faculty of Business and Industry Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok
- ³ ศาสตราจารย์ ดร., สาขาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร
Professor Dr., Department of Industrial Business Development and Human Resources, Faculty of Business and Industry Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok
- ⁴ รองศาสตราจารย์ ดร., สาขาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร
Assoc. Prof. Dr., Department of Industrial Business Development and Human Resources, Faculty of Business and Industry Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok

Corresponding Author: E-mail: Tanaroj278@gmail.com

Received: 19 มี.ค. 66 Revised: 26 เม.ย. 66 Accepted: 31 พ.ค. 66

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.005

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ 2) พัฒนารูปแบบศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ และ 3) สร้างคู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิต



บทควา น วิ จ ย

การพัฒนารูปแบบศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรม
ยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์

ด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทราและระยอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหาร จำนวน 14 คน การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนประชากรโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ผู้ให้ข้อมูลตอบแบบสอบถาม จำนวน 416 คน และผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมสนทนากลุ่ม จำนวน 16 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ องค์ประกอบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ มี 3 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) ด้านความรู้ มี 6 องค์ประกอบย่อย ในการพัฒนารูปแบบศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิต ได้แก่ 1.1) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ 1.2) นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการเชื่อมต่อข้อมูลการผลิต 1.3) การพัฒนาบุคลากรร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ 1.4) การวางแผนการผลิต 1.5) การออกแบบกระบวนการผลิตสอดคล้องกับปัญญาประดิษฐ์ 1.6) การประเมินความเสี่ยงและค่าเฉลี่ยความสำคัญด้านความรู้ในระดับมาก 2) ด้านทักษะ มี 7 องค์ประกอบย่อยได้แก่ 2.1) การบริหารจัดการข้อมูลด้วยปัญญาประดิษฐ์ 2.2) การบริหารการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต 2.3) การประสานงานสร้างความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลง 2.4) การบังคับบัญชาและสั่งการ 2.5) การควบคุมกระบวนการผลิต 2.6) การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในกิจกรรมการผลิต 2.7) การปรับปรุงและพัฒนางานด้วยปัญญาประดิษฐ์และค่าเฉลี่ยความสำคัญด้านทักษะอยู่ในระดับมาก และ 3) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 3.1) ผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงสู่ความสำเร็จ 3.2) ประพฤติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี 3.3) มีคุณธรรมรับฟังความคิดเห็น 3.4) การสร้างความสัมพันธ์ทำงานเป็นทีม 3.5) สำเนียงรับผิดชอบต่อหน้าที่และค่าเฉลี่ยความสำคัญด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินรูปแบบ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 16 คน เห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 100 และผลการประเมินคู่มือจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีความเห็นเป็นเอกฉันท์คิดเป็นร้อยละ 100 ว่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปประยุกต์ใช้

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนา ผู้จัดการ อุตสาหกรรมยานยนต์ ปัญญาประดิษฐ์

Abstract

The aims of this research were: 1) to study the components of a manager competency development model for automotive manufacturing managers in the automotive industry utilizing artificial intelligence (AI); 2) to develop a competency management model for the target employees, i.e. automotive manufacturing managers and 3) to design and develop a competency-based Development Guide to serve as a professional development tool for prospective manufacturing managers of the automotive industry using AI technologies. The sample group are managements level of the automotive industry in the eastern region Chonburi, Chachoengsao and Rayong. Qualitative data were obtained from conducting in-depth interviews with 14 experts and from a panel discussion where the panelist comprised 16 industry experts in the field. The sample size was the population using random sampling. Quantitative data was obtained from a survey where 416 respondents provided answers to questions. Statistical methods used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and exploratory factor analysis (EFA).

The results showed 3 essential components of a successful competency-based development framework including Knowledge, Skills and Desirable characteristics of an effective manager. The first dimension, "Knowledge", consists of 6 subcomponents, namely, 1.1 Artificial Intelligence technology knowledge;



1.2) knowledge on innovation that connect production data; 1.3) achieving human development across all employee through artificial intelligence; 1.4) Planning of operations management; 1.5) design of the production process is according with artificial intelligence; 1.6) knowledge about risk assessment. Was at the good level, The second core component “Skills” covers 7 subcomponents as follows: 2.1) data management with Artificial Intelligence; 2.2) capabilities in manufacturing change management; 2.3) coordination competencies for common understanding and effective change management; 2.4) command and potential assessment skills; 2.5) artificial intelligence-based production control; 2.6) incorporating AI in corporate manufacturing process; 2.7) continuous improvement and operational optimization with AI deployment. Was at the good level, and the third key element “desirable qualities” consists of 5 sub-components as follows: 3.1) being a successful change leader who can effectively manage change in the organization; 3.2) being a good role model; 3.3) open-mindedness and open-minded listening; 3.4) building good work relationships and possessing teamwork skills; 3.5) sense of responsibility. Was at the good level.

According to the results of model development assessment and manual evaluation, the developed competency framework received unanimous approval by the 16 experts (100%) for its suitability. Likewise, the user manual was unanimously approved by all 5 persons (100%) of the expert panel for its appropriateness and practical implementation for the future.

Keywords: Development Model, Manager, Automotive Industry, Artificial Intelligence

1. บทนำ

อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมใหญ่ที่มีความสำคัญอย่างมากในภาคธุรกิจของโลก เป็นอุตสาหกรรมระดับต้นที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจ การจ้างงาน การสร้างมูลค่าเพิ่ม ความต้องการในอุตสาหกรรมยานยนต์ในปัจจุบันมีเพิ่มมากขึ้นจากเดิมและอุตสาหกรรมยานยนต์มีการพัฒนามากยิ่งขึ้น ตั้งแต่หน้าหนักไปจนถึงความปลอดภัยและความทนทาน ผู้ผลิตยานยนต์และผู้จัดส่งวัตถุดิบยังต้องตอบสนองต่อความต้องการที่มากขึ้น [1] อุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลกมีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคส่งผลให้อุตสาหกรรมยานยนต์มีการแข่งขันสูง ภาครัฐฯ พรณเจริญวงศ์ [2] กล่าวว่า โรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตยานยนต์หันมาสนใจและให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานทางเลือก พร้อมกับการพัฒนารถยนต์ประเภทเครื่องยนต์สันดาปภายในเปลี่ยนไปเป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ซึ่งเป็นเทคโนโลยีประหยัดพลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จากสถิติรถยนต์พลังงานไฟฟ้าทั่วโลกยังคงขยายตัวอย่างรวดเร็ว รายงานขององค์กร

พลังงานระหว่างประเทศ (International Energy Agency : IEA) ระบุว่า ในปี 2020 มีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่จดทะเบียนวิ่งอยู่บนท้องถนนรวม 11 ล้านคันมีการคาดการณ์กันว่าภายในปี 2030 จำนวนรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (EV Car) จะพุ่งขึ้นไปถึง 145-230 ล้านคัน หรือคิดเป็นร้อยละ 12% ของยานพาหนะที่วิ่งอยู่บนถนน แนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไปสู่รถยนต์พลังงานไฟฟ้า ผู้ประกอบการที่อยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์จะต้องเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับความรู้วิทยาการใหม่ ๆ ต่อการผลิตรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์สันดาปภายในไปสู่การผลิตรถยนต์พลังงานไฟฟ้า โดยเฉพาะความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตแบบอัจฉริยะที่มากขึ้น ซึ่งรถยนต์แห่งอนาคตมีแนวโน้มเป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่มีระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติและมีอุปกรณ์เสริมหลากหลายโดยระบบส่งกำลังไฟฟ้า แบตเตอรี่และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในอุตสาหกรรม ซึ่งหากรถยนต์หันมาใช้ระบบไฟฟ้ามากขึ้น คาดว่าร้อยละ 23 ของชิ้นส่วนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์สันดาปจะเลิกใช้หรือมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ [3]



สอดคล้องกับสถาบันเทคโนโลยีการผลิตสมิพล [4] กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมรถยนต์ที่เกิดขึ้นนำไปสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมหลายมิติการผลิตแบบอัตโนมัติและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการผลิต ในขณะที่รถยนต์ยุคใหม่แห่งอนาคตจะทำงานโดยมีความสัมพันธ์กันมากขึ้น จึงต้องมีการติดตั้งระบบควบคุมและซอฟต์แวร์เพิ่มขึ้นและ McCarthy [5] กล่าวว่า ปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาเหมือนมนุษย์มีความฉลาดสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการคิดเหมือนมนุษย์ กระทำเหมือนมนุษย์อย่างมีเหตุผล คิดอย่างมีเหตุผล ตัดสินใจ คาดการณ์ สื่อสารกับมนุษย์ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่ซับซ้อนและในยุคของการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว สภาวะที่มีการแข่งขันอย่างรุนแรงในสังคมโลกปัจจุบันทำให้โรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลมากยิ่งขึ้น เพื่อสร้างความได้เปรียบในการเป็นผู้นำในการผลิตด้วยต้นทุนที่ต่ำสินค้ามีคุณภาพ ส่งมอบตรงตามเวลาและลูกค้าพึงพอใจให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้นำทางความคิดเพื่อการบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีความรู้ความเข้าใจในหลักการบริหารและพัฒนาอย่างแท้จริง สุภาวัลย์ เข้าวาณิชย์เจริญและสถาพร โอภาสานนท์ [6] กล่าวว่า แนวโน้มอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ต้องเผชิญกับความท้าทายจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งจะส่งผลต่อขีดความสามารถการแข่งขันและความพร้อมของโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีต่อการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป โดยให้ความสำคัญต่อการผลิตในรูปแบบอัจฉริยะ ซึ่ง เมธี จันทวิล และสุรัช โฆษิตบวรชัย [7] กล่าวว่า สภาพปัจจุบันผู้จัดการฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์ยังมีปัญหาด้านศักยภาพในการบริหารจัดการในโรงงาน อาทิ 1) จำนวนการผลิตไม่เกินไปตามเป้าหมายที่กำหนด 2) จำนวนของเสียในกระบวนการผลิตมีมากเกินไป 3) ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูงขึ้น 4) คุณภาพสินค้าไม่ตรงตามมาตรฐานที่ลูกค้ากำหนด 5) เครื่องจักรหยุดทำงานกระทันหันโดยไม่ทราบสาเหตุ ทำให้สูญเสียเวลามากในการซ่อมบำรุง 6) คำนวนการสั่งซื้อวัตถุดิบผิดพลาดบ่อยครั้งส่งผลให้ไลน์การผลิตต้องหยุดรอวัตถุดิบ 7) เกิดปัญหาคอขวดในกระบวนการผลิต 8) ผู้จัดการใช้เวลาวิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจแก้ปัญหาไม่ทันท่วงที ดังนั้นผู้วิจัยมองว่าความสำเร็จ

ในการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ ต้องเริ่มจากการปรับทัศนคติของผู้ที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับบริหารไปจนถึงระดับปฏิบัติการ ให้มีความรู้ความเข้าใจและพร้อมปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อเสริมศักยภาพทางอุตสาหกรรมยานยนต์ให้สามารถแข่งขันและเติบโตได้อย่างยั่งยืน จากประเด็นที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาารูปแบบักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์โดยจะศึกษาองค์ประกอบักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้มีศักยภาพการผลิตที่สูงขึ้นนำไปพัฒนาปรับปรุงศักยภาพการปฏิบัติงานของผู้จัดการฝ่ายผลิต ปรับปรุงคุณภาพ ปรับปรุงผลิตภาพ ในอุตสาหกรรมยานยนต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดสามารถสร้างคู่มือเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและเป็นแนวทางในการพัฒนาักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์

2.2 เพื่อพัฒนาารูปแบบักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์

2.3 เพื่อจัดทำคู่มือแนวทางการพัฒนาักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบักยภาพที่สำคัญของผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ประกอบไปด้วย

3.1.1 ศึกษาค้นคว้า หนังสือ เว็บไซต์ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะบุคคล (Competency) ของ David C. McClelland (1973) ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) คุณลักษณะที่พึงประสงค์



(Attribute) [8] ในการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรม ยานยนต์ของผู้จัดการฝ่ายผลิต

3.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริหารระดับ รองประธานบริษัท ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่าย ผู้จัดการแผนก และผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ของโรงงานอุตสาหกรรม ยานยนต์ขนาดกลางและขนาดใหญ่ ที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ภาคตะวันออกใน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดระยอง มีจำนวนบริษัทรวม 1,761 แห่ง [9] คำนวณโดยสูตรของ Taro Yamane [10]

2) กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Sampling) ขนาดของกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 416 คน และทำการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling)

3.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสัมภาษณ์เชิงลึก กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความรู้ ทักษะและ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงาน อุตสาหกรรมยานยนต์และแบบสอบถามมาตราประมาณค่า (Rating Scale)

3.1.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ด้านความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อขอรับ คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอต่ออาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ซึ่งผลการทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้จากการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยผู้วิจัยคัดเลือก เฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้ และหากข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 นำมาปรับปรุง หรือตัดทิ้ง ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่า IOC รายข้อคำถาม มีค่า IOC ระหว่าง 0.60-1.00 ซึ่งมีความมากกว่า 0.50 คะแนน แสดงว่าข้อคำถามสามารถนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลได้ [11]

3.1.5 การรวบรวมข้อมูล สัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ ในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ 14 คน แจกแบบสอบถาม โรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดระยองและรวบรวมคืน ด้วยตนเองได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จำนวน 416 ฉบับ

3.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ความถี่

(Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)

3.2 ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำรูปแบบการพัฒนาศักยภาพ ผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรม ยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบไปด้วย

3.2.1 จัดการประชุมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Description) นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 16 คน เพื่อตรวจสอบแก้ไขและพิจารณาเห็นชอบ เกี่ยวกับรูปแบบ การพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการ ในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์

3.2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 16 คน ประเมินความ เหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิต ด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์

3.3 ขั้นตอนที่ 3 จัดทำ (ร่าง) คู่มือแนวทางการพัฒนา ศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงาน อุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบไปด้วย

3.3.1 ประเมินความเหมาะสมตรงตามเนื้อหาของ (ร่าง) คู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้าน การบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อน ด้วยปัญญาประดิษฐ์โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

3.3.2 สร้างคู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการ ฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษารายองค์ประกอบศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิต ด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบไปด้วย

1) ผลจากการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของ องค์ประกอบศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการ ในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ สรุปได้ดังนี้ องค์ประกอบหลักที่ 1 ด้านความรู้ โดยภาพรวม พบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบหลักที่ 2



ด้านทักษะ (Skill) โดยภาพรวมพบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตอยู่ในระดับมากและองค์ประกอบหลักที่ 3 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attibulte) โดยภาพรวมพบว่า ผู้จัดการฝ่ายผลิตอยู่ในระดับมาก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

2) ผลจากการวิเคราะห์แบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่

2.1) ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจำนวนรวม 416 ฉบับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.1 มีอายุระหว่าง 30-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.3 ระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 67.7 เป็นพนักงานระดับตำแหน่งผู้จัดการฝ่าย คิดเป็นร้อยละ 37.7 รองลงมา พนักงานระดับผู้จัดการโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 26.2 โดยมีประสบการณ์ทำงานระหว่าง 10-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.3 ขนาดขององค์กรธุรกิจเป็นขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 83.7 และ ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กรเป็นประเภทผู้ผลิตประเภท Tier 1 หรือผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 57.9

2.2) ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบไปด้วย

2.2.1) การวิเคราะห์องค์ประกอบของกลุ่มตัวแปรด้านความรู้ (Knowledge) จากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 32 ข้อ ด้วยค่าสถิติ KMO ของไกเซอร์-ไมเยอร์-อลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measura of Sampling Adequacy) ได้ค่า KMO = 0.939 (ค่า KMO 0.80) ขึ้นไป แปลว่าตัวแปรเหมาะสมจะวิเคราะห์องค์ประกอบมาก [12] แสดงว่าค่า KMO ที่ได้ มีความเหมาะสมที่จะนำตัวแปรกลุ่มนี้ไปทำการวิเคราะห์องค์ประกอบและการตรวจสอบเมตริกสหสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยวิธี Bartlett's Test of Sphericity Bartlett's Test of Sphericity มีค่า Sig = 0.000 (ค่า Sig. <0.050) แปลว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ [13] แสดงว่าข้อมูลจากตัวแปรทั้งหมดมีนัยสำคัญทางสถิติและมีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้วิธีการหมุนแกนด้วยวิธีวารีแมกซ์ (Varimax Rotation) ที่มีค่าไอเกน (Eigen Value) ตั้งแต่ 1.0 ขึ้นไป มีค่าพิสัยของไอเกนอยู่ที่ 1.067-12.118 และมีค่าแปรปรวน

สะสมอยู่ที่ร้อยละ 60.78

2.2.2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของกลุ่มตัวแปรด้านทักษะ (Skill) จากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 31 ข้อ ด้วยค่าสถิติ KMO ของไกเซอร์-ไมเยอร์-อลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measura of Sampling Adequacy) ได้ค่า KMO = 0.889 (ค่า KMO 0.80) ขึ้นไป แปลว่าตัวแปรเหมาะสมจะวิเคราะห์องค์ประกอบมากที่สุด [12] แสดงว่าค่า KMO ที่ได้ มีความเหมาะสมที่จะนำตัวแปรกลุ่มนี้ไปทำการวิเคราะห์องค์ประกอบและการตรวจสอบเมตริกสหสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยวิธี Bartlett's Test of Sphericity Bartlett's Test of Sphericity มีค่า Sig = 0.000 (ค่า Sig. <0.050) แปลว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ [13] แสดงว่าข้อมูลจากตัวแปรทั้งหมดมีนัยสำคัญทางสถิติและมีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้วิธีการหมุนแกนด้วยวิธีวารีแมกซ์ (Varimax Rotation) ที่มีค่าไอเกน (Eigen Value) ตั้งแต่ 1.0 ขึ้นไป มีค่าพิสัยของไอเกนอยู่ที่ 1.045-9.571 และมีค่าแปรปรวนสะสมอยู่ที่ร้อยละ 67.83

2.2.3) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของกลุ่มตัวแปรด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attribute) จากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 21 ข้อ ด้วยค่าสถิติ KMO ของไกเซอร์-ไมเยอร์-อลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measura of Sampling Adequacy) ได้ค่า KMO = 0.847 (ค่า KMO 0.80) ขึ้นไป แปลว่าตัวแปรเหมาะสมจะวิเคราะห์องค์ประกอบมากที่สุด [11] แสดงว่าค่า KMO ที่ได้ มีความเหมาะสมที่จะนำตัวแปรกลุ่มนี้ไปทำการวิเคราะห์องค์ประกอบและการตรวจสอบเมตริกสหสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยวิธี Bartlett's Test of Sphericity Bartlett's Test of Sphericity มีค่า Sig = 0.000 (ค่า Sig. <0.050) แปลว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ [13] แสดงว่าข้อมูลจากตัวแปรทั้งหมดมีนัยสำคัญทางสถิติและมีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้วิธีการหมุนแกนด้วยวิธีวารีแมกซ์ (Varimax Rotation) ที่มีค่าไอเกน (Eigen Value) ตั้งแต่ 1.0 ขึ้นไป มีค่าพิสัยของไอเกนอยู่ที่ 1.017-5.215 และมีค่าแปรปรวนสะสมอยู่ที่ร้อยละ 62.58

4.2 ผลการพัฒนาแบบคักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์



ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบไปด้วย 1) ด้านความรู้ (Knowledge) พบว่า มีองค์ประกอบย่อย 6 องค์ประกอบ คือ 1.1) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ 1.2) นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการเชื่อมต่อข้อมูลการผลิต 1.3) การพัฒนาบุคลากรร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ 1.4) การวางแผนการผลิต 1.5) การออกแบบกระบวนการผลิตสอดคล้องกับปัญญาประดิษฐ์ 1.6) การประเมินความเสี่ยง 2) ด้านทักษะ (Skills) พบว่า มีองค์ประกอบย่อย 7 องค์ประกอบ คือ 2.1) การบริหารจัดการข้อมูลด้วยปัญญาประดิษฐ์ 2.2) การบริหารการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต 2.3) การประสานงานสร้างความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลง 2.4) การบังคับบัญชาและสั่งการ 2.5) การควบคุมกระบวนการผลิต 2.6) การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในกิจกรรมการผลิต และ 2.7) การปรับปรุงและพัฒนางานด้วยปัญญาประดิษฐ์ และ 3) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attibultes) พบว่า มีองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ คือ 3.1) ผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงสู่ความสำเร็จ 3.2) ประพฤติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี 3.3) มีคุณธรรมรับฟังความคิดเห็น 3.4) การสร้างความสัมพันธ์ทำงานเป็นทีม และ 3.5) สำนึกรับผิดชอบต่อหน้าที่

4.3 ผลการจัดทำคู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ที่ได้ผ่านการพิจารณาจากการประชุมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) มาจัดทำเป็นคู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1) การแนะนำการใช้คู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย บทนำ 1.1 หลักการและเหตุผลในการจัดทำคู่มือ 1.2 วัตถุประสงค์ของการใช้คู่มือ 1.3 การพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ส่วนที่ 2) แนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย 3 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1: ด้านความรู้ หมวดที่ 2: ด้านทักษะ หมวดที่ 3: ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ส่วนที่ 3) แนวทางการฝึกอบรมรูปแบบศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ประกอบด้วย 2 หมวด ดังนี้ หมวดที่ 1: การฝึกอบรมภายในบริษัท หน่วยที่ 1.1: ขั้นตอนก่อนฝึกอบรม หน่วยที่ 1.2: การนำแผนฝึกอบรมไปปฏิบัติ หน่วยที่ 1.3: ขั้นตอนหลังการฝึกอบรม หมวดที่ 2: การฝึกอบรมภายนอกบริษัท หน่วยที่ 2.1: ขั้นตอนก่อนจัดฝึกอบรม หน่วยที่ 2.2: การนำแผนฝึกอบรมไปปฏิบัติ หน่วยที่ 2.3: ขั้นตอนหลังการฝึกอบรม

ส่วนที่ 4) แนวทางการประเมินศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย 3 หมวด ดังนี้ หมวดที่ 1: การประเมินด้านความรู้ หมวดที่ 2: การประเมินด้านทักษะ หมวดที่ 3: การประเมินด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

4.4 ผลการประเมินรูปแบบและคู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ผลการประเมินพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 16 คน มีความเห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 100 และผลการประเมินคู่มือจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีความเห็นคิดเป็นร้อยละ 100 เห็นว่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปประยุกต์ใช้

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

5.1.1 ผลการศึกษาการพัฒนาแบบฝึกหัดศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ โดยการศึกษาองค์ประกอบศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์พบว่า มี 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) ด้านความรู้ มี 6 องค์ประกอบย่อย คือ 1.1) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์



บทควาณวิจัย

การพัฒนาแบบฝึกหัดการพัชพผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรม
ขนยนดัดบิเคเลียนดวดยปัญญาประดิษฐ์

1.2) นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการเชื่อมตอข้อมูลการผลิต
1.3) การพัฒนาบุคลากรร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ 1.4) การวางแผน
การผลิต 1.5) การออกแบบกระบวนการผลิตสอดคล้องกับ
ปัญญาประดิษฐ์ 1.6) การประเมินความเสี่ยง 2) ด้านทักษะ
(Skills) มี 7 องค์ประกอบย่อย คือ 2.1) การบริหารจัดการ
ข้อมูลด้วยปัญญาประดิษฐ์ 2.2) การบริหารการเปลี่ยนแปลง
กระบวนการผลิต 2.3) การประสานงานสร้างความเข้าใจ
ในการเปลี่ยนแปลง 2.4) การบังคับบัญชาและสั่งการ

2.5) การควบคุมกระบวนการผลิต 2.6) การประยุกต์ใช้
ปัญญาประดิษฐ์ในกิจกรรมการผลิตและ 2.7) การปรับปรุง
และพัฒนางานด้วยปัญญาประดิษฐ์ และ 3) ด้านคุณลักษณะ
ที่พึงประสงค์ (Attributes) มี 5 องค์ประกอบย่อย คือ 3.1) ผู้นำ
แห่งการเปลี่ยนแปลงสู่ความสำเร็จ 3.2) ประพฤติตน
ให้เป็นแบบอย่างที่ดี 3.3) มีคุณธรรมรับฟังความคิดเห็น
3.4) การสร้างความสัมพันธ์ทำงานเป็นทีม และ 3.5) สำนึก
รับผิดชอบตอหน้าที่ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมขนยนดัดบิเคเลียนดวดยปัญญาประดิษฐ์

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ผลจากการศึกษาองค์ประกอบศักยภาพผู้จัดการ
ฝ่ายผลิตพบว่า องค์ประกอบหลัก 1) ด้านความรู้มีองค์ประกอบย่อย
6 องค์ประกอบ คือ 1.1) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สอดคล้องกับ
McCarthy [7] กล่าวไว้ว่า ปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยี
ที่พัฒนาเหมือนมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำให้คอมพิวเตอร์
มีความสามารถคล้ายมนุษย์หรือเลียนแบบพฤติกรรมมนุษย์
เช่น การจดจำ แยกแยะ ให้เหตุผลตัดสินใจ คาดการณ์สื่อสาร
กับมนุษย์ ในบางกรณีอาจไปถึงขั้นเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยเฉพาะ

ความสามารถในการคิดเองได้ 1.2) นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการเชื่อมตอ
ข้อมูลการผลิตสอดคล้องกับพีรยสร์ อยู่ประพัฒน์ และตรีเนตร
ตันตระกูล [14] ศึกษาวิจัยการพัฒนา นวัตกรรมเทคโนโลยี
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันผู้ประกอบการ
อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย พบว่า
รูปแบบของการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยี ประกอบด้วย
นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรมเทคโนโลยี ด้านกระบวนการ
และนวัตกรรมเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการ 1.3) การพัฒนา
บุคลากรร่วมกับปัญญาประดิษฐ์สอดคล้องกับชุตติเดช



มั่นคงธรรม ประพัฒสอน เปียกสอนและชาธิณี พลวุฒิ [15] ได้วิจัยเรื่อง องค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการโรงงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมยานยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก พบว่า องค์ประกอบด้านการจัดการที่สำคัญคือด้านการพัฒนาบุคลากรตั้งแต่ระดับบริหารลงถึงระดับปฏิบัติการ 1.4) การวางแผนการผลิต สอดคล้องกับฉัตรธีรพล ปรัญญาลภัสศิริ [16] ได้ศึกษานวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารทุนมนุษย์ในประเทศไทยของโรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มธุรกิจยานยนต์ พบว่า นวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ ถูกปรับบทบาทจนกลายเป็นผู้ช่วยในการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ เช่น การวางแผนการผลิต การเตรียมความพร้อมด้านการผลิตให้ครอบคลุมทุกปัจจัย 1.5) การออกแบบกระบวนการผลิตสอดคล้องกับปัญญาประดิษฐ์ สอดคล้องกับ Trakadas [17] ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการทำงานร่วมกันโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์แนวทางในการผลิต IoT เชิงอุตสาหกรรมและแอปพลิเคชันที่มีศักยภาพการแปลงเป็นดิจิทัลของอุตสาหกรรมการผลิตได้นำไปสู่การผลิตที่น้อยลงและมีประสิทธิภาพมากขึ้นภายใต้แนวคิดอุตสาหกรรม 4.0 การนำปัญญาประดิษฐ์มาปรับใช้ในการออกแบบกระบวนการผลิตส่งเสริมในด้านของการเพิ่มประสิทธิภาพระบบโรงงานอัจฉริยะ 1.6) การประเมินความเสี่ยง สอดคล้องกับพงษ์ศักดิ์ อังสุพันธุ์ [18] กล่าวว่าไว้ว่า การประเมินความเสี่ยง คือ กระบวนการในการระบุระดับความรุนแรงและการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงโดยประเมินจากโอกาสที่จะเกิดขึ้น แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง น้อย และน้อยมาก 2) ด้านทักษะ (Skill) มีองค์ประกอบย่อย 7 องค์ประกอบ คือ 2.1) การบริหารจัดการข้อมูลด้วยปัญญาประดิษฐ์ สอดคล้องกับอรพรรณ อาจหาญยิ่ง [19] กล่าวว่าไว้ว่า การวางโครงสร้างการจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ จึงเป็นหัวใจสำคัญที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดการก่อนที่จะเริ่มใช้เทคโนโลยี การบริหารจัดการข้อมูลด้วยปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่ถูกให้ความสำคัญเป็นอย่างมากปัจจุบัน ถูกปรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงาน 2.2) การบริหารการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต สอดคล้องกับชาติชาย คงเพชรดิษฐ์และธีระวัฒน์ จันทิก [20] ได้ศึกษาเรื่อง

การบริหารการเปลี่ยนแปลงบทบาทของภาวะผู้นำและการสื่อสารในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลงโรงงานอุตสาหกรรมนั้นเป็นปัจจัยที่ส่งผลและมีความสัมพันธ์กัน ด้วยเหตุผลและปัจจัยดังกล่าว ส่งผลให้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงและเตรียมความพร้อมให้สามารถรับมือกับสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ 2.3) การประสานงานสร้างความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับ Richard, Robert and Gordon [21] ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบสมรรถนะของบริษัทไทย 500 บริษัท พบว่า องค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารด้านการประสานงานสร้างความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงประกอบไปด้วย การทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การเป็นผู้ชนะ การเปลี่ยนแปลง การบริหารความขัดแย้ง 2.4) การบังคับบัญชาและสั่งการ สอดคล้องกับธีรภูมิ บุญยโสภณ [22] กล่าวว่า การที่ผู้บริหารหรือหัวหน้างาน มอบหมายงานให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานตามหน้าที่ รวมถึงการแนะนำวิธีปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนดให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาเพื่อให้สามารถทำงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ 2.5) การควบคุมกระบวนการผลิต สอดคล้องกับ Li1 and Madina [23] ได้ศึกษาเรื่องปัญญาประดิษฐ์ช่วยในการสร้างเชิงปริมาณต้นแบบการพัฒนาคุณภาพสูงของอุตสาหกรรมสมัยใหม่ โรงงานอุตสาหกรรมนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการผลิตก็จะแสดงถึงลักษณะที่มีประสิทธิภาพ การทำกำไรที่แข็งแกร่งและการเติบโตอย่างรวดเร็ว 2.6) การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในกิจกรรมการผลิต สอดคล้องกับณัฐสรุ สุหมานันท์ [24] ได้ศึกษาเรื่องเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการเจาะตลาดโดยกลยุทธ์ส่วนบุคคล พบว่า ในปัจจุบันความสำคัญของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์นั้น ได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้มีความกระตือรือร้นในการที่จะนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อประโยชน์ทางธุรกิจมากขึ้น 2.7) การปรับปรุงและพัฒนางานด้วยปัญญาประดิษฐ์ สอดคล้องกับพริยส อยู่ประพัฒน์และตรีเนตร ต้นตระกูล [14] ศึกษาวิจัยการพัฒนา นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ประกอบด้วย 1) ด้านนวัตกรรมเทคโนโลยี



ดิจิทัล 2) ด้านผู้นำเชิงกลยุทธ์ 3) ด้านการปรับเปลี่ยนโรงงานอุตสาหกรรม และ 4) ด้านการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแข่งขัน 3) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attibulte) มืองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ คือ 3.1) ผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงสู่ความสำเร็จ สอดคล้องกับ อรอนงค์ โรจนวัฒน์บุลย์ [25] ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวแบบผู้นำเชิงนวัตกรรม พบว่า บริบทภายนอกองค์กรที่มีความเปลี่ยนแปลงมากขึ้นส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการและกลยุทธ์ในการนำองค์การกดันการบังคับบัญชาและสั่งการให้ผู้นำมุ่งเน้นการพัฒนาวัตกรรมการมากขึ้น เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน 3.2) ประพฤติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี และ 3.3) การสร้างความสัมพันธ์ทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับประภัสสร ไตรลาภวิฒิ บุษกร วัฒนบุตร และนันทนา ชวศิริกุลทล [26] ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในการขับเคลื่อนโรงงานอุตสาหกรรมสู่ความสำเร็จ พบว่า 1) ความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงานเป็นทีมและการสร้างความสัมพันธ์ในการทำงาน 2) การเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ 3) ความมุ่งมั่นในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จ 4) คุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน 3.4) มีคุณธรรมรับฟังความคิดเห็น สอดคล้องกับบุญจันทร์ บุรินอก [27] ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาบุคลากรระดับหัวหน้างานสายการผลิตกลุ่มโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ พบว่า รูปแบบการพัฒนาบุคลากรระดับหัวหน้างานที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยปัจจัยด้านการมีคุณธรรม จริยธรรมจรรยาบรรณและความซื่อสัตย์ ผู้บริหารจะต้องมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน ต้องควบคุมอารมณ์ให้การเคารพและการยอมรับความคิดเห็นเพื่อนร่วมงาน 3.5) สำนักรับผิดชอบต่อหน้าที่ สอดคล้องกับทวิวัฒน์ มหาศิริอภิรักษ์ [28] ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาศักยภาพหัวหน้างานฝ่ายผลิตเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ พบว่า องค์ประกอบหลักด้านพฤติกรรมและการดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรมประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย คือ (1) การสื่อสารและการนำเสนอผลงาน และ (2) การทำงานอุทิศตนเพื่อโรงงานอุตสาหกรรมสำหรับองค์ประกอบหลักด้านบทบาทหน้าที่และ

สมรรถนะหัวหน้างานประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านภาวะผู้นำ (2) ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (3) ด้านการวางแผน (4) ด้านการสอนงาน (5) ด้านการสื่อสาร และ (6) ด้านแรงจูงใจ

5.2.2 ผลจากการสร้างคู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมขนยนดัดบเคื่อนดว้ยปัญญาประดิษฐ์ พบว่า

ส่วนที่ 1) การแนะนำการใช้คู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมขนยนดัดบเคื่อนดว้ยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย บทนำ 1.1 หลักการและเหตุผลในการจัดทำคู่มือ 1.2 วัตถุประสงค์ของการใช้คู่มือ 1.3 การพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมขนยนดัดบเคื่อนดว้ยปัญญาประดิษฐ์ 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ สอดคล้องกับสถาบันเทคโนโลยีการผลิตสมิพล [4] การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 หรือแนวคิดอุตสาหกรรม 4.0 (INDUSTRY 4.0) จะเป็นการบูรณาการโลกของการผลิตเข้ากับการเชื่อมต่อทางเครือข่ายในรูปแบบ Internet of Things (IoT) ทุกหน่วยของระบบการผลิต ตั้งแต่ตัววัตถุดิบ เครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์ ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์หน่วยต่าง ๆ เหล่านี้จะถูกติดตั้งระบบเครือข่ายเพื่อให้สามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันอย่างอิสระ เพื่อการจัดการกระบวนการผลิตทั้งหมด

ส่วนที่ 2) แนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมขนยนดัดบเคื่อนดว้ยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย 3 หมวด ดังนี้ หมวดที่ 1: ด้านความรู้ หมวดที่ 2: ด้านทักษะ หมวดที่ 3: ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สอดคล้องกับ McClelland [8] กล่าวว่า ความรู้ คือ คุณลักษณะของบุคคลเป็นตัวกำหนดในการบริหารจัดการการทำงานหรือคนที่มีความเฉลียวฉลาดจะมีการแสดงออกทางพฤติกรรมหรือวิธีการต่างๆ ที่บ่งบอกว่าคนผู้นั้นมีความสามารถในการปฏิบัติงานได้สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด ในการพัฒนาการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลตามท้องถ่งการต้องการซึ่งจะส่งผลไปสู่การพัฒนาองค์การต่อไป ทักษะ (Skill) คือ ความสามารถที่อยู่ในบุคคลอื่นที่มีความชำนาญ สอดคล้องกับ



ความรู้ เช่น ทักษะในการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรม ยานยนต์ หรือความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ McClelland [8] และคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ (Attribute) สอดคล้องกับสัณฐาน ารมีธรรมโชติ [30] กล่าวว่า บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายใน ผู้จัดการหรือตัวบุคคลซึ่งสามารถผลักดันให้บุคคลนั้น สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงาน ที่ตนรับผิดชอบ

ส่วนที่ 3) แนวทางการฝึกอบรมรูปแบบศักยภาพ ผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงาน อุตสาหกรรม ยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย 2 หมวด ดังนี้ หมวดที่ 1: การฝึกอบรมภายในบริษัท หน่วยที่ 1.1: ขั้นตอน ก่อนฝึกอบรม หน่วยที่ 1.2: การนำแผนฝึกอบรมไปปฏิบัติ หน่วยที่ 1.3: ขั้นตอนหลังการฝึกอบรม หมวดที่ 2: การฝึกอบรม ภายนอกบริษัท หน่วยที่ 2.1: ขั้นตอนก่อนจัดฝึกอบรม หน่วยที่ 2.2: การนำแผนฝึกอบรมไปปฏิบัติ หน่วยที่ 2.3: ขั้นตอน หลังการฝึกอบรม สอดคล้องกับสมชาติ กิจยรรยงและอรรถรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง [31] กล่าวว่า การฝึกอบรม คือ กระบวนการ ในการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เสริมสร้างทักษะ และแลกเปลี่ยนทัศนคติตามความมุ่งหวังที่กำหนดไว้อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งอาจเป็นการฝึกอบรม ทั้งภายในและภายนอกองค์กรหรือที่ทำงานก็ได้

ส่วนที่ 4) แนวทางการประเมินศักยภาพผู้จัดการ ฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย 3 หมวด ดังนี้ หมวดที่ 1: การประเมินด้านความรู้ หมวดที่ 2: การประเมิน ด้านทักษะ หมวดที่ 3: การประเมินด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สอดคล้องกับวิชัย วงษ์ใหญ่และมารุต พัฒนา [32] กล่าวว่า การประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment) คือ การประเมิน ความรู้ ความสามารถ ทักษะและพฤติกรรม การทำงานของบุคคลเปรียบเทียบกับระดับมาตรฐาน ที่กำหนดตามท้องที่หรือคาดหวัง โดยใช้วิธีการประเมินและ แหล่งข้อมูลสำหรับประเมินอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับ สภาพการบริหารจัดการ ในแต่ละระดับว่าได้ตามที่คาดหวัง ขององค์กร เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการ

บริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อน ด้วยปัญญาประดิษฐ์

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ควรวิจัยเรื่องศักยภาพความพร้อมในการลงทุน ด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แต่ละขนาดของโรงงาน อุตสาหกรรมในการขับเคลื่อนให้มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน

5.3.2 ควรวิจัยเรื่องรูปแบบการใช้งานของปัญญาประดิษฐ์ เฉพาะเจาะจงแต่ละกระบวนการผลิตที่มีความแตกต่างกัน ในฝ่ายผลิต

5.3.3 ควรวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาศักยภาพ ผู้จัดการฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมขนาดย่อมและ อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ รวมถึงการพัฒนาระดับความรู้และ ทักษะของบุคลากรที่มีความแตกต่างกัน

5.3.4 ระดับนโยบาย กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ควรนำรูปแบบการพัฒนา ศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงาน อุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์และ คู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพของผู้จัดการฝ่ายผลิตที่ได้ จากการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริม สนับสนุน การอุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างสรรค์นวัตกรรมของ สถาบันศึกษาให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก จัดการ ให้มีการพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการ ของประเทศ

5.3.5 ระดับปฏิบัติการ ผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรม ยานยนต์ควรนำคู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการ ฝ่ายผลิตด้านการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินการ พัฒนาศักยภาพผู้จัดการฝ่ายผลิต หรือผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง ในการบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์กับ อุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ



เอกสารอ้างอิง

- [1] สำมะโนธุรกิจและอุตสาหกรรมสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2555). อุตสาหกรรมการผลิต. [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2564]. จาก <https://www.nso.go.th/sites/2014-2555>
- [2] ณัฐดนัย พรหมเจริญวงศ์. (2562). เจาะโลกอนาคต จับกระแส 6 เทรนด์อุตสาหกรรมยานยนต์. [สืบค้นเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564]. จาก https://www.matichon.co.th/prachachuen/prachachuen-scoop/news_1363296
- [3] ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2564). แนวโน้มการเติบโตรถยนต์ไฟฟ้าประเทศไทย. [สืบค้นเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2564]. จาก <https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/xEV-FB-23-04-2021.aspx>
- [4] สถาบันเทคโนโลยีการผลิตสมิพล. (2564). วิธีการวางแผนการผลิตเบื้องต้นที่ควรทราบ. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2564]. จาก <https://www.sumipol.com/knowledge/how-to-plan-the-production/>.
- [5] John McCarthy. (1956). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955.
- [6] สุภาวัลย์ เชาว์พาณิชย์เจริญ และสถาพร โอภาสานนท์. (2562). การพัฒนาดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของสถานประกอบการขึ้นส่วนยานยนต์ไทยในระดับ First Tier. จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์.
- [7] เมธี จันทวิล และสุรัชย์ โฆษิตบวรชัย. (2551). การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบ e-Training. เรื่องทักษะการสอนงานสำหรับหัวหน้างาน. (ม.ป.ป.).
- [8] McClelland David.C. (1973). Testing for Competency rather than for Intelligence. American Psychologist.
- [9] กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (2565). บริการข้อมูลหมวดข้อมูลโรงงาน. [สืบค้นเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2564]. จาก <https://www.diw.go.th/webdiw/s-data-fac/>
- [10] Taro Yamane. (1973). Statistics: An Introductory analysis. Third edition. New York Harper and Row Publication.
- [11] ชานินทร์ ศิลป์จารุ. (2550). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: วี. อินเทอร์เน็ต.
- [12] สุธมาส อังคุโชติ สมถวิล วิจิตวรธนา และรัชนีกุล ภิญโญภานูวัฒน์. (2552). สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ เทคนิคการใช้โปรแกรม Lisrel. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- [13] ฉัตรศิริปิยะพินลสิทธิ. (2559). การใช้ IBM SPSS Statistics เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล. (ม.ป.ป.).
- [14] พริยสร์ อยู่ประพัฒน์และตรีเนตร ต้นตระกูล. (2563). การพัฒนา นวัตกรรม เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย. (ม.ป.ป.) Journal of Suvamabhum Institute of Technology (Humanities and Social Sciences).
- [15] ชุตติเดช มั่นคงธรรม, ประพัฒน์สอน เปียกสอน และชาธิณี พลวุฒิ. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการของธุรกิจโรงงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมยานยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก. กรุงเทพมหานคร: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.
- [16] ฉัตรธีรพล ปรัชญาลภัสศิริ. (2562). การศึกษานวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารทุนมนุษย์ในประเทศไทย: กรณีศึกษาองค์กรกลุ่มธุรกิจยานยนต์. มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [17] Panagiotis Trakadas. (2020). An Artificial Intelligence-Based Collaboration Approach in Industrial IoT Manufacturing: Key Concepts, Architectural Extensions and Potential Applications.
- [18] พงษ์ศักดิ์ อังสุพันธุ์. (2563). คู่มือบริหารความเสี่ยงฉบับปรับปรุง ปี 2563. สำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.



- [19] อรพรรณ อาหาญยิ่ง. (2559). เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น. [สืบค้นเมื่อวันที่ 12 เมษายน 2564]. จาก <https://sites.google.com/site/newteamacc2559/kar-cadkar-khxmml>.
- [20] ขาดิชา คงเพ็ชรดิษฐ์ และธีระวัฒน์ จันทิก. (2559). การบริหารการเปลี่ยนแปลงบทบาทของภาวะผู้นำและการสื่อสารในองค์กร. วารสารสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ, 9(1), 898-919.
- [21] Hughes, Richard L., Ginnett, Robert C. and Curphy, Gordon J. (2002). Leadership : Enhancing the Lessons of Experience. 4th ed. Songapore: McGraw-Hill, 2002.
- [22] อธิวัฒน์ บุญยโสภณ. (2556). Basic Industrial Management: พื้นฐานบริหารงานอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [23] Min Li1 and Zamira Madina. (2021). Artificial Intelligence Assists the Construction of Quantitative Model for the High-Quality Development of Modern Enterprises. Tongda College of Nanjing University of Posts and Telecommunications, Jiangsu 225127, China.
- [24] ณัฐสรรัฐ สุหมานันท์. (2560). เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการเจาะตลาดโดยกลยุทธ์ส่วนบุคคล. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- [25] อรอนงค์ ไรจน์วัฒนบูลย์. (2554). การพัฒนาตัวแบบผู้นำเชิงนวัตกรรม. วิทยานิพนธ์ รัฐประศาสนศาสตร์ ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- [26] ประภัสสร ไตรลาภวิทย์ บุษกร วัฒนบุตร และนันทนา ขวศิริกุลพล. (2563). แนวทางการพัฒนาทุนมนุษย์ในการขับเคลื่อนองค์กรสู่ความสำเร็จ. ปริญญานิพนธ์ศิลปศาสตรบัณฑิต คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- [27] มุจรินทร์ บุรีนอก. (2557). รูปแบบการพัฒนาบุคลากรระดับหัวหน้างานสายการผลิตกลุ่มโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจ อุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [28] ทวีวัฒน์ มหาศิริอภิรักษ์. (2561). รูปแบบการพัฒนาศักยภาพหัวหน้างานฝ่ายผลิตเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจ อุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [29] สถาบันเทคโนโลยีการผลิตสุมิพล. (2564). วิธีการวางแผนการผลิตเบื้องต้นที่ควรทราบ. [สืบค้นเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2564]. จาก <https://www.sumipol.com/knowledge/how-to-plan-the-production/>
- [30] สุกัญญา รัชมีธรรมโชติ. (2547). Competency : เครื่องมือการบริหารที่ปฏิเสธไม่ได้. Productivity. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์จำกัด (มหาชน).
- [31] สมชาติ กิจยรรยง และอรรจริย ณะตะกั่วทุ่ง. (2539). เทคนิคการจัดฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [32] วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล. (2562). การประเมินตามสภาพจริงอิงสมรรถนะ. [สืบค้นเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2564]. จาก www.curriculumandlearning.com



การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

Development of a Blended Training Module for Enhancing Professional Competencies of Smart Electronics Installation Technicians in Aquaculture

ไชยยะ ธนพัฒนศิริ¹ สุกัญญา ช่วยรักษ² บุษราคัม ทองเพชร³ ปิยะ ประสงค์จันทร์⁴ และวาสนา บุญส่ง⁵

Chaiya Tanaphatsiri¹ Sukanya Chuayrak² Bussarakam Tongpet³ Piya Prasongchan⁴ and Wasana Boonsong⁴

^{1,3-5} สาขาวิชาไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

Electrical Department, Faculty of industrial Education and Technology, RUTS., Songkhla

² แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ นครศรีธรรมราช

Electrical Power Department, Nakhon Si Thammarat Seaboard Industrial College, Nakhon Si Thammarat

¹ Corresponding Author: E-mail: chaiya.t@rmutsv.ac.th

Received: 23 มี.ค. 66 Revised: 7 เม.ย. 66 Accepted: 29 พ.ค. 66

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.008

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสำหรับผู้เรียนทางด้านอาชีวศึกษา 2) เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และ 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการต่อเรือ นครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน ซึ่งใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้วิจัย คือ แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพซึ่งใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมรรถนะอาชีพแบบการวิเคราะห์เชิงหน้าที่ แบบประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพและแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบออนไลน์ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประมาณ ได้แก่ การแจกแจงความถี่และการหาค่าร้อยละ การวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและใช้การทดสอบที่สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกัน (Paired Samples t-test)

ผลจากการวิจัยพบว่า สมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสำหรับผู้เรียนทางด้านอาชีวศึกษาประกอบด้วย 2 หน่วยสมรรถนะหลัก 7 สมรรถนะย่อย ความเหมาะสมของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก คุณภาพของชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพ



นักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่าชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะของผู้เรียนในระดับอาชีวศึกษา บนรูปแบบการเรียนรู้รายบุคคลให้มีสมรรถนะเพียงพอสำหรับรองรับการติดตั้งและดูแลฟาร์มอัจฉริยะทางด้านการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำของเกษตรกรในอนาคตได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ งานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสาน

Abstract

The purpose of this research is: 1) to study the professional competency of smart electronics installation technicians in aquaculture for vocational education students; 2) to develop a blended training program to enhance the professional competency of smart electronics installation technicians in aquaculture; and 3) to investigate the learning outcomes of the developed blended training program. The research sample consisted of 30 higher vocational certificate students majoring in Electrical Power at the Nakhon Si Thammarat Seaboard Industrial College, Nakhon Si Thammarat. The research utilized a purposive sampling method. The research instruments included a competency assessment form, which utilized task analysis techniques to assess the suitability of the basic vocational competency training plan, a quality evaluation form for the blended training program to enhance professional competency, and a pre-test and post-test online assessment. Statistical methods, such as frequency distribution and percentage, mean and standard deviation, and paired samples t-test, were used for data analysis.

The research findings revealed that the professional competency of smart electronics installation technicians in aquaculture for vocational education students consisted of 2 main competency units and 7 sub competency units. The appropriateness of a professional competency training program, as evaluated by highly skilled experts, was compared to the quality of a blended training program designed to enhance professional competencies, also evaluated by highly skilled experts. Additionally, the effectiveness of the blended training program in improving the post-training academic performance of learners in the field of smart electronic system installation for aquaculture was assessed. The learners' post-training scores were significantly higher than their pre-training scores, with a statistical significance of .05

In summary, the developed blended training program proved effective in enhancing the vocational competencies of learners in the vocational education level through personalized learning approach, resulting in statistically significant improvement in post-training learning outcomes. The findings suggest that this training program can be used to equip future farmers with sufficient competencies to support the installation and maintenance of smart aquaculture farms.

Keywords: Smart Electronics, Aquaculture Blended, Training Program



1. บทนำ

การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงระยะเวลาของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ได้กำหนดจุดหมายการพัฒนาเพื่อพลิกโฉมภาคการเกษตรให้ประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง โดยให้มีการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคการผลิตเพื่อเปลี่ยนผ่านไปสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจโดยนวัตกรรมและมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน แต่มีข้อจำกัดทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่ที่จะเจาะจงยังมีใช้งานไม่มากพอ [1]

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นภาคเกษตรกรรมที่สำคัญมากของประเทศไทย โดยในปี 2563 ไทยเป็นประเทศผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำรายใหญ่อันดับ 10 ของโลกและมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดรายใหญ่อันดับ 9 ของโลก โดยเฉพาะกลุ่มปลา เช่น ปลานิล ปลาดุกและปลาดูบเลี้ยง มีปริมาณการผลิตในปี 2562 จำนวน 348,242 ตัน คิดเป็นร้อยละ 37.28 ของผลผลิตทั้งหมดและมีเป้าหมายหลักในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านประมงอัจฉริยะ โดยกำหนดเป็นนโยบายทางด้านการเสริมความมั่นคงให้เกษตรกรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เพิ่มทั้งผลผลิตและมูลค่า ภายใต้กลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงที่รองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้ได้มาตรฐานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม [2]

จากการศึกษาพบว่ามีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการยกระดับการผลิตในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไปสู่ประมงอัจฉริยะโดยการออกแบบและพัฒนาระบบสมาร์ทฟาร์ม (Smart Farm) สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบนพื้นฐานของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) หรือการออกแบบและพัฒนาระบบสมาร์ทอะควาเคัลเจอร์ (Smart Aquaculture) ที่เป็นประยุกต์ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะที่ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ร่วมกับตัวตรวจจับที่หลากหลายชนิด เช่น ตัวตรวจจับปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ ตัวตรวจจับอุณหภูมิ ตัวตรวจจับค่าความเป็นกรดด่าง ตัวตรวจจับความเค็มของน้ำ ตัวตรวจจับความชื้น เป็นต้น ระบบนี้สามารถควบคุม แสดงผลการทำงาน การแจ้งเตือนได้อย่างอัตโนมัติจากระยะไกล ในรูปแบบออนไลน์ผ่านเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายและเทคโนโลยีคลาวด์

(Cloud Technology) รวมถึงมีการใช้ประยุกต์ใช้การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และการใช้คอมพิวเตอร์วิทัศน์ (Computer Vision) ในอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำขนาดใหญ่ เพื่อใช้ในการควบคุมคุณภาพของน้ำ ลดกำลังแรงงาน ลดระยะเวลาในการทำงาน ลดการใช้ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและนำไปสู่การยกระดับการผลิตและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม [3],[4],[5],[6],[7] แต่การติดตั้งและดูแลระบบดังกล่าวยังเป็นปัญหาและความท้าทายในการพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นทางด้านเกษตรอัจฉริยะที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในปัจจุบัน [8]

ดังนั้นผู้วิจัยจึงตระหนักในการพัฒนาสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสำหรับผู้เรียนทางด้านอาชีวศึกษาให้รองรับการติดตั้งและดูแลฟาร์มอัจฉริยะทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรในอนาคต จึงจำเป็นต้องพัฒนาชุดฝึกอบรมพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพเพื่อพัฒนาทักษะแรงงานสำหรับตอบสนองความต้องการของเกษตรกรและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับตลาดแรงงานในอนาคต [9],[10] โดยพัฒนาชุดฝึกอบรมรวมกับการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ผู้เรียนสามารถเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพด้วยการเรียนรู้แบบรายบุคคล (Personalize Learning) ที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์และความร่วมมือในการเรียนรู้ในระดับบุคคลและรายกลุ่ม [11]

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสำหรับผู้เรียนทางด้านอาชีวศึกษา

2.2 เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

2.3 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ



3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One group Pre-test and Post-test design) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยดังนี้

3.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้อ้างอิงผลการวิจัยครั้งนี้ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง ภาคการศึกษาที่ 1/2565 จำนวน 78 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง ภาคการศึกษาที่ 1/2565 จำนวนทั้งหมด 30 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง

3.2 กำหนดตัวแปรที่ศึกษา

1) ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

2) ตัวแปรตาม ได้แก่

- คุณภาพของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- คุณภาพของชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์

อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

3.3 สร้างเครื่องมือที่ใช้วิจัย

การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพของนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- 1) สร้างแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยผู้วิจัยเริ่มต้นจากศึกษาเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะอาชีพ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมรรถนะอาชีพแบบการวิเคราะห์เชิงหน้าที่ (Functional Analysis) ได้ 2 หน่วยสมรรถนะหลัก 7 หน่วยสมรรถนะย่อย จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านพิจารณาเหมาะสมของแผนการฝึกสมรรถนะอาชีพที่ได้จากการวิเคราะห์ โดยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ คือ 1) เป็นผู้สอนทางด้านอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในสถาบันการอาชีวศึกษาและมหาวิทยาลัย จำนวน 2 ท่าน และ 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดในพื้นที่ภาคใต้จำนวน 1 ท่าน



ภาพที่ 1 ตัวอย่างบทเรียนออนไลน์



ภาพที่ 2 ชุดประลองที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2) พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพของนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นบนแนวการเรียนรู้แบบรายบุคคล โดยผู้วิจัยพัฒนาชุดฝึกอบรมจากแผนการฝึก

ปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพที่พัฒนาขึ้นเป็น 2 บทเรียนโมดูล โดยแต่ละโมดูล จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของภาคความรู้ (Knowledge) ประกอบด้วย บทเรียนออนไลน์ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบออนไลน์และส่วนของภาคปฏิบัติการ



บทควาณวิจัย

การพัฒนาชุดฝึกอบรบแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(Practical) ผู้วิจัยได้ออกแบบเป็นชุดประลองและใบประลองจำนวน 7 ใบงานและประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

3) สร้างแบบประเมินคุณภาพของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ แบ่งเป็น ด้านความเหมาะสมของแผนฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพจำนวน 5 ข้อหลัก 29 ข้อย่อยและด้านความสอดคล้องของแผนฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพจำนวน 4 ข้อหลัก 16 ข้อย่อย

4) สร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบออนไลน์ เป็นข้อสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก โดยเริ่มจากร่างข้อสอบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นจำนวน 60 ข้อ จากนั้นนำข้อสอบไปหาค่าความเที่ยงตรงโดยให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 คน ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง



ภาพที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้ในบทเรียนออนไลน์

2) ผู้ฝึกอบรมแต่ละคนลงทะเบียนเข้าใช้งานบทเรียนออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ของตนเอง โดยเริ่มต้นจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนแบบออนไลน์ จากนั้นเริ่มเรียนรู้จากบทเรียนโมดูลออนไลน์ทีละหัวข้อ และเมื่อผ่านการทดสอบความรู้ในแต่ละหัวข้อ กลุ่มตัวอย่างจะต้องพิมพ์ใบงานมาทดลองกับชุดประลองกับผู้สอนและทดลองจนผ่านเกณฑ์ประเมินสมรรถนะวิชาชีพของแต่ละใบงาน จากนั้นผู้สอนจะบันทึกผลการผ่านเกณฑ์ในบทเรียนออนไลน์ ผู้ฝึกอบรมจึงจะสามารถเรียนในบทเรียนออนไลน์ในหัวข้อต่อไปได้และเมื่อผู้เรียนทำตามกระบวนการฝึกอบรมจนครบทุกโมดูล ผ่านการทดสอบความรู้ทุกหัวข้อและผ่านเกณฑ์

(IOC) ซึ่งพบว่าข้อสอบทั้งหมด 60 ข้อ ผ่านเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.5-1.0 และสุดท้ายผู้วิจัยนำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ไปจัดทำเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 30 ข้อ โดยแบบทดสอบทั้ง 2 ชุดเป็นแบบทดสอบคู่ขนาน

5) สร้างแบบประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรบสมรรถนะอาชีพโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์และแบบประเมินคุณภาพของชุดประลอง

3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงวิธีการใช้งานชุดฝึกอบรบแบบผสมผสานสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพของนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแก่ผู้ฝึกอบรมที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 4 การฝึกปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่าง

ประเมินสมรรถนะวิชาชีพทุกใบงาน ผู้ฝึกอบรมจึงจะสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้

3) เมื่อดำเนินการฝึกอบรมเสร็จสิ้น ผู้วิจัยจึงนำผลการทดสอบที่ได้ไปหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้ชุดฝึกอบรบแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) คุณภาพของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและคุณภาพของชุดฝึกอบรบแบบผสมผสานสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพของนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์



อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผู้วิจัยได้ใช้การแจกแจงความถี่และการหาค่าร้อยละ การวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพดังนี้มากที่สุด (4.51-5.00) มาก (3.51-4.50) ปานกลาง (2.51-3.50) น้อย (1.51-2.50) น้อยที่สุด (1.00-1.50)

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้ใช้การทดสอบความแตกต่างโดยการจับคู่ (Paired Difference) หรือการทดสอบสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกัน (Paired

Samples t-test or Two Related Samples t-test)

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษาสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสำหรับผู้เรียนทางด้านอาชีวศึกษา ผู้วิจัยเริ่มต้นจากศึกษาเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะอาชีพ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมรรถนะอาชีพแบบการวิเคราะห์เชิงหน้าที่ (Functional Analysis) ได้ 2 หน่วยสมรรถนะ 7 หน่วยสมรรถนะย่อย และมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านประเมินคุณภาพของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพ มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์หน่วยสมรรถนะ และสมรรถนะย่อย

หน่วยสมรรถนะ (Competency)	สมรรถนะย่อย (Element of Competency)
01EN01 พัฒนาฮาร์ดแวร์สำหรับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	01EN01.01: ออกแบบระบบระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
	01EN01.02: เลือกไมโครคอนโทรลเลอร์สำหรับใช้ในระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
	01EN01.03: เลือกโมดูลอินพุตสำหรับสำหรับใช้ในระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
	01EN01.04: เลือกโมดูลเอาต์พุตสำหรับสำหรับใช้ในระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
01EN02 พัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	01EN02.01: ออกแบบโปรแกรมสำหรับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
	01EN02.02: เขียนโปรแกรมควบคุม ทดสอบ และปรับปรุงแก้ไขแบบแยกส่วนเป็นโมดูล สำหรับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
	01EN02.03: รวบรวมโปรแกรมย่อยทุกส่วนเข้าเป็นโปรแกรมระบบ

4.2 ผลการหาคุณภาพของชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

4.2.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ



บทควาณวิจัย

การพัฒนาชุดฝึกอบบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
		X	S.D.	แปลผล
	ความเหมาะสมของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะ	4.36	0.55	มาก
1.	ด้านการพัฒนาความรู้และทักษะที่เป็นที่ต้องการในอนาคต (Knowledge & Emerging Skills)	4.67	0.49	มากที่สุด
2.	ด้านการพัฒนาทักษะทางด้านอารมณ์ (Soft Skill) ที่จำเป็นในอนาคต	4.13	0.51	มาก
3.	ด้านการออกแบบสมรรถนะอาชีพ	4.07	0.46	มาก
4.	ด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ตามสมรรถนะอาชีพ	4.50	0.51	มาก
5.	ด้านแผนการประเมินสมรรถนะ	4.78	0.44	มากที่สุด
	ความสอดคล้องของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะ	4.36	0.50	มาก
1.	ความสอดคล้องของหน่วยสมรรถนะ	4.33	0.50	มาก
2.	ความสอดคล้องของสมรรถนะย่อยกับอาชีพ	4.58	0.51	มากที่สุด
3.	ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับสมรรถนะย่อย	4.40	0.51	มาก
4.	ความสอดคล้องของแผนการประเมินกับสมรรถนะย่อย	4.50	0.52	มาก
	เฉลี่ยทุกด้าน	4.36	0.53	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า แผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แบ่งเป็นด้านความเหมาะสมของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอยู่ในระดับมากและความสอดคล้องของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีคุณภาพสูงกว่าด้านอื่น ๆ ได้แก่ ด้านแผนการประเมินสมรรถนะ ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุดและด้านที่มีคุณภาพน้อยกว่า

ด้านอื่น ๆ ได้แก่ ด้านการออกแบบสมรรถนะอาชีพ ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก

4.2.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของชุดฝึกอบบรมแบบผสมผสานสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพของนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชุดฝึกอบบรมแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น มีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ดังนี้



ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพของนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	คุณภาพด้านเทคนิคของบทเรียนออนไลน์	4.27	0.62	มาก
1.	ด้านตัวอักษรและสีพื้นหลัง	4.07	0.46	มาก
2.	ด้านภาพนิ่ง	4.60	0.51	มากที่สุด
3.	ด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน	4.13	0.74	มาก
	คุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์	4.67	0.48	มากที่สุด
1.	ด้านความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา	4.60	0.51	มากที่สุด
2.	ด้านภาพนิ่ง	4.67	0.49	มากที่สุด
3.	ด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน	4.67	0.49	มากที่สุด
4.	ด้านคุณค่าและประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์	4.78	0.44	มากที่สุด
	คุณภาพของชุดทดลอง	4.46	0.57	มาก
1.	ด้านลักษณะกายภาพ	4.13	0.52	มาก
2.	ด้านลักษณะการใช้งาน	4.53	0.64	มากที่สุด
3.	ด้านการบำรุงและการซ่อมแซม	4.58	0.51	มากที่สุด
4.	ความเหมาะสมต่อนำไปใช้ฝึกสมรรถนะของผู้เรียน	4.67	0.49	มากที่สุด
	เฉลี่ยทุกด้าน	4.47	0.57	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพของนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แบ่งเป็นคุณภาพด้านเทคนิคของบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก คุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุดและคุณภาพของชุดทดลองอยู่ในระดับมากโดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่น ๆ ได้แก่

ด้านคุณค่าและประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์ ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ได้แก่ ด้านตัวอักษรและสีพื้นหลัง ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก

4.3 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ตารางที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t - test
ก่อนเรียน	30	30	15.60	6.81	10.21
หลังเรียน	30	30	28.40	2.29	



บทควาณวิจัย

การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

จากตารางที่ 4 สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

6.สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

6.1.1 ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพของนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่พัฒนาขึ้นเป็นชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานที่ประกอบด้วย 2 หน่วยสมรรถนะหลัก ประกอบด้วย 1) พัฒนาฮาร์ดแวร์สำหรับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2) พัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยสามารถแบ่งได้เป็น 7 สมรรถนะย่อย ประกอบด้วย 1) ออกแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2) เลือกไมโครคอนโทรลเลอร์สำหรับใช้ในระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3) เลือกโมดูลอินพุตสำหรับใช้ในระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 4) เลือกโมดูลเอาต์พุตสำหรับใช้ในระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 5) ออกแบบโปรแกรมสำหรับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 6) เขียนโปรแกรมควบคุม ทดสอบและปรับปรุงแก้ไขแบบแยกส่วนเป็นโมดูลสำหรับระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และ 7) รวบรวมโปรแกรมย่อยทุกส่วนเข้าเป็นโปรแกรมระบบ

6.1.2 คุณภาพของแผนการฝึกปฏิบัติการฐานสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีด้านแผนการประเมินสมรรถนะ มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด รวมถึงคุณภาพของชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพของนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีคุณภาพในภาพรวมอยู่ใน

ระดับมาก โดยมีคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุด

6.1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

6.2 อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบหาค่าความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของผู้เรียนจากผลการวิจัยพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สามารถอภิปรายได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรากฏ เกิดจากการใช้ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแก่ผู้เรียนในระดับอาชีวศึกษาให้สามารถพัฒนาสมรรถนะของตนเองที่สามารถรองรับการขับเคลื่อนมหดหมายการพัฒนาประเทศเพื่อพลิกโฉมภาคการเกษตรไปสู่การเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูงและตอบสนองความต้องการของเกษตรกรและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่สอดรับกับตลาดแรงงานในอนาคต สอดคล้องกับการพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาไปสู่การเป็นนวัตกรรม รองรับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม [12], [13] นอกจากนี้ผลงานของงานวิจัยยังสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะที่จำเป็นในอนาคตของแรงงานเพื่อรองรับยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคได้อีกด้วย [14]

6.3 ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยนี้เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนากำลังคนทางอาชีวศึกษาเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจนวัตกรรมของประเทศ จึงมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

6.3.1 การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพของนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์



อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ควรมีการพัฒนาโมดูลการเรียนรู้ให้ครอบคลุมสมรรถนะทุกด้านตลอดจนห่วงโซ่อุปทานของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น งานเพาะฟักสัตว์น้ำ งานฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น และควรมีสมรรถนะที่ครอบคลุมสัตว์น้ำเศรษฐกิจแต่ละชนิด

6.3.2 สถานศึกษาควรมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการบูรณาการสมรรถนะที่ได้รับจากการเรียนรู้ในระดับรายวิชาไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงหรือการบริการวิชาชีพแก่สังคม

6.3.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น กรมประมง กรมวิชาการเกษตร ควรขยายผลจากงานวิจัยนี้ไปสู่การเพิ่มทักษะแก่เกษตรกรให้มีสมรรถนะสูงขึ้นเพียงพอต่อการพลิกโฉมภาคเกษตรไทยให้สามารถสร้างการแข่งขันในระดับสากลได้

7. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่สนับสนุนงบประมาณสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ภายใต้โครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม การเรียนรู้ทางดิจิทัลเพื่อยกระดับมาตรฐานอาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคใต้ ประจำปีงบประมาณ 2565

เอกสารอ้างอิง

- [1] ประกาศเรื่องแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570). (2565). ราชกิจจานุเบกษา (เล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 258 ง, 1-143).
- [2] แผนปฏิบัติราชการ 5 ปี พ.ศ. 2566-2570. (2566). กรมประมง. https://www4.fisheries.go.th/local/pic_activities/202202171354041_pic.pdf
- [3] Dzulqornain, M. I., Harun Al Rasyid, M. U., & Sukaridhoto, S. (2018). Design and Development of Smart Aquaculture System Based on IFTTT Model and Cloud Integration [10.1051/mateconf/201816401030]. MATEC Web Conf., 164. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201816401030>

- [4] Vo, T., Ko, H., Huh, J.-H., & Kim, Y. (2021). Overview of Smart Aquaculture System: Focusing on Applications of Machine Learning and Computer Vision. Electronics, 10, 2882. <https://doi.org/10.3390/electronics10222882>
- [5] กำธร สารวรรณ สรายุทธ กรวิรัตน์ อัมบุญ เหลียงรัชต์ชัย รัชชัย สังห์หมื่นเม้า เกษม เขตวัน และสาวิกา รัตนกร. (2563). การพัฒนาระบบสมรรถภาพสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบ่อ. วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา, 31(4), 185-194.
- [6] อิตติศักดิ์ โพธิ์ทอง ประสิทธิ์ เมฆอรุณ และสิทธิชัย ชูสำโรง. (2019). การพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะสำหรับเกษตรกรยุคใหม่ด้วยซอฟต์แวร์รหัสเปิด และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง. วารสารเกษตรนเรศวร, 16(2), 10-17. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/aginujournal/article/view/247974>
- [7] นิภูริตา เชิดชู และวีระศักดิ์ ชื่นตา. (2019). การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการฟาร์มกุ้งด้วยการลดการใช้ไฟฟ้าที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และควบคุมการเลี้ยงด้วยเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำแม่นยำ. วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 9(2), 85-96. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/jitubru/article/view/214936>
- [8] ทวีศักดิ์ ธนเดโช วิทยาทิมสุวรรณ และอุทัยวุฒิ ขำนาญแก้ว. (2561). ปฏิรูปเกษตรกรไทย. 11th THAICID NATIONAL SYMPOSIUM, โรงแรมริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี.
- [9] มนูญ บุญญะ และกฤษมันต์ วัฒนารงค์. (2565). การพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพช่างตู้เก็บแช่เย็นแบบเย็นจัด. วารสารรัชต์ภาคย์, 16(44), 280-294. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/254944>
- [10] วีระยุทธ สดสมบุรณ์. (2559). การพัฒนาชุดฝึกอบรมโดยใช้มาตรฐานสมรรถนะอาชีพช่างวินิจฉัยข้อบกพร่องระบบควบคุมหัวฉีดอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน. วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 9(1), 53-66.



บทความวิจัย

การพัฒนาระบบฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพนักติดตั้งระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- [11] สรวิษญ์ วิริยะชัย และสรกฤช มณีวรรณ. (2563). การพัฒนาระบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโซเซียลคลาวด์ผ่านการเล่าเรื่องดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงสร้างสรรค์และความร่วมมือทางการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วารสารบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยรามคำแหง ฉบับเทคโนโลยีการศึกษา, 4(1), 31-47.
- [12] ธนากร คุ่มภัย ประทีน เลียนจำรูญ และสมพร ปานดำ. (2564). การพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาด้านอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม. วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี, 1(1), 52-62.
- [13] สมพร ปานดำ. (2562). ยุทธศาสตร์การผลิตกำลังคนอาชีวศึกษาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ประเภทอุตสาหกรรมรองรับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา, 33(116), 23-28.
- [14] ไชยยะ ธนพัฒน์ศิริ บุษราคัม ทองเพชร ปิยะ ประสงค์จันทร์ และวาสนา บุญส่ง. (2565). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความรู้และทักษะทางด้านอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของแรงงานรองรับยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ภาคใต้. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา, 35(124), 42-52.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษา รูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร

Factors Affecting the Vocational Education Management
of the Contributions of Non-Formal Vocational Education
in Colleges under the Bangkok Vocational Education

นารัตน์ อนันตภักดิ์¹ และ सरาวุฒิ สืบแย้ม²

Nawarat Anantapak¹ and Sarawut Suebyaem²

¹ นักศึกษาระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

Student of Master of Science in Technical Education, Vocational and Technical Education Management Major, Technical Education Management Department, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำหลักสูตร สาขาวิชาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

Assistant Professor Lecturer of Technical Education Management Department, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok

¹ Corresponding Author: E-mail: s6402061811561@email.kmutnb.ac.th

Received: 26 ก.พ. 67 Revised: 3 เม.ย. 67 Accepted: 20 พ.ค. 67

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.003

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับปัจจัยและปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร โดยมีกลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูลจากสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร ที่มีจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) จำนวน 8 แห่ง รวมทั้งสิ้น 100 คน โดยเลือกใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม ดำเนินการตั้งแต่พฤศจิกายน 2566 ถึงมีนาคม 2567 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการค้นคว้าอิสระพบว่า จากทั้งหมด 6 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านครูผู้สอน 2) ปัจจัยด้านทรัพยากรในการเรียนการสอน 3) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม 4) ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย/ชุมชน 5) ปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และ 6) ปัจจัยด้านผู้เรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษา



รูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ในกรุงเทพมหานครมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านผู้เรียน

คำสำคัญ: การจัดการอาชีวศึกษา รูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน ภาคสมทบ ปัจจัยที่ส่งผล

Abstract

This independent study aimed to find out the level of factors and investigate the factors that affect vocational education management and the contribution of non-formal vocational education in colleges under the Bangkok Provincial Vocational Education. The target group for data collection is colleges under the Office of Vocational Education Commission in Bangkok, which manages vocational education in non-formal education with a total of eight institutions, with 100 participants in total. The instrument used was a questionnaire and operated from November 2566 to March 2567. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and multiple regression analysis.

The results revealed that the level of factors, which were: 1) teacher factor, 2) instructional resources factor, 3) environment factor, 4) community/network involvement factor, 5) curriculum and instructional management factor, and 6) learner factor, overall, at a high level. The factor that had the most significant impact on the effectiveness of managing non-Formal vocational education in colleges under the Bangkok Provincial Vocational Education was the learner factor.

Keywords: Vocational Education Management, Non-formal Vocational, Factors Affecting

1. บทนำ

ในประเทศไทยมีการกำหนดแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ยุทธศาสตร์ที่ 3 เรื่องการพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ [1] ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 8 ที่กำหนดให้การจัดการศึกษาต้องยึดหลักการศึกษาตลอดชีวิตของประชาชน โดยให้การจัดการศึกษาเกิดจากการมีส่วนร่วมของสังคมและมีการพัฒนาเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ให้มีความต่อเนื่องและในมาตรา 15 กำหนดการจัดการศึกษามี 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย [2] จึงได้เกิดแนวคิดการจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบนอกระบบขึ้นตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 6 กล่าวว่าจัดการการอาชีวศึกษาต้องเป็นการจัดการศึกษา รวมถึงการฝึกอบรมทางด้านวิชาชีพที่มีความเชื่อมโยงกับแผนการศึกษาแห่งชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในการผลิตและพัฒนาากำลังคนด้านช่างฝีมือ ทั้งในระดับเทคนิค รวมถึง

ในระดับเทคโนโลยี อีกทั้งยังเป็นการยกระดับการศึกษา
ด้านวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นและเป็นไปตามความต้องการ
ของตลาดแรงงาน โดยมีการนำความรู้ทางเชิงทฤษฎีที่เป็น
ที่ยอมรับในระดับสากลมาเข้ากับภูมิปัญญาความเป็นไทย
ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติ
และสมรรถนะมากขึ้นในระดับที่สามารถนำไปประกอบอาชีพ
เป็นผู้ปฏิบัติรวมถึงเป็นผู้ประกอบอาชีพอิสระได้ นอกจากนี้
ในมาตรา 8 ได้แบ่งรูปแบบการจัดการศึกษาของอาชีวศึกษาไว้
3 รูปแบบ ได้แก่ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและ
การศึกษาระบบทวิภาคี [3] สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษา
และวิชาชีพ หน่วยงานภายใต้สำนักงานคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษา ซึ่งมีบทบาทในการพัฒนา ส่งเสริมการจัดการ
ศึกษาอาชีวศึกษาและวิชาชีพให้มีคุณภาพมาตรฐาน
สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ได้จัดทำ
แนวทางการจัดการศึกษาในรูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน
เป็นการจัดการศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพโดยใช้หลักสูตร
ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในทุกระดับ



การศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการ โดยจัดการศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพให้กับผู้ขาดโอกาสทางการศึกษาเพื่อยกระดับวิชาชีพของบุคคลนั้นให้สูงขึ้น เน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ทำงาน การฝึกสมรรถนะมีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการศึกษา การวัดและการประเมินผลเพื่อให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของสภาพสังคมและความต้องการของผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการศึกษานอกระบบ แบบมีชั้นเรียนตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา [4] จากข้อมูลทีกล่าวนมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าแนวโน้มการจัดการศึกษาในอนาคตให้ความสนใจไปยังผู้เรียนในทุกช่วงวัย กล่าวคือประชาชนทุกคนสามารถเข้าสู่ระบบการศึกษาได้ตลอดเวลา ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบหรือตามอัธยาศัยและในส่วนของการจัดการอาชีวศึกษามีการจัดการศึกษาในรูปแบบการศึกษานอกระบบ แบบมีชั้นเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ภาคสมทบ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่จะเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ในการพัฒนาตนเองของประชากร ในประเทศ อันจะส่งผลต่อการขับเคลื่อนประเทศให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและกำลังได้รับความสนใจจากผู้เรียนและสถานศึกษาเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้ ข้อมูลรายงานสภาพปัญหาในการขับเคลื่อนการจัดการอาชีวศึกษา ปีงบประมาณ 2565 [5] ที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล สภาพปัญหา ข้อจำกัดของสถานศึกษาและข้อเสนอแนะจากสถานศึกษาในการขับเคลื่อนการจัดการอาชีวศึกษาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1. ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ 2. ด้านงบประมาณ 3. ด้านครุภัณฑ์ อาคารและสิ่งปลูกสร้าง 4. ด้านการจัดการเรียนการสอน 5. ด้านบุคลากร และ 6. ด้านอื่น ๆ กอปรกับรายงานผลการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีงบประมาณ 2566 [6] พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนอาชีวศึกษาได้รับการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและมีความเป็นเลิศทางวิชาชีพมีผลการประเมินไม่บรรลุตามค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด

ที่ตั้งไว้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา ในภาพรวมทุกระบบทุกรูปแบบ ซึ่งการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) จัดเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนการจัดการอาชีวศึกษาให้ผู้เรียนอาชีวศึกษาได้รับการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและมีความเป็นเลิศทางวิชาชีพ

จากข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นค่าเป้าหมายของตัวชี้วัดดังกล่าว ผู้ค้นคว้าอิสระซึ่งปฏิบัติงานอยู่ที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้เล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นของการจัดการอาชีวศึกษาในรูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) จึงทำให้ผู้ค้นคว้าอิสระสนใจที่จะศึกษาในหัวข้อ “ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร” เพื่อศึกษาปัจจัยและระดับของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษาข้างต้นและสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ใช้เป็นแนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร รวมถึงเป็นแนวทางการกำหนดนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการยกระดับการศึกษาวิชาชีพของบุคคล เพื่อเพิ่มโอกาสให้กับผู้ขาดโอกาสทางการศึกษาและส่งเสริมให้เกิดความยืดหยุ่นในการจัดการอาชีวศึกษาในสถานศึกษาอื่นต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร

2.2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร



3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 100 คน ดังนี้

1) กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 8 แห่งของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 16 คน โดยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี

2) ครูผู้สอนและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องจากสถานศึกษา จำนวน 8 แห่งของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 64 คน โดยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีประสบการณ์ในการสอนในรูปแบบการศึกษานอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ไม่น้อยกว่า 3 ปี

3) บุคลากรส่วนกลางที่มีส่วนเกี่ยวข้องของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 20 คน โดยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีประสบการณ์ด้านการกำกับ ติดตาม ควบคุมมาตรฐานในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบการศึกษานอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ไม่น้อยกว่า 3 ปี

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร ประกอบไปด้วย 6 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านครูผู้สอน 2) ปัจจัยด้านทรัพยากรในการเรียนการสอน 3) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม 4) ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย/ชุมชน 5) ปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และ 6) ปัจจัยด้านผู้เรียน ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert Scale) มี 5 ระดับ โดยมีหลักเกณฑ์การให้ระดับคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลในระดับมาก

3 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลในระดับน้อย

1 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert (Likert Scale) มี 5 ระดับ โดยมีหลักเกณฑ์การให้ระดับคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมาก

3 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1) ศึกษารายละเอียดของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษา รูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2) ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า จากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3) สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและข้อเสนอแนะในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษา รูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ความคิดเห็นเกี่ยวกับ



ประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษา รูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร

4) นำร่างแบบสอบถามส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษา

5) นำร่างแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความครอบคลุมและความครบถ้วนของรายการต่าง ๆ ตามสิ่งที่ต้องการวัด โดยประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยพิจารณาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาในแบบสอบถาม ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) รวมถึงความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุมและครบถ้วนของรายการต่าง ๆ ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป [7] เกณฑ์สำหรับพิจารณาผลการประเมิน ถ้าแต่ละข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นหัวข้อดังกล่าวมีความสอดคล้องกัน แต่ถ้าค่า IOC น้อยกว่า 0.50 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าหัวข้อไม่มีความสอดคล้องกัน ต้องปรับปรุงแก้ไข [8] ซึ่งพบว่า แบบสอบถามมีความเหมาะสมทุกรายข้อและการประเมินรายการปัจจัยและรายการประสิทธิภาพระหว่างหัวข้อหลักกับหัวข้อย่อยของแบบสอบถามพบว่า มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60-1.00 ซึ่งมีความสอดคล้องกันทุกรายข้อ 6) ปรับปรุงแบบสอบถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ 7) ทดลองใช้แบบสอบถามกับกลุ่มทดลองที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย (Try out) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ที่ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษาวิจัยเห็นชอบแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน พร้อมเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.978 ซึ่งอยู่ในระดับสูง 8) นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ไปเก็บรวบรวมข้อมูล

จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในรูปแบบออนไลน์

3.4 เก็บรวบรวมข้อมูล

1) ขอนหนังสือจากภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร ที่จัดการศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลบุคลากรในสังกัดและบุคลากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด

2) ส่งหนังสือขอความร่วมมือพร้อมแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนด

3) รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ

4. ผลการวิจัย

4.1 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 71.43 เมื่อวิเคราะห์ด้านอายุ พบว่า ช่วงอายุส่วนใหญ่ คือ อายุตั้งแต่ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.29 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 71.43 ด้านตำแหน่งในการทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่ คือ ครูผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 57.14 และด้านประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 39.29

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ปรากฏผลดังตารางที่ 1



บทควาณวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ)
ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ในภาพรวม (n=84)

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
			ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษา	
			ภาคสมทบ	
1. ปัจจัยด้านครูผู้สอน	4.39	0.627	มาก	1
2. ปัจจัยด้านทรัพยากรในการเรียนการสอน	4.01	0.719	มาก	6
3. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	4.24	0.687	มาก	3
4. ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย/ชุมชน	4.21	0.628	มาก	5
5. ปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	4.27	0.607	มาก	2
6. ปัจจัยด้านผู้เรียน	4.22	0.704	มาก	4
รวมเฉลี่ย	4.22	0.662	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับปัจจัย (ภาคสมทบ) ระดับมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านครูผู้สอน รองลงมาคือ ปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนและปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ตามลำดับ

4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร (n=84)

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	0.550	0.305		1.801	0.076
	ปัจจัยด้านครูผู้สอน	-0.084	0.097	-0.076	-0.866	0.389



ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร (n=84) (ต่อ)

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	ปัจจัยด้านทรัพยากรในการเรียนการสอน	0.110	0.084	0.130	1.308	0.195
	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม	0.213	0.109	0.241	1.959	0.054*
	ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย/ชุมชน	0.015	0.106	0.014	0.141	0.888
	ปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	0.290	0.107	0.290	2.705	0.008*
	ปัจจัยด้านผู้เรียน	0.337	0.082	0.368	4.118	0.000*

$R = 0.872$, $R^2 = 0.760$, $F = 40.597$, $Sig = 0.000$

จากตารางที่ 2 พบว่า ตัวแปร 6 ตัว ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมี $R = 0.872$, $R^2 = 0.760$, $F = 40.597$, $Sig = 0.000$ แสดงว่ามีตัวแปรต้นบางตัว คือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนและปัจจัยด้านผู้เรียน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่า Beta จากมากไปน้อยคือ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านทรัพยากรในการเรียนการสอน ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย/ชุมชนและปัจจัยด้านครูผู้สอน แสดงว่าปัจจัยด้านผู้เรียน มีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนและปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ตามลำดับ

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

5.1.1 ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านสภาพแวดล้อม ด้านผู้เรียนด้านการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย/ชุมชน ด้านทรัพยากรในการเรียนการสอนตามลำดับ

5.1.2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ



บทควาณวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ)
ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร

แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด คือ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเนื่องจากสถานศึกษามีการจัดการเรียนการสอนโดยให้ความสำคัญกับผู้เรียน มีการพัฒนาการจัดการศึกษาที่เหมาะสม พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทของสังคม ประเทศชาติ และตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานด้วยกระบวนการวิจัย นอกจากนี้สถานศึกษาได้จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อควบคุมคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับเบญจวรรณ ศรีคำนวลและคณะ [9] ซึ่งได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในจังหวัดลำปาง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในจังหวัดลำปางสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วยปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยด้านชุมชน และปัจจัยด้านสถานประกอบการ โดยปัจจัยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ประกอบกับการวิจัยของพัชรพร พนมเขต [10] ที่ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการการศึกษานอกระบบที่มีคุณภาพ และผลการวิจัยพบว่า การบริหารจัดการการศึกษานอกระบบที่มีคุณภาพ มีตัวแปรที่มีนัยสำคัญจำนวน 10 ตัวแปร คือ 1) ภาวะผู้นำ 2) การวางแผนยุทธศาสตร์ 3) การมุ่งเน้นที่ผู้ให้บริการ 4) การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ 5) การมุ่งเน้นที่ทรัพยากรบุคลากร บุคคล 6) การบริหารกระบวนการ 7) การประเมินความคุ้มค่า 8) วัฒนธรรมองค์การ 9) หลักสูตรและการเรียนการสอนและ 10) เทคโนโลยีและจากการวิจัยของชนิษฐา แก้วเอียด [11] ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาภาคสมทบต่อการจัดการเรียนในวิทยาลัยนครราชสีมา สรุปได้ว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในหลักสูตรที่ทำการจัดการเรียน เพราะหลักสูตรทำให้มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่ได้รับจากหลักสูตรทำให้สามารถนำไป

ประยุกต์ใช้ในการทำงานและการดำรงชีวิตในสังคมได้ ตลอดจนสร้างความมั่นใจให้นักศึกษาก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงานทางวิชาชีพ

5.1.3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีตัวแปรต้นบางตัว ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนและปัจจัยด้านผู้เรียนส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัจจัยด้านผู้เรียน มีอิทธิพลมากที่สุด $R = 0.368$ รองลงมาคือ ปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน $R = 0.290$ และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม $R = 0.241$ ตามลำดับ

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในจังหวัดอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในแต่ละพื้นที่

5.2.2 ควรมีการเพิ่มเติมกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม เช่น นักเรียน นักศึกษา ผู้ศึกษาอยู่ในรูปแบบนอกระบบ แบบมีชั้นเรียน (ภาคสมทบ) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

5.2.3 ควรมีการเก็บข้อมูลเชิงลึกด้วยวิธีการสัมภาษณ์ ควบคู่กันเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความละเอียด ชัดเจนยิ่งขึ้น



เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพมหานคร: พรักหวานกราฟฟิค.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- [3] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2559). พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551. กรุงเทพมหานคร: แผนกวิชาการพิมพ์ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี.
- [4] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2565). แนวทางการจัดการศึกษารูปแบบการศึกษานอกระบบแบบมีชั้นเรียน (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [5] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2565). รายงานสภาพปัญหา ข้อเสนอแนะของสถานศึกษาในการขับเคลื่อนการจัดการอาชีวศึกษา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [6] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2566). รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [7] บุญชม ศรีสะอาด. (2554). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- [8] สุวิมล ติรกานนท์. (2550). การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [9] เบญจวรรณ ศรีคำนวล และคณะ. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการอาชีวศึกษาระบบบวภาคีของสถานศึกษาในจังหวัดลำปาง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. Veridian E-Journal, Silpakorn University, 10(2), 2535-2548.
- [10] พัชรพร พนมเขต. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารการศึกษาตามอัยาศัย สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดอุดรดิตถ์. วิทยานิพนธ์หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- [11] ขนิษฐา แก้วเอียด. (2558). การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาภาคสมทบต่อการจัดการเรียน ในวิทยาลัยนครราชสีมา. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ สร้างสรรค์และพัฒนาเพื่อก้าวสู่ประชาคมอาเซียน ครั้งที่ 2. นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา, 443-447.

การพัฒนารูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในยุคประเทศไทย 4.0

Development of Potential Model for Production Supervisor of the Electronics Industry in Era of Thailand 4.0

พลธร พุดกลิ่น¹ สุชาติ เชียงฉิน² อีรวุฒิ บุญยโสภณ³ และสมนึก วิสุทธิแพทย⁴

Phonlathon Putklan¹ Suchart Siengchin² Teeravuti Boonyasopon³ and Somnoek Wisuttiapaet⁴

- 1) นิสิตหลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร
Doctor of Business Program Industrial Business Development and Human Resources, Faculty of Business and Industry Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok
- 2) ศาสตราจารย์ ดร., สาขาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร
Prof. Dr.-Ing. habil., Department of Industrial Business Development and Human Resources, Faculty of Business and Industry Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok
- 3) ศาสตราจารย์ ดร., สาขาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร
Professor Dr., Department of Industrial Business Development and Human Resources, Faculty of Business and Industry Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok
- 4) รองศาสตราจารย์ ดร., สาขาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร
Assoc. Prof. Dr., Department of Industrial Business Development and Human Resources, Faculty of Business and Industry Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok

¹ Corresponding Author: E-mail: Phonlathon.Putklan@seagate.com

Received: 28 มี.ค. 66 Revised: 2 พ.ค. 66 Accepted: 7 มิ.ย. 66

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.010

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิต 2) เพื่อพัฒนารูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิต และ 3) เพื่อสร้างคู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในยุคประเทศไทย 4.0 ผู้ให้ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องด้านการพัฒนาศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 10 ท่าน และหัวหน้างานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลการวิจัยสรุปว่า



องค์ประกอบของรูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มี 3 ด้าน และ 14 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความรู้ มี 5 องค์ประกอบ คือ (1) ความรู้ในด้านเป้าหมาย กลยุทธ์และจัดการคน (2) ความรู้ในด้านการสอนงาน และสร้างทีม (3) ความรู้ในด้านเป้าหมายและการตรวจสอบ (4) ความรู้ในด้านข้อมูลการผลิต และ (5) ความรู้ในด้านการจัดการองค์กรและบริหารคน 2) ด้านทักษะ มี 4 องค์ประกอบ คือ (1) ทักษะด้านการสื่อสารกับทีมงาน (2) ทักษะด้านการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (3) ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีและจัดเก็บข้อมูล และ (4) ทักษะด้านการบริหารจัดการและการวางแผน และ 3) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มี 5 องค์ประกอบ คือ (1) คุณลักษณะทางด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น (2) คุณลักษณะทางด้านการเรียนรู้และทักษะการเป็นผู้นำ (3) คุณลักษณะทางด้านความกระตือรือร้นและความอดทน (4) คุณลักษณะทางด้านจริยธรรมและความซื่อสัตย์ และ (5) คุณลักษณะทางด้านลักษณะทางความคิด

ทั้งนี้การประเมินรูปแบบและคู่มือฯ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีมติเป็นเอกฉันท์ว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนคู่มือฯ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเหมาะสมของเนื้อหาทุกหัวข้อ แสดงให้เห็นว่ารายละเอียดของคู่มือแนวการพัฒนาศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มีเนื้อหาสมบูรณ์เหมาะสม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

คำสำคัญ: อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาศักยภาพ หัวหน้างานฝ่ายผลิต ประเทศไทย 4.0

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the production head potential component, 2) to develop the production head potential model, and 3) to create a guideline for the development of production head potential in the electronics industry in the era of Thailand 4.0, The population consisted of qualitative research informants, including experts, executives and those involved in the potential development of production heads in the electronics industry, both public and private, 10 people. The sample group was production heads in the electronics industry, 400 people, The research tools were interview forms, questionnaires and focus groups. Statistics used were mean, standard deviation. and correlation analysis by means of exploratory component analysis The research results concluded that Elements of the production head potential model of the electronics industry There are 3 internal factors and 14 components as follows: 1) Knowledge 2) Skill 3) Desirable characteristics consisting of 1) Knowledge consisted of 5 components: (1) goals, strategies and people management (2) coaching and team building (3) goals and examinations Examination (4) Production information and (5) Organizational management and people management 2) Skills consists of 4 components: (1) Team communication (2) Continuous improvement (3) Technology utilization and management Data collection and (4) Management and planning and 3) Attribute consisted of 5 components: (1) working with others, (2) learning and leadership skills, (3) enthusiasm and patience, (4) ethics and honesty, and (5) Thoughtful nature.

However, the evaluation of the model and potential model manual of the head of the production department of the electronics industry found that the experts had unanimously agreed that The developed model is suitable and can contribute to the development of the production head of the electronics industry, Guidelines for developing the potential of production chiefs in the electronics industry found that experts agree and accept the appropriateness of the contents of the manual on all topics. Shows that



the details of the guidelines for developing the potential of the production chief of the electronics industry. with appropriate content can be applied.

Keywords: Electronics Industry, Potential Development, Production Supervisor, Era of Thailand 4.0

1. บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจของโลกจากอดีตสู่ปัจจุบันทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการประกอบกิจการ การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงรูปแบบขององค์กร โดยการพัฒนารูปแบบในการจัดการในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการสร้างสรรค์และการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาองค์กร การพัฒนาองค์กรและบุคลากรเพื่อให้พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันเป็นเรื่องที่สำคัญมาก การแข่งขันกันขององค์กรต่าง ๆ นั้นเพื่อให้มีต้นทุนการผลิตที่ถูกมีความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า การพัฒนาดังกล่าวนี้เพื่อให้พร้อมสำหรับภาวะการแข่งขัน การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศที่เจริญก้าวหน้าอย่างมากพร้อมกับชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของคนในประเทศ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่เป็นสิ่งผลักดันให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญก้าวหน้าและมีการส่งออก ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ส่งออกต่างประเทศอย่างมากในแต่ละปี โดยอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยในปี 2564-2566 คาดว่าจะกลับมาขยายตัวเนื่องจากการพัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G รวมทั้งยานยนต์อัจฉริยะที่นำไปสู่การเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีสินค้าไฮเทคเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือ Internet of Things (IOT) ทำให้ความต้องการแผงวงจรไฟฟ้า (Integrated Circuit: IC) และฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (Hard Disk Drive: HDD) เติบโตโดยเฉพาะ HDD ที่มีความจุสูงเพื่อรองรับความต้องการใช้งาน Cloud Computing และ Data Center ในการจัดการกับ Big Data ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วรวมถึงความต้องการสินค้า อาทิ PCs Notebooks Tablets และ Smartphones โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากความจำเป็นที่ต้องทำงานและศึกษาในระยะทางไกลขณะที่ปัญหาการขาดแคลน IC โดยเฉพาะสำหรับรถยนต์คาดว่าค่อนข้างคลายเป็นค่อยไป ตั้งแต่ไตรมาส 2/2564 เนื่องจากการขยายกำลังการผลิตและการเร่งลงทุนใหม่ของประเทศผู้นำด้านเทคโนโลยีการ

ผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยมีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยจึงเป็นหนึ่งในฐานการผลิตที่สำคัญ เนื่องจากเป็นตลาดที่มีศักยภาพในการเติบโตสูง อีกทั้งมีความได้เปรียบจากการเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคอาเซียนโดยเฉพาะภายหลังจากที่มีการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA) ในปี 2547 บริษัทข้ามชาติจากญี่ปุ่น ไต้หวัน และสหรัฐฯ เข้ามาตั้งฐานผลิตในไทยเพิ่มขึ้นโดยปี 2563 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในไทยมีผู้ผลิตจำนวนทั้งสิ้น 615 ราย [1]

ทั้งนี้ผู้ผลิตรายใหญ่ในไทยส่วนใหญ่ผลิต IC ชิ้นส่วนประกอบ HDD/Diodes/Transistors อุปกรณ์กึ่งตัวนำตัวเก็บประจุไฟฟ้า (Capacitor) Resistor และ PCB Assembly (2) ผู้ผลิตรายกลางและเล็ก (สัดส่วน 69%) มีข้อจำกัดด้านการพัฒนาเทคโนโลยีของตนเองและมีอำนาจต่อรองค่อนข้างต่ำทั้งกับลูกค้าในอุตสาหกรรมต่อเนื่องและผู้ผลิตวัตถุดิบส่วนใหญ่ผลิต PCB Assembly ตัวเก็บประจุไฟฟ้า (Capacitor) Resistor ชิ้นส่วน Printer ชิ้นส่วนสาย HDD สายสัญญาณเคเบิล อุปกรณ์และส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สำหรับโทรศัพท์ ฯลฯ ทั้งนี้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในไทยเป็นการผลิตเพื่อส่งออกเป็นหลักมีสัดส่วน 90-95% ของปริมาณการผลิตทั้งหมดโดยสินค้าอิเล็กทรอนิกส์แต่ละประเภทที่ผลิตในไทยมีศักยภาพในการส่งออกไปยังตลาดโลกแตกต่างกันโดยประเภทสินค้าที่สำคัญและมีมูลค่าส่งออกสูงสุด คือ HDD และ IC (สัดส่วนรวมกันคิดเป็น 50% ของมูลค่าส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดของไทย) โดยเฉพาะ HDD ถือว่าเป็นส่วนสำคัญของห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ของโลกจากการย้ายฐานของบริษัทข้ามชาติเข้ามาลงทุนในไทยอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ปริมาณการผลิตและการส่งออกส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ของไทยปรับตัวสูงขึ้นมาอยู่ในอันดับต้น ๆ ของโลก ทำให้โครงสร้างการผลิตของไทยเปลี่ยนจากส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ที่มีมูลค่าเพิ่มต่ำอย่างคีย์บอร์ดและจอภาพ มาเป็น HDD ซึ่งอาศัยเทคโนโลยี



และทักษะแรงงานที่สูงขึ้น ขณะที่การผลิต IC ของไทย แม้ส่วนใหญ่จะเป็นการเข้ามาลงทุนผลิตเพื่อส่งออกของบริษัทต่างชาติ [2]

จากแนวนโยบายดังกล่าวจึงส่งผลต่อการพัฒนาการบริหารงานของธุรกิจและความเจริญทางด้านเทคโนโลยีทางการผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และจากการที่อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มียอดส่งออกสูงสุดและมีกระบวนการผลิตที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมีการจัดการที่มีประสิทธิภาพและมีการบริหารขั้นต้นที่มีประสิทธิภาพในที่นี้หมายถึงหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่ประจำอยู่หน้างานการผลิตในกระบวนการผลิตที่คอยควบคุมพนักงานและบอกเป้าหมายการผลิตรวมทั้งสื่อสารในสิ่งที่พนักงานควรรู้และสื่อสารสิ่งต่าง ๆ ที่องค์กรต้องการจะมุ่งไปสู่เป้าหมายจึงทำให้หัวหน้างานฝ่ายผลิตจึงมีส่วนที่สำคัญในการบริหารจัดการเบื้องต้นที่จะทำให้องค์กรหรือบริษัทดำเนินธุรกิจไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสายงานอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งระบบการจัดการและเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนาให้เกิดผลสูงสุดต่อองค์กร บุคลากรทุกระดับมีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาดตนเองอย่างต่อเนื่องให้ทันต่อสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงของประเทศและของโลกอยู่เสมอ โดยเฉพาะในกลุ่มหัวหน้า/ผู้จัดการสายการผลิต ที่จะเป็นฟันเฟืองสำคัญในการสนับสนุนการก้าวเข้าสู่องค์กรที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในยุคไทยแลนด์ 4.0 อย่างยิ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนากลุ่มพนักงานที่มีความสำคัญต่อองค์กร ซึ่งเป็นผู้ขับเคลื่อนองค์กรหลักคือ กลุ่มผู้บริหารระดับกลาง ผู้จัดการและหัวหน้าหน่วยงานให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อองค์กรโดยรวม [3] ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาศักยภาพหัวหน้างานฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในยุคไทยแลนด์ 4.0 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบศักยภาพในระดับหัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านความสามารถสร้างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่สอดคล้องกับไทยแลนด์ 4.0 ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และจัดทำรูปแบบและคู่มือในการพัฒนา

ศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตที่สอดคล้องกับยุคไทยแลนด์ 4.0 ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบศักยภาพในระดับหัวหน้าฝ่ายผลิตในด้านความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตที่สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

2.3 เพื่อจัดทำคู่มือแนวทางศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตที่สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ หัวหน้าฝ่ายผลิต รองหัวหน้าฝ่ายผลิตและผู้จัดการของบริษัทอุตสาหกรรมผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีรายชื่ออยู่ในฝ่ายผลิตของบริษัทอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดนครราชสีมา ปทุมธานี ออยุธยา สมุทรปราการ ชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 3,500 คน เนื่องจากสามารถระบุจำนวนประชากรได้ ดังนั้นขนาดกลุ่มประชากรตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้สูตรทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) [4] โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% ความผิดพลาด ± 5 ฉะนั้นจากขนาดของตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 358.97 ตัวอย่าง ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้กลุ่มตัวอย่างจากหัวหน้าฝ่ายผลิต รองหัวหน้าฝ่ายผลิตและผู้จัดการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีรายชื่ออยู่ในบริษัทอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดนครราชสีมา ปทุมธานี ออยุธยา สมุทรปราการ ชลบุรี ได้แก่ หัวหน้างานฝ่ายผลิต รองหัวหน้างานฝ่ายผลิตและผู้จัดการได้จำนวนแบบสอบถามทั้งหมด 400 ชุด และจากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดจากแบบสอบถามนี้แจกไปยังกลุ่มประชากรได้กลับมาทั้งหมด 400 ตัวอย่าง ที่กำหนดจึงเพียงพอที่จะนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจต่อไปได้



3.2 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้แก่ ผู้จัดการบริษัทอิเล็กทรอนิกส์ ในจังหวัดนครราชสีมา ปทุมธานี อยุธยา สมุทรปราการ และชลบุรี และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการผลิตจำนวน 10 ท่าน

4. ผลการวิจัย

4.1 องค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบักยภาพในระดับ หัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านความรู้ความสามารถที่สอดคล้อง กับยุคประเทศไทย 4.0 ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

4.2 ผลการสำรวจระดับความสำคัญขององค์ประกอบของ ักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในยุคประเทศไทย 4.0 ในภาพรวม ให้ความสำคัญอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงอันดับจากมาก ไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attributes) ให้ความสำคัญอยู่ในระดับ มากที่สุด ตามลำดับ เมื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบ สำคัญของรูปแบบการพัฒนาหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ในยุคประเทศไทย 4.0 จำแนกเป็นรายด้าน สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

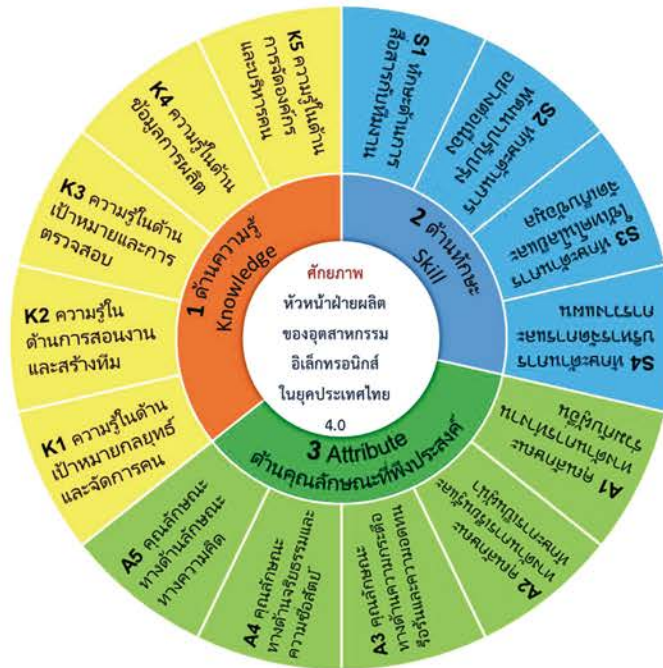
4.2.1 ด้านความรู้ (Knowledge) ในภาพรวมให้ความ สำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การส่งเสริมให้พนักงานมีความสามารถในการปรับปรุงและ พัฒนาการปฏิบัติงาน ให้ความสำคัญสูงสุดเป็นอันดับแรก โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ การกำหนด ขอบเขตและสิ่งที่ต้องการควบคุมในการปฏิบัติงานได้ ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุดและให้ความสำคัญเป็น อันดับสุดท้าย คือ การบริหารจัดการคนและผลงาน โดยให้ ความสำคัญอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

4.2.2 ด้านทักษะ (Skills) ในภาพรวม ให้ความสำคัญ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความ ชำนาญเชิงเทคนิควิศวกรรมการผลิต ให้ความสำคัญสูงสุด เป็นอันดับแรก โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ งานแผนกตรวจสอบ/ประกันคุณภาพตรวจสอบ ชิ้นงานตามมาตรฐานการตรวจสอบ ให้ความสำคัญอยู่ใน ระดับมากที่สุดและให้ความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย คือ การจัดหาเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์และจัดสรรจำนวน

พนักงานให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน โดยให้ความสำคัญ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

4.2.3 ด้านคุณลักษณะ (Attributes) ในภาพรวม ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การพัฒนาศักยภาพตนเองอย่างต่อเนื่องให้ความสำคัญ สูงสุดเป็นอันดับแรก โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การดำเนินงานเชิงรุก ให้ความสำคัญอยู่ในระดับ มากที่สุดและให้ความสำคัญเป็นอันดับสุดท้ายคือการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา โดยให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

4.3 การสร้างการพัฒนารูปแบบักยภาพหัวหน้างาน ฝ่ายผลิตที่สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 ของอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ โดยรูปแบบักยภาพหัวหน้างานฝ่ายผลิต ที่สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 ของอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ โดยดังนี้



ภาพที่ 1 รูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอเล็กทรอนิกส์ในยุคประเทศไทย 4.0 ของอุตสาหกรรมอเล็กทรอนิกส์ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 การจัดกลุ่มองค์ประกอบรูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอเล็กทรอนิกส์ ในยุคประเทศไทย 4.0

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวแปร
ด้านความรู้ (Knowledge)	ความรู้ในด้านเป้าหมาย กลยุทธ์ และจัดการคน	1. สร้างความรู้ ความเข้าใจในการกำหนดวิธีการ การติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงาน 2. การพัฒนาพนักงานให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานได้หลากหลายหน้าที่ 3. สร้างความรู้ ความเข้าใจในการสื่อสาร และแจกจ่ายแผนงานให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคนเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
	ความรู้ในด้านการสอนงานและสร้างทีม	1. สร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับทีมงานเพื่อสามารถกำหนดวิธีควบคุมกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ 2. สร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับทีมงานเพื่อสามารถกำหนดผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานที่คาดหวังไว้ได้อย่างชัดเจนและแจ้งผลลัพธ์ให้พนักงานทราบทุกครั้ง 3. สร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับทีมงานเพื่อสามารถกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้



ตารางที่ 1 การจัดกลุ่มองค์ประกอบรูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในยุคประเทศไทย 4.0 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวแปร
ด้านความรู้ (Knowledge)	ความรู้ในด้านเป้าหมายและการตรวจสอบ	1. พัฒนาความรู้ในการสอนงาน แนะนำให้คำปรึกษาโดยให้สามารถตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงานได้ทุกขั้นตอน 2. การสร้างโอกาสในการเรียนรู้เพื่อเป้าหมายขององค์กร 3. อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป้าหมายขององค์กร
	ความรู้ในด้านข้อมูลการผลิต	1. อบรมให้ความรู้ในการบริหารจัดการคนและผลงานเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการผลิต 2. อบรมให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินการผลิต เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ขององค์กรในช่วงเวลาต่าง ๆ อย่างเหมาะสม 3. อบรมให้ความรู้ในการจัดระบบเอกสารและข้อมูล ได้แก่ การจัดทำ การบันทึก การเปลี่ยนแปลง (Update) การจัดเก็บและการทำลาย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน รวดเร็วและลดปัญหาความผิดพลาดในกระบวนการผลิต
	ความรู้ในการจัดการองค์กรและบริหารคน	1. สร้างความรู้ ความเข้าใจในการพิจารณาให้รางวัลหรือลงโทษพนักงานได้อย่างเหมาะสมกับผลลัพธ์การปฏิบัติงาน 2. อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการกระตุ้นและจูงใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถปฏิบัติงานได้เต็มความสามารถ 3. อบรมให้ความรู้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
ด้านทักษะ (Skill)	ทักษะด้านการสื่อสารกับทีมงาน	1. พัฒนาทักษะความสามารถในการสื่อสารกับทีมงานเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนในการตรวจสอบพนักงานประจำเครื่อง/ช่างเทคนิค ว่าได้บันทึกผลการตรวจสอบลงในเอกสารอย่างถูกต้องหรือไม่ 2. อบรมเพื่อพัฒนาทักษะความสามารถในการสื่อสารกับทีมงานในการบันทึกผลการตรวจสอบการจัดเตรียมปัจจัยการผลิตลงในเอกสารที่กำหนดไว้ 3. อบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะในการสื่อสารกับทีมงานเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนในการตรวจสอบพนักงานประจำเครื่อง/ช่างเทคนิคในการทดสอบความถูกต้องของการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์



ตารางที่ 1 การจัดกลุ่มองค์ประกอบรูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในยุคประเทศไทย 4.0 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวแปร
ด้านทักษะ (Skill)	ทักษะด้านการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	1. อบรมเพื่อพัฒนาทักษะในการกำหนดแผนการฝึกอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมกับพนักงานอย่างต่อเนื่อง 2. อบรมเพื่อพัฒนาทักษะในการตรวจสอบประกันคุณภาพจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบชิ้นงานตามมาตรฐานการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง 3. อบรมเพื่อพัฒนาทักษะในการจัดแผนการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพชิ้นงานให้เหมาะสมกับแผนการผลิตอย่างต่อเนื่อง
	ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีและจัดเก็บข้อมูล	1. อบรมเพื่อเพิ่มทักษะในการจัดสมดุลการผลิตโดยสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในแต่ละกระบวนการให้สอดคล้องกับสถานการณ์การผลิตประจำวันได้ 2. พัฒนาทักษะในการทำตนเป็นครูฝึกหรือที่ปรึกษาของผู้ตามเป็นรายบุคคลในการใช้เทคโนโลยีและจัดเก็บข้อมูล 3. อบรมเพื่อเพิ่มทักษะในการตรวจสอบพนักงานประจำเครื่องจักร/ช่างเทคนิคหรืออุปกรณ์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะใช้ในการผลิตประกอบเข้ากับเครื่องจักรที่จะใช้ตามแผนการผลิต
	ทักษะด้านการบริหารจัดการและการวางแผน	1. อบรมเพื่อพัฒนาทักษะในงานแผนตรวจสอบ/ประกันคุณภาพจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบชิ้นงานตามมาตรฐานการตรวจสอบ 2. อบรมเพื่อพัฒนาทักษะในงานแผนตรวจสอบ/ประกันคุณภาพตรวจสอบชิ้นงานตามมาตรฐานการตรวจสอบ 3. อบรมเพื่อพัฒนาทักษะในการตรวจสอบ/ประกันคุณภาพบันทึกผลการตรวจสอบชิ้นงานในเอกสารที่กำหนด/ในระบบคอมพิวเตอร์
ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attribute)	คุณลักษณะทางด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1. เป็นคนที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยมีความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 2. อบรมเพื่อพัฒนาการเสริมสร้างการเป็นคนที่ทำงานร่วมกันผู้อื่นโดยสามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาร่วมกันอย่างเหมาะสม 3. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยสามารถดำเนินงานเชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	คุณลักษณะทางด้านการเรียนรู้และทักษะการเป็นผู้นำ	1. อบรมเพื่อเรียนรู้และพัฒนาภาวะผู้นำโดยสามารถสร้างความกระตือรือร้นและสร้างมุมมองที่ดีเกี่ยวกับตนเองและองค์กร 2. อบรมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการทำงานอุทิศตนเพื่อองค์กร 3. เพิ่มพูนการเรียนรู้เพื่อให้สามารถทำงานภายใต้แรงกดดันได้



ตารางที่ 1 การจัดกลุ่มองค์ประกอบรูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในยุคประเทศไทย 4.0 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	ตัวแปร
ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attribute)	คุณลักษณะทางด้านความกระตือรือร้นและความอดทน	1. มีความกระตือรือร้นและทำงานด้วยความอดทนสามารถจัดการกับความเร่งด่วนของงานได้อย่างเหมาะสม 2. อบรมเพื่อสร้างทักษะการเป็นผู้นำที่มีความกระตือรือร้นและมีความอดทนในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ 3. อบรมเพื่อพัฒนาตนเองให้มีเทคนิคการเจรจาต่อรองเพื่อสร้างความได้เปรียบและผลสำเร็จของงานอย่างมีประสิทธิภาพ
	คุณลักษณะทางด้านจริยธรรมและความซื่อสัตย์	1. อบรมเพื่อพัฒนาการมีมนุษยสัมพันธ์ จริยธรรมและความซื่อสัตย์ 2. อบรมเพื่อพัฒนาจริยธรรมและความซื่อสัตย์ โดยปลูกจิตสำนึกให้ร่วมรับผิดชอบผลการดำเนินงานสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลต่าง ๆ ในองค์กรหรือทีมงาน 3. พัฒนาคุณลักษณะของตนเองเพื่อให้สามารถทำงานเป็นทีมและการประสานงานร่วมกันทำงานด้วยความมีจริยธรรมและความซื่อสัตย์
	คุณลักษณะทางด้านลักษณะทางความคิด	อบรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของตนเองให้สามารถสร้างความคิดเชิงระบบและความคิดเชิงวิเคราะห์ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 การจัดทำการพัฒนารูปแบบและคู่มือแนวทางศักยภาพหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยการประเมินคู่มือรูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในยุคประเทศไทย 4.0 โดยกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมประชุม สทนากลุ่มย่อย จำนวน 14 ท่าน ให้ความเห็นว่าคู่มือ มีความเป็นไปได้ เมื่อนำไปใช้จริงและส่งผลให้เกิดศักยภาพของหัวหน้าฝ่ายผลิตได้และความเหมาะสมของคู่มือ การพัฒนารูปแบบศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในยุคประเทศไทย 4.0 โดยเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ให้ความเห็นว่า คู่มือฯ มีวิธีการพัฒนาเหมาะสมกับเนื้อหาและมีความสอดคล้องของเนื้อหา กับวัตถุประสงค์ ให้ความเห็นอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

5.1.1 ด้านความรู้ (Knowledge) จากผลการวิจัยข้างต้น เกี่ยวกับด้านความรู้ (Knowledge) สอดคล้องกับแนวคิด ภูเขาห้าแห่งของ Nanaka & Takeuchi [5] ที่ได้แบ่งลักษณะของภูเขาน้ำแข็งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่อยู่เหนือน้ำเป็นส่วน ของความรู้ที่เห็นได้ง่ายหรือที่เรียกว่า ความรู้เปิดเผย (Explicit Knowledge) และส่วนที่อยู่ใต้น้ำ เป็นส่วนความรู้ ที่มองไม่เห็นหรือที่เรียกว่า ความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) ซึ่งในส่วนของตัวชี้วัดความสำเร็จและด้านข้อมูลการผลิต ถือเป็นส่วนที่เป็นความรู้ที่เปิดเผย ช่วยแสดงออกถึงความรู้ ความสามารถของหัวหน้าฝ่ายผลิตว่ามีศักยภาพในการ พัฒนาผลงานให้ผู้บริหารและทำให้เกิดผลผลิตออกสู่ตลาด ได้ตรงความต้องการขององค์กรและในส่วนด้านความรู้ในการ



จัดการองค์กรนั้นถือเป็นสิ่งเสริมเพื่อให้ทราบถึงบริบทขององค์กรและนำพาองค์กรไปในทิศทางที่ถูกต้อง ซึ่งหัวหน้างานไม่จำเป็นต้องมีความรู้แต่เพียงในงานของตนเพียงอย่างเดียว การเป็นหัวหน้าฝ่ายผลิตควรต้องรู้เกี่ยวกับการบริหารองค์กรเพื่อใช้ในการบริหารงานผู้ใต้บังคับบัญชา รู้หลักการบริหารคนให้ตรงความต้องการ และผู้วิจัยยังมีความเห็นว่า หัวหน้าฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมนอกจากจะมีความรู้และยังต้องสามารถสร้างผลงานและตัวชี้วัดความสำเร็จของตนเองให้ประจักษ์แก่ผู้บริหารได้อีกด้วยเพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมในการมอบความดีความชอบต่อไป

5.1.2 ด้านทักษะ (Skill) จากผลการวิจัยข้างต้นเกี่ยวกับด้านทักษะ (Skill) สอดคล้องกับทักษะสำหรับการบริหารของ Hersey & Blanchard [6] ที่กล่าวถึงการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องอาศัยทักษะ 3 ประการ คือ ทักษะทางเทคนิค (Technical Skills) ทักษะทางมนุษยสัมพันธ์ (Human Relation Skills) และทักษะทางความคิด การที่บุคคลที่จะได้รับมอบหมายภารกิจจากองค์กรให้ปฏิบัติงานโดยใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ขององค์กรที่มีอยู่โดยผ่านกระบวนการทางการบริหารอย่างมีระบบเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล [7] ดังนั้นการมีทักษะในการบริหารและการจัดการถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะขับเคลื่อนฝ่ายผลิตให้ตอบสนองความต้องการขององค์กรได้ ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า การที่จะเป็นหัวหน้างานที่ดีได้นั้นต้องรู้จักผู้ใต้บังคับบัญชาของตนเองและต้องกำหนดแนวทางในการพัฒนาสายอาชีพสำหรับพนักงานผู้ใต้บังคับบัญชาในหน่วยงานทุกคน ให้สามารถกระตุ้นความต้องการในการร่วมมือกันพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเกียรติสยาม สิทธิเวช [8] ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนามาตรฐานสมรรถนะหัวหน้าแผนกการผลิตในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย พบว่า สมรรถนะของหัวหน้าแผนกการผลิตในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย แบ่งออกเป็นสมรรถนะการบริหาร 23 ข้อ และสมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ 30 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการใช้จริงของสมรรถนะการบริหาร เท่ากับ 3.64-4.15 ค่าเฉลี่ยจากผลสำรวจเดลฟาย เท่ากับ 4.05-4.79 และค่าเฉลี่ยระดับการใช้จริงของสมรรถนะ

การปฏิบัติหน้าที่ เท่ากับ 3.38-4.22 ค่าเฉลี่ยจากผลสำรวจเดลฟาย เท่ากับ 3.89-4.68 ซึ่งสอดคล้องกันอยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่า สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 สมรรถนะการบริหารมีอิทธิพลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของหน่วยงานการผลิต ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

5.1.3 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attribute) จากผลการวิจัยข้างต้น เกี่ยวกับด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attribute) สอดคล้องกับแนวคิดของ McClelland [9] ที่ว่า องค์ประกอบของคุณลักษณะของบุคคล เปรียบเหมือนภูเขาน้ำแข็งที่อยู่ใต้น้ำ ซึ่งคุณลักษณะส่วนนี้ เป็นบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social Role) หมายถึงการกระทำตามสิทธิและหน้าที่ของบุคคลตามสถานภาพที่ตนดำรงอยู่ในสังคมนั้นหรือซึ่งลักษณะทางความคิด ในการวิจัยครั้งนี้ได้แสดงถึงความคิดเชิงระบบและความคิดเชิงวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การดำเนินงานเชิงรุก การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายและวิสัยทัศน์ในการทำงานร่วมกัน ซึ่งทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ทั้งนี้ Spencer & Spencer [10] ชี้ให้เห็นว่าคุณลักษณะของสมรรถนะประเภทแรงจูงใจและทัศนคติ/ค่านิยมหรือความเชื่อเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนเองนี้เป็นตัวทำนายการกระทำในเชิงพฤติกรรมที่เป็นทักษะซึ่งเป็นการทำนายผลลัพธ์ (Outcomes) ของการปฏิบัติงาน เกณฑ์ที่นำมาใช้อ้างอิง (Criteion-Referenced) มีความหมายว่า สมรรถนะหนึ่ง ๆ สามารถทำนายได้ว่าใครทำงานได้ดีหรือไม่ดีด้วยเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้วัดเฉพาะ จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ลักษณะเฉพาะบุคคล มีผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้และทักษะของหัวหน้าฝ่ายผลิตเป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fabian, Mila, Sebastian and Holger [11] ได้วิจัยเรื่อง Holistic approach for human resource management in Industry 4.0 งานวิจัยนี้กล่าวว่า เมื่อเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 กระบวนการผลิตมีเทคโนโลยี



และความซับซ้อนมากขึ้น จำเป็นต้องมีกลยุทธ์ในการประเมินศักยภาพทรัพยากรบุคคล กลยุทธ์ในการพัฒนาด้านคุณสมบัติในการคัดเลือกพนักงาน การฝึกอบรมและการศึกษาเพิ่มทักษะให้กับพนักงาน โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกโดยทั่วไป (PESTLE Analysis) จากการสำรวจกลุ่มแรงงานที่มีความน่าเชื่อถือ ผลวิจัยพบว่า ควรให้ความสำคัญกับช่องว่างด้านความสามารถในการคัดเลือกพนักงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ระดับนโยบาย

1) หน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สถาบันอาชีวศึกษาหรือกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ควรมีการกำหนดกลยุทธ์ นโยบายและวิสัยทัศน์ให้สอดคล้องกับบริบทภาวะเศรษฐกิจสังคมในปัจจุบัน ในการพัฒนาศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิต เพื่อยกระดับความสามารถทางด้านการแข่งขัน และยกระดับฝีมือแรงงานในระดับประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0

2) การพัฒนารูปแบบการพัฒนาาศักยภาพของบุคลากรระดับหัวหน้างานหรือวิธีการปฏิบัติจะดีหรือสมบูรณ์ไม่ได้เป็นเหตุผลหลักในการพัฒนาบุคลากรระดับหัวหน้างานฝ่ายผลิต กลุ่มฝ่ายผลิตอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในยุคประเทศไทย 4.0 เป็นองค์กรที่สามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง แต่สิ่งสำคัญที่จะช่วยผลักดันให้เกิดการพัฒนานั้น ผู้บริหารต้องสนับสนุนและแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นเพื่อที่จะทำให้เกิดแรงบันดาลใจ นอกจากนี้ผู้บริหารและหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรเป็นอย่างดีเพื่อให้สามารถเป็นที่ปรึกษาและเป็นผู้นำ รวมทั้งติดตามผลการปฏิบัติงานในองค์กรด้วย

3) ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม นอกจากการได้รับการสนับสนุนภายในองค์กรแล้ว ควรได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ให้เกิดการกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันการพัฒนานวัตกรรม เช่น การจัดการประกวดนวัตกรรมให้สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0

5.2.2 ระดับปฏิบัติการ

1) ควรมีการประเมินผลที่เกิดจากการนำคู่มือ

มาใช้ในการพัฒนาศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในยุคประเทศไทย 4.0 อย่างเป็นรูปธรรมให้สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาได้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง และขยายผลไปสู่การพัฒนาาศักยภาพในด้านอื่น ๆ หรือบุคลากรในระดับอื่น ๆ ต่อไป

2) ควรมีการมอบหมายหน้าที่ของทุกคนในหน่วยงานตามเกณฑ์คู่มือการพัฒนาาศักยภาพและผู้บริหารควรให้การสนับสนุนการดำเนินงานโดยนำไปใช้ในฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร เช่น ฝ่ายทรัพยากรบุคคลขององค์กร (HR) ซึ่งจะช่วยผลักดันให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อทำให้กระบวนการพัฒนาบุคลากรดำเนินการได้อย่างราบรื่น รวมทั้งคอยจัดการให้มีการประเมินว่าปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร เพื่อจะได้แก้ไขได้ทันทั่วทั้ง

5.2.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาวิจัยการพัฒนาารูปแบบการพัฒนาาศักยภาพหัวหน้าฝ่ายอื่น ๆ เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน

2) ควรมีการส่งเสริมให้มีการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงพัฒนาเกี่ยวกับพัฒนาศักยภาพหัวหน้าฝ่ายผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นระยะ ตามสภาวะเศรษฐกิจสภาพแวดล้อมภายนอกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

เอกสารอ้างอิง

- [1] ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์. (2566). สถิติการส่งออก: ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มกราคม-กรกฎาคม 2564.
- [2] สถาบันอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์. (2560). จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566]. จาก <https://www.thaieei.com/2013/th/index.php>
- [3] ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2559). ก.วิทย์ฯ เดินหน้า “โมเดลประเทศไทย 4.0” ร่วมลงนามเอ็มโอยูกับบริษัทซอฟต์แวร์ยักษ์ใหญ่. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566]. จาก <http://www.stkc.go.th/news/node/>



- [4] บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- [5] Nonaka & Takeuchi. (1999). Knowledge spiral. [cited 20 May. 2023]. Available from: URLhttps://www.researchgate.net/figure/Knowledge-spiral-Source-Nonaka-Takeuchi-199910_fig1_281892006
- [6] Hersey, P., & Blanchard, K. H. (1988). Management and Organizational Behavior. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- [7] Katz, E. (1974). The Uses Of Mass Communication Current. Perspective on Gratification Research. Beverly Hills, CA.
- [8] เกียรติสยาม สิทธิเวช. (2559). การพัฒนามาตรฐานสมรรถนะหัวหน้าแผนกการผลิตในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566]. จาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/>
- [9] McClelland, David C. (1973). "Testing for Competence rather than Intelligence." American Psychologist. Retrieved December 11, 2005, from www.ei.haygroup.com
- [10] Spencer, LM. and Spencer, SM. (1993). Competence at Work: Models for Superior Performance. Retrieved December 11, 2005, from www.joe.org/joe/1999december/iw4.html
- [11] Fabian, Mila, Sebastian, Holger. (2016). Holistic approach for human resource Industry 4.0. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566]. จาก <http://www.industry.go.th>

ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการ โรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่

Needs for the Management of Private Music Schools in Chiang Mai Province

พิชชา รอดอนันต์¹ และจรญญา เทพพรบัญชากิจ²

Pitcha Rodanan¹ and Jaranya Thepphornbanchakit²

¹ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยพายัพ เชียงใหม่
Graduate student at Master of Educational Administration Department, Graduate school, Payap University, Chiang Mai

² อาจารย์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยพายัพ เชียงใหม่
Lecturer of Educational Administration Department, Graduate school, Payap University, Chiang Mai
E-mail: jaranyat@gmail.com

¹ Corresponding Author: E-mail: pitcha1112@hotmail.com

Received: 20 ธ.ค. 66 Revised: 6 ม.ค. 67 Accepted: 27 ก.พ. 67

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.011

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ และ 2) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ ประชากร ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา 4 คน เจ้าของโรงเรียน 4 คน ครูผู้สอน 43 คน เจ้าหน้าที่ 6 คนจากโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับและคำถามปลายเปิด ข้อเสนอแนะ 6 ด้าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และดัชนีความต้องการจำเป็น Modified Priority Needs index (PNI Modified Index)

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านภาวะผู้นำองค์กร รองลงมา คือ ด้านวัฒนธรรมองค์กร ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการจัดการความรู้และสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านภาวะผู้นำองค์กร รองลงมาด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการจัดการความรู้ 2) ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่โดยเรียงตามลำดับความสำคัญดังนี้ 2.1) ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2.2) ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน 2.3) ด้านการจัดการความรู้ 2.4) ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ 2.5) ด้านวัฒนธรรมองค์กร 2.6) ด้านภาวะผู้นำองค์กร

คำสำคัญ: ความต้องการจำเป็น การบริหาร การจัดการ โรงเรียนดนตรีเอกชน



Abstract

The objective of this research was: 1) to study the current situation and the desirable conditions in the management of private music schools in Chiang Mai province and 2) to study the needs for the management of private music schools in Chiang Mai province. The population of this research consisted of 4 school administrators, 4 school owners, 43 teachers and 6 assistants from 4 private music schools in Chiang Mai province. The instruments used for collecting data were a 5-level rating scale questionnaire and open-ended question with 6 aspect suggestions. The statistics used data analysis comprised frequency, percentage, mean, standard deviation and Modified Priority Needs index (PNI Modified Index).

The research results were found that 1) The current situation in the management of private music schools in Chiang Mai province, in overall, was rated at a high level, when considering in each aspect, it was found that the aspect with the highest average was leadership, followed by the organizational culture. The aspect with the lowest average was Knowledge management, and the desirable conditions the management of private music schools in Chiang Mai province, in overall, was rated at a highest level, when considering in each aspect, it was found that the aspect with the highest average was leadership, followed by operational processes, the aspect with the lowest average was Knowledge management. 2) Needs for the management of private music schools in Chiang Mai province, arranging according to the most importance were as follows: 2.1) Information technology management 2.2) Operational processes 2.3) Knowledge Management 2.4) Human Resources Management 2.5) organizational culture 2.6) leadership.

Keywords: Needs Assessment, Administration, Management, Private Music School

1. บทนำ

โรงเรียนดนตรีในปัจจุบันได้เข้ามามีบทบาทกับการศึกษา เรื่องของดนตรีในประเทศไทย โดยได้รับการยอมรับจากสังคมไทย เนื่องจากการเป็นการบริหารจากภาคเอกชนทำให้ไม่มีข้อจำกัด ด้านงบประมาณและมีความพร้อมในทุก ๆ ด้าน อันได้แก่ มีครูผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเครื่องดนตรี มีหลักสูตรเครื่องดนตรี ที่หลากหลายซึ่งส่งผลต่อผู้เรียนทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียน ได้หลากหลายและสามารถเลือกเวลาเรียนได้ตามที่สะดวก เพราะโรงเรียนดนตรีมีการจัดการเรียนการสอนที่มีความ ยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผลซึ่งเป็น เงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษา [1] ตามพระราชบัญญัติการ ศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 15(2) การศึกษานอกระบบ หมายถึง การศึกษาซึ่งจัดขึ้นนอกระบบปกติที่จัดให้กับ ประชาชนทุกเพศทุกวัยไม่มีการจำกัดพื้นฐานการศึกษาอาชีพ ประสบการณ์หรือความสนใจโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียน

ได้รับความรู้ในด้านพื้นฐานแก่การดำรงชีวิต ความรู้ทางด้าน ทักษะการประกอบอาชีพและความรู้ด้านอื่น ๆ เพื่อเป็น พื้นฐานในการดำรงชีวิตการจัดการศึกษามีความยืดหยุ่น ในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษาระยะ เวลาของการศึกษาการวัดผลและประเมินผลซึ่งเป็นเงื่อนไข การสำเร็จการศึกษาโดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความ เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของ ผู้เรียนแต่ละคน [2] และนอกจากนี้พระราชบัญญัติส่งเสริม การเรียนรู้ พ.ศ. 2566 มาตรา 5 ยังได้กล่าวไว้ว่า การส่งเสริม การเรียนรู้ตามพระราชบัญญัตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา บุคคลให้มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาเป็นคนดี มีวินัย รู้จักสิทธิควบคู่กับหน้าที่ และความรับผิดชอบภูมิใจและตระหนักในความสำคัญ ของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และการปกครองระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขรู้จักรักษา ประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติรู้จักความพอเพียง



มีเหตุผลมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีได้เรียนรู้มีความรอบรู้รอบคอบ ระมัดระวังมีคุณธรรมและมีความซื่อสัตย์สุจริตรวมทั้งมีสำนึก ในความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคมและ ประเทศชาติมีความเป็นพลเมืองที่สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างมีความสุขเพื่อให้บุคคลมีทักษะ การเรียนรู้ ทักษะอาชีพและทักษะชีวิตที่สอดคล้องและเท่าทัน พัฒนาการของโลกและมีโอกาสพัฒนาหรือเพิ่มพูนทักษะ ของตนให้สูงขึ้นหรือปรับเปลี่ยนทักษะของตนตามความถนัด หรือความจำเป็นและในมาตราที่ 9 ได้กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาตนเองมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพทักษะ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามความถนัดของตนเพื่อการ ประกอบอาชีพ การพัฒนาอาชีพและการยกระดับคุณภาพชีวิต ของตนครอบครัวชุมชนหรือสังคมหรือเพื่อประโยชน์แห่ง ความรอบรู้ของตนโดยอาจได้รับการรับรองคุณวุฒิตามความ เหมาะสม [3] เมื่อกล่าวถึงโรงเรียนดนตรีเอกชนมีการกำเนิด เมื่อปี พ.ศ. 2509 จากการเปิดตัวของโรงเรียนดนตรียามาฮา (Yamaha) โดยเป็นโรงเรียนดนตรีเอกชนนำร่องที่จัดทะเบียน ตามกฎหมายมาตรา 15 (2) ตามพระราชบัญญัติโรงเรียน เอกชนประจำปี พ.ศ. 2525 โดยเปิดสอนวิชากลุ่มดนตรีและ วิชาขับร้อง นับเป็นจุดเริ่มต้นของธุรกิจโรงเรียนดนตรีเอกชน ในประเทศไทยที่ก่อให้เกิดโรงเรียนดนตรีเอกชนขึ้นมากมาย ในปัจจุบันและจากสถานการณ์ปัจจุบันจะพบว่าโรงเรียน ดนตรีเอกชนเกิดขึ้นจำนวนมากหลายประเภทโดยเฉพาะ โรงเรียนดนตรีเอกชนมีการเติบโตและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการแข่งขันอย่างเข้มข้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชวนนท์ พจน์ประสาธ [4] ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการ พัฒนาโรงเรียนดนตรีเอกชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครเพื่อ สอดคล้องกับชีวิตวิถีใหม่จากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่พบสภาพปัญหาเรื่องการแข่งขันของโรงเรียนดนตรีเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพสืบเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของโรงเรียน ดนตรีเอกชนแต่จำนวนผู้รับบริการกลับลดลงจึงส่งผลให้เกิด การแข่งขันสูงและสภาพปัญหาในการบริหารจัดการโรงเรียน ดนตรีเอกชน ดังนั้นโรงเรียนดนตรีเอกชนแต่ละโรงเรียนจึง จำเป็นจะต้องมีการบริหารจัดการเป็นอย่างดีจึงจะสามารถ ดำรงอยู่ได้ในยุคปัจจุบัน อนึ่งแนวทางในการบริหารจัดการ ธุรกิจโรงเรียนดนตรีเอกชนเป็นไปตามกระบวนการบริหาร

จัดการสถานศึกษาทั่วไปคือมุ่งเน้นในเรื่องการบริหารจัดการงาน 4 ฝ่ายอันได้แก่ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารงานทั่วไป สิ่งเหล่านี้ เป็นสิ่งที่เจ้าของกิจการ ผู้บริหารโรงเรียนดนตรีหรือผู้รับ ใบอนุญาตในการประกอบธุรกิจโรงเรียนดนตรีต้องให้ความสำคัญและจากงานวิจัยของนันท์เทพ คำสอน [5] ที่ได้ ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการบริหารจัดการธุรกิจโรงเรียน สอนดนตรีเอกชนให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการอย่างยั่งยืนประกอบด้วย ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและ ภายนอกองค์กร รวมไปถึงปัจจัยทางการตลาด เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางด้านดนตรี สำหรับการบริหารจัดการ โรงเรียนดนตรีให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจะต้องให้ ความสำคัญต่อปัจจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้นผนวกกับสภาพ ในการแข่งขันทางธุรกิจกับสภาพวิกฤติทางเศรษฐกิจเมื่อเกิด โรคระบาดของสถานการณ์โควิดผนวกกับสภาพปัญหาด้าน ความต้องการเข้ารับการเรียนของผู้เรียนที่ลดลง [4] ทำให้ โรงเรียนดนตรีได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในช่วงที่ผ่านมา พบว่ามีหลายโรงเรียนได้ทำการปิดตัว ลงเพราะสภาพการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีที่ขาดการ ปรับตัวให้สอดคล้องต่อสภาพวิกฤติปัญหาด้วยเหตุนี้การบริหาร จัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง อาจมองภาพในด้านเพื่อการขยายช่องทางทางการตลาด การขยายฐานลูกค้าที่ยังคงมีความสนใจในการใช้บริการและ เพื่อธุรกิจโรงเรียนดนตรีจะสามารถก้าวข้ามผ่านไปได้ โดยการผลิวิกฤติให้เป็นโอกาสผ่านการสร้างกลยุทธ์ทางการ บริหารให้เกิดความเข้มแข็ง จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงต้องม การวางแผนการทำงาน การประเมินบริบทเพื่อที่จะเข้าใจใน สภาพที่เป็นอยู่ของโรงเรียนและทราบถึงความต้องการจำเป็น ในการบริหารจัดการ จึงจำเป็นที่ต้องมีเครื่องมือที่ช่วยในการ ทำงาน ด้วยเหตุนี้จึงมีการพัฒนานิเวศการประเมินความต้องการ จำเป็น (Needs Assessment Research) เพื่อช่วยวิเคราะห์ สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหา เนื่องจาก การประเมินความต้องการจำเป็นคือกระบวนการหาช่องว่าง ระหว่างสภาพที่เกิดขึ้นจริงกับสภาพที่มุ่งหวังโดยมีการจัด ลำดับดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในแต่ละด้าน



ทำให้องค์กรทราบถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น แล้วสามารถจัดอันดับความสำคัญก่อนหลังในการแก้ไขปัญหา ทำให้ผู้บริหารหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถแก้ปัญหาได้ถูกทิศทางและตอบสนองความต้องการอย่างแท้จริง [6]

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะศึกษาว่าสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่เป็นอย่างไร นอกจากนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาจัดอันดับความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ให้มีความสอดคล้องกับสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนบริบทของสถานการณ์ในปัจจุบันเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการธุรกิจ

โรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ให้สามารถบริหารจัดการธุรกิจต่อไปได้อย่างดี

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่

2.2 เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่

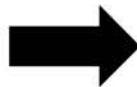
3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment Research) มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้

1. ด้านภาวะผู้นำองค์กร
2. ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์
3. ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน
4. ด้านวัฒนธรรมองค์กร
5. ด้านการจัดการความรู้
6. ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ



ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียนดนตรี เจ้าของโรงเรียนดนตรี ครูผู้สอนและเจ้าหน้าที่จำนวนทั้งหมด 57 คนจาก 4 โรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ โรงเรียนสอนดนตรีดาราไมวสิก โรงเรียนดนตรีโมทิฟ ลาภูนาไมวสิกเฮาส์และโรงเรียนมิวสิคคอลลี

3.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1) ตัวแปรต้น ได้แก่ สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่

ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ ด้านภาวะผู้นำองค์กร ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ด้านวัฒนธรรมองค์กร ด้านการจัดการความรู้และด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

2) ตัวแปรตาม ได้แก่ ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่

3.4 เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ใน



การบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบไปด้วย 6 ด้านคือ ด้านภาวะผู้นำองค์กร ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ด้านวัฒนธรรมองค์กรด้านการจัดการความรู้และด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจะมีข้อคำถามในเรื่องสภาพแวดล้อมขององค์กรทั้งปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งทุกข้อจะแบ่งเป็น 2 สภาพ ได้แก่ สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.5 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์แนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานอกระบบการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเพื่อรวบรวมข้อมูลมาสร้างเป็นข้อคำถามโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

2) ผู้วิจัยร่างแบบสอบถามและนำร่างแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบรายละเอียดของข้อคำถามในด้านเนื้อหา ภาษาและความถูกต้องเหมาะสม จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3) นำแบบสอบถามนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ จากนั้นคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) และปรับปรุงแก้ไขโดยแบบสอบถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และสุดท้ายปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มประชากรเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามแบบของครอนบาค (Cronbach Alpha) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.989

5) นำแบบสอบถามที่ผ่านตรวจสอบและปรับข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้วเสนอแก่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อเห็นชอบและนำไปจัดพิมพ์ ทำสำเนาเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจริงต่อไป

3.6 วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจากประชากรจำนวน 57 คน จาก 4 โรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบไปด้วยโรงเรียนสอนดนตรีดาราไมวสิก โรงเรียนดนตรีโมทีฟ ลาลูน่าไมวสิกเฮาส์และโรงเรียนไมวสิกคอลลี มีผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ได้กลับคืน 51 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.47 ของประชากรทั้งหมดและนำแบบสอบถามที่ได้ทั้งหมด 51 ฉบับไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด 51 ฉบับมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าต่าง ๆ ดังนี้

1) การแจกแจงความถี่และการหาค่าร้อยละ การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมใช้สถิติความถี่และร้อยละในการวิเคราะห์

2) การวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบไปด้วย 6 ด้าน คือ ด้านภาวะผู้นำองค์กร ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ด้านวัฒนธรรมองค์กรด้านการจัดการความรู้ ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ ได้ใช้การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI) แบบปรับปรุง PNImodified [6] จากนั้นดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการ



จำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่โดยพิจารณาจากค่า PNI modified ในภาพรวม

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม จากการแจกแจงแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 57 ฉบับ ได้กลับคืนจำนวน 51 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.47 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ครูผู้สอน จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 72.6 รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8 มีจำนวนเท่ากัน คือ ผู้บริหาร จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 และเจ้าของโรงเรียน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 56.9 และเพศชาย จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 43.1 ส่วนใหญ่อายุ 25-35 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 41.2 รองลงมาคืออายุน้อยกว่า 25 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 21.6

รองลงมาคืออายุ 46 ปีขึ้นไป จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 19.6 และอายุระหว่าง 36-45 จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 17.6 ส่วนใหญ่ประชากรมีประสบการณ์ทำงานในโรงเรียนมีจำนวนเท่ากันคือ ประสบการณ์ต่ำกว่า 5 ปี และ 5-10 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 41.2 และประสบการณ์ 11 ปีขึ้นไป จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 17.6

4.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่จากการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ประกอบไปด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านภาวะผู้นำองค์กร ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ด้านวัฒนธรรมองค์กรด้านการจัดการความรู้ และด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจำนวน 51 ฉบับ จากทั้งสิ้น 57 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.47

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ ในภาพรวม 6 ด้าน

รายการประเมิน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	μ	σ	การแปลผล	μ	σ	การแปลผล
1. ด้านภาวะผู้นำองค์กร	4.50	0.64	มากที่สุด	4.76	0.38	มากที่สุด
2. ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์	4.37	0.61	มาก	4.72	0.39	มากที่สุด
3. ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน	4.34	0.69	มาก	4.74	0.40	มากที่สุด
4. ด้านวัฒนธรรมองค์กร	4.39	0.65	มาก	4.71	0.43	มากที่สุด
5. ด้านการจัดการความรู้	4.22	0.78	มาก	4.58	0.54	มากที่สุด
6. ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.26	0.77	มาก	4.68	0.44	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยทุกด้าน	4.35	0.64	มาก	4.70	0.39	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านภาวะผู้นำองค์กร รองลงมาคือ ด้านวัฒนธรรมองค์กร ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการจัดการความรู้ และผลการวิเคราะห์สภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านภาวะผู้นำองค์กร รองลงมาคือ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการจัดการความรู้

4.3 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียน



บทควาณวิจัย

ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่

ดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่และสภาพปัจจุบันและสภาพ
ที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชน
ในจังหวัดเชียงใหม่ ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจำนวน

51 ฉบับ จากทั้งสิ้น 57 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.47 โดยมี
ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ในภาพรวม 6 ด้าน

รายการประเมิน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			ความต้องการจำเป็น	
	μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล	$PNI_{modified}$	ลำดับ
1. ด้านภาวะผู้นำองค์กร	4.50	0.64	มากที่สุด	4.76	0.38	มากที่สุด	0.058	6
2. ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์	4.37	0.61	มาก	4.72	0.39	มากที่สุด	0.080	4
3. ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน	4.34	0.69	มาก	4.74	0.40	มากที่สุด	0.092	2
4. ด้านวัฒนธรรมองค์กร	4.39	0.65	มาก	4.71	0.43	มากที่สุด	0.073	5
5. ด้านการจัดการความรู้	4.22	0.78	มาก	4.58	0.54	มากที่สุด	0.085	3
6. ด้านการจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.26	0.77	มาก	4.68	0.44	มากที่สุด	0.099	1
รวม	4.35	0.64	มาก	4.70	0.39	มากที่สุด	0.080	

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสำคัญของ
ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชน
ในจังหวัดเชียงใหม่โดยสรุปภาพรวม 6 ด้าน มีค่าความต้องการ
จำเป็น ($PNI_{modified}=0.080$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า
ความต้องการจำเป็น อันดับที่ 1 คือ ด้านการจัดการเทคโนโลยี
สารสนเทศ ($PNI_{modified}=0.099$) ความต้องการจำเป็นอันดับที่ 2
คือ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ($PNI_{modified}=0.092$)
ความต้องการจำเป็น อันดับที่ 3 คือ ด้านการจัดการความรู้
($PNI_{modified}=0.085$) ความต้องการจำเป็น อันดับที่ 4 คือ
ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ($PNI_{modified}=0.080$)
ความต้องการจำเป็น อันดับที่ 5 คือ ด้านวัฒนธรรมองค์กร
($PNI_{modified}=0.073$) และความต้องการจำเป็น อันดับที่ 6
คือ ด้านภาวะผู้นำองค์กร ($PNI_{modified}=0.058$) ตามลำดับ

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและ ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

5.1.1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันในการบริหาร
จัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยภาพรวม

อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มี
ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านภาวะผู้นำองค์กร รองลงมา คือ
ด้านวัฒนธรรมองค์กร ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการ
จัดการความรู้ และผลการวิเคราะห์สภาพที่พึงประสงค์ใน
การบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่
โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน
พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านภาวะผู้นำองค์กร รองลงมา
คือ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด
คือ ด้านการจัดการความรู้

5.1.2 ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการ
โรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่โดยสรุปภาพรวม
6 ด้าน มีค่าความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}=0.080$) เมื่อ
พิจารณารายด้าน พบว่า ความต้องการจำเป็นอันดับที่ 1 คือ
ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ($PNI_{modified}=0.099$)
ความต้องการจำเป็น อันดับที่ 2 คือ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน
($PNI_{modified}=0.092$) ความต้องการจำเป็น อันดับที่ 3 คือ
ด้านการจัดการความรู้ ($PNI_{modified}=0.085$) ความต้องการ
จำเป็นอันดับที่ 4 คือ ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์
($PNI_{modified}=0.080$) ความต้องการจำเป็นอันดับที่ 5



คือ ด้านวัฒนธรรมองค์กร ($PNI_{modified}=0.073$) และ ความต้องการจำเป็นอันดับที่ 6 คือ ด้านภาวะผู้นำองค์กร ($PNI_{modified}=0.058$) ตามลำดับ

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่มีประเด็นอภิปรายดังนี้

5.2.1 สภาพปัจจุบันในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ในขณะที่สภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านภาวะผู้นำองค์กร อันเนื่องมาจากความคิดเห็นส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าผู้บริหารควรมีการแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำโรงเรียนโดยผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการวางกลยุทธ์และกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรี มีบุคลิกภาพที่ดี มีจรรยาบรรณและความรับผิดชอบในการบริหารจัดการงานทั้ง 4 ฝ่ายอันได้แก่ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล การบริหารงานวิชาการและการบริหารงานทั่วไป โดยมีการทำงานร่วมกับเครือข่ายเพื่อที่จะออกแบบกระบวนการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนเพื่อมุ่งเน้นผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลซึ่งสอดคล้องกับ Mische [7] ได้กำหนดองค์ประกอบที่จะทำให้องค์กรเป็นองค์กรแห่งความเป็นเลิศนั้นผู้บริหารจะต้องมีภาวะผู้นำองค์กรที่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการขับเคลื่อนองค์กรและสมาชิกในองค์กรเพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวังไว้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของนพพรณ อังอินสมบัติ [8] ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การบริหารโรงเรียนดนตรี กรณีศึกษา ชูเปอร์สตาร์ อคาร์เดมี ด้านการใช้ภาวะผู้นำผลวิจัยพบว่าผู้บริหารโรงเรียนดนตรีใช้ภาวะผู้นำโดยการให้ความสำคัญต่อการวางแผนกลยุทธ์เพื่อการปรับกระบวนการทำงาน เพราะกลยุทธ์เป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จผู้บริหารมีการจัดการการให้มีการแบ่งงานที่ชัดเจนโดยการกำหนดบทบาทหน้าที่และจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนและคำนึงถึงผลประโยชน์ขององค์กรรวมไปถึงองค์กรควรให้ความสำคัญ

ในเรื่องของภาพลักษณ์ขององค์กรโดยที่ผู้บริหารจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนเชื่อถือเพื่อสร้างความมั่นใจแก่นักเรียนและผู้ปกครองที่จะส่งบุตรหลานเข้ามาเรียน

5.2.2 ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นเป็นอันดับหนึ่ง คือ ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ รองลงมา คือ ด้านกระบวนการปฏิบัติงานจากข้อมูลความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่พบว่า โรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ยังขาดการปรับใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานหรือใช้ในการบริหารจัดการและยังขาดการปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนและความต้องการจำเป็นที่รองลงมา คือ ด้านกระบวนการปฏิบัติงานซึ่งพบว่าโรงเรียนดนตรียังมีความต้องการที่จะพัฒนาในเรื่องของการบริหารจัดการและการปรับปรุงพัฒนากระบวนการในการปฏิบัติงานให้มีระบบและถือได้ว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องที่มีความต้องการที่จะพัฒนาเป็นอย่างมากเพื่อให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ถือได้ว่ามีความสำคัญต่อการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ที่ควรให้ความสำคัญในการพัฒนาต่อไปซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกมลวรรณ พันธุ์ดำริ [9] ที่ได้ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภททวดวิชาสู่มาตรฐานการจัดการเรียนรู้วิถีใหม่ผลวิจัยพบว่า ความเจริญด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยส่งผลต่อการนำมาใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางการจัดการเรียนรู้วิถีใหม่และสามารถนำความเจริญด้านเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการที่ช่วยลดภาระงาน ลดระยะเวลาและเพิ่มคุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการจัดอันดับความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านภาวะผู้นำองค์กร ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ด้านวัฒนธรรมองค์กร ด้านการจัดการความรู้ และด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งโรงเรียนดนตรีเอกชนทั้งในจังหวัดเชียงใหม่และต่างจังหวัดสามารถที่จะ



บทควาณวิจัย

ความต้องการจำเป็นในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่

นำผลที่ได้การวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ในการพัฒนาการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนและสามารถนำผลที่ได้ไปพัฒนาเป็นกลยุทธ์ในการบริหารจัดการหรือนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนต่อไป เพื่อพัฒนาปรับปรุงและแก้ไขกระบวนการในการบริหารจัดการโรงเรียนดนตรีเอกชนให้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

[9] กมลวรรณ พันธุ์ดำหริ. (2564). กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภททววิชาสู่มาตรฐานการจัดการเรียนรู้วิถีใหม่. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

เอกสารอ้างอิง

- [1] ราชกิจจานุเบกษา. (2554). พระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2554. เล่ม 128 ตอนที่ 46 ก 9 มิถุนายน 2554.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- [3] ราชกิจจานุเบกษา. (2566). พระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้ พ.ศ. 2566. เล่ม 140 ตอนที่ 20 ก 19 มีนาคม 2566.
- [4] ชวนนท์ พจน์ประสาท. (2563). แนวทางการพัฒนาโรงเรียนดนตรีเอกชน ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อสอดคล้องกับชีวิตวิถีใหม่. วิทยานิพนธ์หลักสูตรดุริยางค์ศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาสังคีตวิจัยและพัฒนา. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [5] นันทนเทพ คำสอน. (2564). แนวทางการบริหารจัดการธุรกิจโรงเรียนสอนดนตรีเอกชนให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน. วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ. 7(2), 1-14.
- [6] สุวิมล ว่องวานิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [7] Mische, M. A. (2001). Strategic renewal: Becoming a high-performance organization. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- [8] นวพรรณ อังอินสมบัติ. (2561). การบริหารโรงเรียนดนตรีกรณีศึกษา ชุปเปอร์สตาร์ อคาร์เดมี. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร. 9(1), 87-100.

รูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร สู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

The Development Model of Food Processing Industry Towards a Sustainable Green Industry

ปิยะศิริ ก้องวิริยะไพศาล¹ สมนึก วิสุทธิแพทย์² ธีรวัณ บุญยโสภณ³ และสุชาติ เสียงฉิน⁴

Piyasiri Kongwiriypaisal¹ Somnoek Wisuttiapaet² Teeravuti Boonyasopon³ and Suchart Siengchin⁴

¹ นักศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

Doctoral Student of Department of Industrial Business and Human Resource Development Faculty of Business and Industrial Development King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok

² รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

Associate Professor Dr. Lecturer of Department of Industrial Business and Human Resource Development Faculty of Business and Industry Development King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok
E-mail: somnoek.w@itdi.kmutnb.ac.th

³ ศาสตราจารย์ ดร. ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

Professor Dr. Lecturer of Department of Industrial Business and Human Resource Development Faculty of Business and Industry Development King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok
E-mail: vhd@kmutnb.ac.th

⁴ ศาสตราจารย์ ดร. ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

Professor Dr.-Ing. habil Lecturer of Department of Industrial Business and Human Resource Development Faculty of Business and Industry Development King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok
E-mail: president@op.kmutnb.ac.th

Corresponding Author: E-mail: piyasiri.rua@stou.ac.th

Received: 5 มี.ค. 66 Revised: 30 เม.ย. 66 Accepted: 7 มิ.ย. 66

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.007

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน 2) สร้างรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน และ 3) จัดทำคู่มือแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบเดลฟาย ผู้เชี่ยวชาญ มี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกและตอบแบบสอบถาม จำนวน 20 คน กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ



ในการประชุมสนทนากลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง แบบสอบถามเดลฟาย และแบบประเมินรูปแบบและคู่มือ

ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1. ด้านการวางแผน (Plan) มี 4 องค์ประกอบย่อย คือ P1 บริบทองค์กรและความมุ่งมั่น P2 การวางแผนงาน ด้านกฎหมายและมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม P3 การวางแผนการปฏิบัติงานสู่อุตสาหกรรมสีเขียว และ P4 การวางแผน ด้านการสนับสนุนการดำเนินงาน 2. ด้านการปฏิบัติการ (Do) มี 5 องค์ประกอบย่อย คือ D1 การปฏิบัติการเตรียมความพร้อม ทรัพยากรดำเนินงาน D2 การกำหนดระเบียบปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม D3 การดำเนินงานตามแผนงาน D4 การปฏิบัติการส่งเสริม สนับสนุน และ D5 การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด 3. ด้านการติดตามประเมินผล (Check) มี 4 องค์ประกอบย่อย คือ C1 การตรวจสอบการจัดทำขั้นตอนการติดตามประเมินผล C2 การปฏิบัติการแก้ไขและมาตรการป้องกัน C3 การตรวจสอบ ผลการดำเนินงาน และ C4 การทบทวนประเมินผล และ 4. ด้านการปรับปรุงพัฒนา (Act) มี 4 องค์ประกอบย่อย คือ A1 การจัดทำขั้นตอนดำเนินการปรับปรุงพัฒนา A2 การปรับปรุงพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม A3 การพัฒนาให้ได้ตามมาตรฐานและ เป้าหมาย และ A4 การส่งเสริมสู่ความยั่งยืน โดยผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบและคู่มือแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม แปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความเห็นชอบด้วยมติเอกฉันท์ว่ามีความเหมาะสม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารและอุตสาหกรรมอื่น ๆ สู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืนได้

คำสำคัญ: อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมสีเขียว รูปแบบการพัฒนา ยั่งยืน

Abstract

The main research objectives are 1) to study components of the food processing industry development towards a sustainable green industry, 2) to create a relevant development model, and 3) to prepare guidelines for the development of the aforesaid food-processing sector. The Delphi method was used in this research. The study was undertaken with two groups of experts. Group 1 comprised 20 experts who provided detailed information in an in-depth interview and a questionnaires, Group 2 involved 12 professionals participating in focus group meetings. The tools used for data collection included a semi-structured in-depth interview questions, a Delphi survey, and assessment forms for the model development and the instruction manual.

Four main components and 17 sub-components were revealed with respect to the development features of the food processing industry as follows: Main Component 1: Planning, consisting of 4 sub-components: P1) Organizational context and commitment, P2) Legal planning and environmental management standards, P3) Operational planning towards green industry and P4) Planning for operational support. Main Component 2: Doing and carrying out, comprising 5 sub-components: D1) Operational readiness for commissioning resources, D2) Identifying environmental regulations, D3) Implementation according to the plan, D4) Support operations and assistance and D5) Regulatory compliance. Main Component 3: Check and evaluation, covering 4 sub-components: C1) Operational checks and evaluation procedure, C2) Corrective actions and preventive measures, C3) Performance review and C4) Evaluation review. Main Component 4: Improvement and development actions encompassing 4 sub-components: A1) Process improvement and development procedures, A2) Environmental improvement strategies, A3) Development to meet standards and goals,



and A4) Promoting sustainability. Based on the evaluation of the developed framework, expert participants reached consensus on the model appropriateness whereas guideline recommendations can be implemented for improved sustainability of food processing and a number of different industries.

Keywords: Food Processing Industry, Green Industry, Development Model, Sustainable

1. บทนำ

การกำหนดยุทธศาสตร์และการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมสีเขียวในประเทศไทยเริ่มขึ้นใน พ.ศ. 2554 กระทรวงอุตสาหกรรมได้เริ่มโครงการส่งเสริมและพัฒนาสถานประกอบการสู่อุตสาหกรรมสีเขียวหรือ “โครงการ Green Industry” โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสังคมเชิงรุก มีการกิกในการส่งเสริมและพัฒนาสถานประกอบการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว เน้นการสร้าง ความตระหนักให้กับบุคลากรในทุกระดับได้มีความรู้

ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน โครงการดังกล่าว มีการกำหนดมาตรฐานรูปแบบของรางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment) ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity) ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว (Green System) ระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture) และระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว (Green Network) ดังภาพที่ 1 เพื่อส่งเสริมให้สถานประกอบการทั่วประเทศใส่ใจในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง [1]



ภาพที่ 1 ระดับรางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว [1]

จากตารางที่ 1 พบว่า ในปี พ.ศ. 2565 สถานประกอบการ ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับ 1 ความมุ่งมั่น สีเขียวมากที่สุด จำนวน 30,501 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 90.5 ส่วนการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 2-5 ผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยังไม่สามารถพัฒนาขึ้นสู่การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวได้มากนัก เนื่องจาก

ประสบปัญหาเงินทุนและเวลา ผู้บริหารไม่สนับสนุน หรือไม่เห็นความจำเป็น ตลอดจนขาดความรู้ความเข้าใจ ในระบบการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ซึ่งเป้าหมายของ กระทรวงอุตสาหกรรมต้องการผลักดันให้อุตสาหกรรมไทย เข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียวในระดับ 5 เครือข่ายสีเขียว ให้มากที่สุด



ตารางที่ 1 จำนวนโรงงานที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวจำแนกตามระดับอุตสาหกรรมสีเขียว [2]

ระดับอุตสาหกรรมสีเขียว	จำนวนโรงงานที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (โรงงาน)				
	2561	2562	2563	2564	2565
ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว	699	546	579	1,235	30,501
ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว	1,271	1,102	1,738	979	1,602
ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว	958	1,054	1,077	999	1,441
ระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว	93	115	65	185	122
ระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว	12	24	8	24	38
รวม	3,033	2,841	3,467	3,422	33,704

การพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร เป็น 1 ใน 5 ของอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) โดยอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมการผลิตที่อาศัยแรงงานและปัจจัยการผลิตจากทรัพยากรธรรมชาติจำนวนมาก มีมูลค่าการลงทุนและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจโดยมีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาที่สูงเมื่อเทียบกับสาขาต่าง ๆ ของภาคอุตสาหกรรมการผลิตไทย จากข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ใน พ.ศ. 2565 ทั้งหมด 1,568 โรงงาน จำแนกตามระดับอุตสาหกรรมสีเขียว ในระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว จำนวน 1,032 โรงงาน ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว จำนวน 277 โรงงาน ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว จำนวน 235 โรงงาน และระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว จำนวน 22 โรงงาน และระดับที่ 5 จำนวน 2 โรงงาน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาต่อยอดอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารให้ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่สูงมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารจัดการธุรกิจอย่างมีคุณภาพ สถานประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารจะเป็นองค์กรที่มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ สร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมและนำมาปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผล ขยายเครือข่ายตลอดห่วงโซ่อุปทานสีเขียว ทำให้เกิดศักยภาพ ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มให้สูงมากขึ้นแก่อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร การศึกษารูปแบบ

การพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน จะเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ให้แก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารและอุตสาหกรรมอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพ สามารถยกระดับให้เป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสีเขียว ซึ่งเป็นการสนับสนุนธุรกิจอุตสาหกรรมของไทยให้สามารถพัฒนาระบบการจัดการอุตสาหกรรมสีเขียวขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและครบถ้วนในองค์รวม (Holistic) จะนำไปสู่องค์กรสีเขียวที่ยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน
- 2.2 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน
- 2.3 เพื่อจัดทำคู่มือแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

- 1) ศึกษาแนวคิด/ทฤษฎี ตำรา เอกสารและงานวิจัย เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่



อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยและนำมาสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) แบบกึ่งโครงสร้างของเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) รอบที่ 1 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน

2) รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ผล และแยกประเด็นสำคัญออกเป็น 4 ด้าน ตามทฤษฎีการพัฒนาอุตสาหกรรม PDCA ตามแนวคิดของ W. Edward Deming ประกอบด้วยด้านการวางแผน (Plan) ด้านการปฏิบัติการ (Do) ด้านการติดตามประเมินผล (Check) และด้านการปรับปรุงพัฒนา (Act) โดยนำประเด็นสำคัญมาสร้างเป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามวิธีแบบ Likert's Scale เป็นแบบสอบถามเดลฟาย รอบที่ 2

3) ส่งแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คนเดิม ในการประเมินความเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบการพัฒนา

4) รวบรวม และวิเคราะห์ผลข้อมูลจากแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2 โดยใช้ค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยควอไทล์ (Interquartile Range: IQR) และนำผลของข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นแบบสอบถามแบบ Rating Scale โดยประเด็นคำถามยังคงเดิม เพิ่มเติมในส่วนของผลข้อมูลที่ได้ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ เป็นแบบสอบถามเดลฟาย รอบที่ 3

5) ส่งแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 3 ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คนเดิม เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยัน หรือเปลี่ยนแปลงคำตอบจากที่เคยตอบแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2 หากเปลี่ยนแปลงคำตอบในข้อใดให้เหตุผลประกอบในข้อนั้น

6) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 3 โดยผู้วิจัยใช้สถิติวิเคราะห์ ประกอบด้วย ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) โดยคัดเลือกข้อที่มีค่ามัธยฐาน (Median) อยู่ในระดับมากที่สุด (ตั้งแต่ 4.50-5.00) และข้อที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) ≤ 1.50 หมายถึงผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันในข้อนั้น ๆ

7) นำปัจจัยสำคัญเพื่อการพัฒนาที่ได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล มารวบรวมเป็นองค์ประกอบย่อย แล้วสรุปเป็นองค์ประกอบหลัก เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

8) จัดประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อให้

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คน ให้ข้อเสนอแนะและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ เพื่อนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงรูปแบบให้สมบูรณ์

9) จัดทำคู่มือแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

10) ประเมินความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะของคู่มือฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

3.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

1) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ให้ข้อมูลในการวิจัยเดลฟาย จำนวน 20 คน ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองโรงงานอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 3 ขึ้นไป ในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร กลุ่มนักวิชาการที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับกลางหรือระดับสูงที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์มีความเชี่ยวชาญด้านธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว และเป็นที่ปรึกษาตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรมสีเขียว และผู้บริหารกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมสีเขียว โดยแบ่งเป็น

2) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 12 คน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นและข้อเสนอแนะรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

3) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคู่มือ จำนวน 5 คน เป็นผู้ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของคู่มือแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบกึ่งโครงสร้าง เดลฟาย รอบที่ 1

2) แบบสอบถามความคิดเห็น เดลฟายรอบที่ 2 และแบบสอบถามความคิดเห็น เดลฟายรอบที่ 3

3) แบบประเมินรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืนจากการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้ทรงคุณวุฒิ

4) แบบประเมินคู่มือแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน ของผู้เชี่ยวชาญ



บทควาณวิจัย

รูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ด้วยวิธีสกัดและสังเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและตอบแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟายจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน วิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คน เพื่อพิจารณารูปแบบ ให้ข้อเสนอแนะ และลงมติเห็นชอบต่อ (ร่าง) รูปแบบวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคู่มือแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืนจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาให้

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะถึงความเหมาะสมของคู่มือ

2) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย ประกอบด้วย ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range: IQR)

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษางค์ประกอบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืนประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 17 องค์ประกอบย่อย และปัจจัยสำคัญเพื่อการพัฒนา จำนวน 79 ปัจจัย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	จำนวนปัจจัยสำคัญเพื่อการพัฒนา
ด้านที่ 1	P1 บริบทองค์กรและความมุ่งมั่น	8
ด้านการวางแผน (Plan)	P2 การวางแผนงานด้านกฎหมายและมาตรฐาน การจัดการสิ่งแวดล้อม	8
	P3 การวางแผนการปฏิบัติงานสู่อุตสาหกรรมสีเขียว	3
	P4 การวางแผนด้านการสนับสนุนการดำเนินงาน	4
ด้านที่ 2	D1 การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมทรัพยากรดำเนินงาน	4
ด้านการปฏิบัติการ (Do)	D2 การกำหนดระเบียบปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม	4
	D3 การดำเนินงานตามแผนงาน	5
	D4 การปฏิบัติการส่งเสริมสนับสนุน	7
	D5 การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด	6
ด้านที่ 3	C1 การตรวจสอบการจัดทำขั้นตอน	4
ด้านการติดตาม ประเมินผล (Check)	การติดตามประเมินผล	
	C2 การปฏิบัติการแก้ไขและมาตรการป้องกัน	3
	C3 การตรวจสอบผลการดำเนินงาน	5
	C4 การทบทวนประเมินผล	4



ตารางที่ 2 องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	จำนวนปัจจัยสำคัญเพื่อการพัฒนา
ด้านที่ 4	A1 การจัดทำขั้นตอนดำเนินการปรับปรุงพัฒนา	2
ด้านการปรับปรุง	A2 การปรับปรุงพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม	3
พัฒนา	A3 การพัฒนาให้ได้ตามมาตรฐานและเป้าหมาย	3
(Act)	A4 การส่งเสริมสู่ความยั่งยืน	6

4.2 ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืนผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย จากตารางที่ 2 มาสร้างรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน โดยวงกลมด้านในแสดงถึงองค์ประกอบหลักทั้ง 4 ด้าน คือ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติการ (Do) การติดตามประเมินผล (Check) และการปรับปรุงพัฒนา (Act) เป็นวงจรการบริหารงานคุณภาพ

PDCA วงกลมด้านนอกแสดงองค์ประกอบย่อย 17 องค์ประกอบวางเรียงลำดับตามเข็มนาฬิกา ซึ่งรูปแบบนี้ได้มีการปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ดังแสดงในภาพที่ 2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 12 คน ในการประชุมสนทนากลุ่มให้คำแนะนำดีเห็นชอบรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 2 รูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน



4.3 ผลการจัดทำคู่มือแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน ไปจัดทำคู่มือแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน ส่วนที่ 3 แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน (Plan) ด้านการปฏิบัติการ (Do) ด้านการติดตามประเมินผล (Check) และด้านการปรับปรุงพัฒนา (Act) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยทั้งหมด 17 องค์ประกอบ และปัจจัยสำคัญเพื่อการพัฒนา ทั้งหมด 79 ปัจจัย โดยผู้วิจัยได้จัดทำแนวทางการปฏิบัติและผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละองค์ประกอบย่อยขององค์ประกอบหลัก เพื่อเป็นแนวทางให้โรงงานอุตสาหกรรมนำคู่มือฯ ไปใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน และส่วนที่ 4 บรรณานุกรม โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ได้ประเมินความเหมาะสมในด้านเนื้อหาของคู่มือมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ วิธีการพัฒนา คู่มือเหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ แนวทางการปฏิบัติ และขั้นตอนดำเนินการเหมาะสมกับการพัฒนาอุตสาหกรรมแต่ละด้าน (PDCA) มีความเป็นไปได้ เมื่อนำไปใช้จริงและส่งผลให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

5.สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย การพัฒนา 4 องค์ประกอบหลัก ตามแนวคิดวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA คือ

1) องค์ประกอบด้านการวางแผน (Plan) ประกอบด้วย P1 บริบทองค์กรและความมุ่งมั่น P2 การวางแผนงานด้านกฎหมายและมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม P3 การ

วางแผนการปฏิบัติงานสู่อุตสาหกรรมสีเขียว และ P4 การวางแผนด้านการสนับสนุนการดำเนินงาน

2) องค์ประกอบด้านการปฏิบัติการ (Do) ประกอบด้วย D1 การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมทรัพยากรดำเนินงาน D2 การกำหนดระเบียบปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม D3 การดำเนินงานตามแผนงาน D4 การปฏิบัติการส่งเสริมสนับสนุนและ D5 การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด

3) องค์ประกอบด้านการติดตามประเมินผล (Check) ประกอบด้วย C1 การตรวจสอบการจัดทำขั้นตอนการติดตามประเมินผล C2 การปฏิบัติการแก้ไขและมาตรการป้องกัน C3 การตรวจสอบผลการดำเนินงานและ C4 การทบทวนประเมินผล

4) องค์ประกอบด้านการปรับปรุงพัฒนา (Act) ประกอบด้วย A1 การจัดทำขั้นตอนดำเนินการปรับปรุงพัฒนา A2 การปรับปรุงพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม A3 การพัฒนาให้ได้ตามมาตรฐานและเป้าหมายและ A4 การส่งเสริมสู่ความยั่งยืน

5.2 อภิปรายผล

ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า รูปแบบและการจัดทำคู่มือการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านการวางแผน (Plan) องค์ประกอบด้านการปฏิบัติการ องค์ประกอบด้านการติดตามประเมินผลและ องค์ประกอบด้านการปรับปรุงพัฒนา สอดคล้องกับแนวคิดวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ของ W. Edward Deming [3] สอดคล้องกับการนำวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ไปใช้ในอุตสาหกรรมของงานวิจัย Taufik [4] ที่เห็นว่า วงจร PDCA เป็นการปฏิบัติงานแบบวัฏจักรในการหมุนวงจรอย่างต่อเนื่อง เหมาะกับการนำไปปรับใช้กับการเกิดขึ้นของอุตสาหกรรม 4.0 สำหรับปัจจัยสำคัญเพื่อการพัฒนาใน 4 องค์ประกอบหลัก สอดคล้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดตามเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียว 5 ระดับของกระทรวงอุตสาหกรรม [5] ที่มีการส่งเสริมและผลักดันให้ภาคการผลิตมุ่งสู่อุตสาหกรรมสีเขียว โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพของผู้บริโภคและคุณภาพด้านโภชนาการ มีกระบวนการผลิต



ที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพิ่มปริมาณการใช้พลังงานทดแทนในภาคอุตสาหกรรม พัฒนาเมืองหรือพื้นที่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศเพื่อนำไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ เกิดการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน

องค์ประกอบด้านการวางแผน (Plan) องค์ประกอบย่อย P1 บริบทองค์กรและความมุ่งมั่น ปัจจัยสำคัญเพื่อการพัฒนา ด้านผู้บริหารสูงสุดขององค์กรที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้นำ และความมุ่งมั่นที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับณัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์ [6] และไชยยศ ร่มรื่นบุญกิจ [7] ในเรื่องนโยบายผู้บริหารต้องชัดเจนเพื่อปรับเปลี่ยนสู่องค์กรสีเขียว ภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากผู้นำระดับปฏิบัติ และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมต้องสามารถวัดได้ กำหนดผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายนอกและภายในที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและด้านความคาดหวังของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับรัตนฤทัย อุดมศรี [8] ในเรื่องความมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร องค์ประกอบย่อย P2 การวางแผนด้านกฎหมายและมาตรฐาน การจัดการสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับรัตนฤทัย อุดมศรี [8] ในเรื่องขั้นตอนการวางแผนและการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นหน้าที่หลักของทางผู้ประกอบการด้านจัดทำแผน ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ สอดคล้องกับณัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์ [6] เห็นว่าองค์กรต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามที่กฎหมาย ข้อบังคับ กฎระเบียบและมาตรฐานของภาครัฐอย่างเคร่งครัด องค์ประกอบย่อย P3 การวางแผนการปฏิบัติงานสู่อุตสาหกรรมสีเขียว ด้านการส่งเสริมและสายสัมพันธ์ กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมกับผู้มีส่วนได้เสียสอดคล้องกับไชยยศ ร่มรื่นบุญกิจ [7] ในเรื่องมนุษยสัมพันธ์ในการประกอบธุรกิจ และสอดคล้องกับรัตนฤทัย อุดมศรี [8] ในเรื่องความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชนกับผู้มีส่วนได้เสียและผู้ประกอบการ ในด้านการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบย่อย P4 การวางแผนการสนับสนุนการดำเนินงาน การสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการประกอบกิจการขององค์กร สอดคล้องกับณัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์ [6] และสรวงอัยย์ อนันทวิจักขณ์ [9] ในเรื่อง

ปัจจัยด้านค่านิยมและวัฒนธรรมสีเขียวและด้านวัฒนธรรมองค์กร

องค์ประกอบด้านการปฏิบัติการ (Do) องค์ประกอบย่อย D1 การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมทรัพยากรดำเนินงาน ด้านการกำหนดช่องทางและวิธีการสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมให้กับบุคคลภายในองค์กรและบุคคลภายนอกองค์กร สอดคล้องกับไชยยศ ร่มรื่นบุญกิจ [7] และสรวงอัยย์ อนันทวิจักขณ์ [9] ในเรื่องทักษะการติดต่อสื่อสารของบุคคลในองค์กรและวิธีการสื่อสารข้อมูลในองค์กร องค์ประกอบย่อย D2 การกำหนดระเบียบปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อควบคุมการปฏิบัติในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับภัทรภร โอปอ้อม [10] ซึ่งศึกษาการดำเนินงานการออกแบบพัฒนาให้เป็นโรงงานสีเขียวที่จะต้องสามารถลดมลภาวะและเกิดการประหยัดพลังงาน องค์ประกอบย่อย D3 การดำเนินงานตามแผนงาน ด้านกระบวนการสร้างวัฒนธรรมองค์กรสีเขียวและนำไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผล สอดคล้องกับ Chen [11] ซึ่งเห็นว่าปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการเป็นองค์กรสีเขียว คือ วัฒนธรรมการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรและความเป็นผู้นำด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเป็นองค์กรสีเขียวเพื่อยกระดับการเป็นองค์กรสีเขียว องค์ประกอบย่อย D4 การปฏิบัติการส่งเสริมสนับสนุน ด้านการดำเนินการ CSR สอดคล้องกับพิศาล โพธิ์ทองแสงอรุณ [12] ในเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) พบว่า การรับรู้ในเรื่องของอุตสาหกรรมสีเขียวเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (CSR) เพื่อการพัฒนาส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและสร้างความตระหนักแก่ผู้บริโภคในการบริโภคที่ยั่งยืน สอดคล้องกับณัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์ [6] ที่เห็นว่าชุมชนและสังคมรอบข้างมีผลผลักดันให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลงปรับตัวและพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน ด้านสนับสนุนการดำเนินงานในระบบมาตรฐานสากล (ระบบ ISO) สอดคล้องกับณัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์ [6] ที่เห็นว่า การมีมาตรฐาน ISO 140001 จะนำพาองค์กรสู่ความสำเร็จ เป็นองค์กรสีเขียว

องค์ประกอบด้านการติดตามประเมินผล (Check) องค์ประกอบย่อย C1 การตรวจสอบการจัดทำขั้นตอนการ



ติดตามประเมินผล ด้านผู้บริหารระดับสูงต้องเป็นผู้นำในการ ทบทวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนด สอดคล้องกับสรวงอัยย์ อนันท์วิจิตร [9] และไชยยศ รมรินบุญกิจ [7] ในเรื่องภาวะผู้นำในการประกอบธุรกิจ องค์ประกอบย่อย C2 การปฏิบัติการแก้ไขและมาตรการ ป้องกันด้านจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานรองรับสถานการณ์ ฉุกเฉินที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนและด้าน การดำเนินงานสำหรับการดำเนินการกับข้อบกพร่องด้าน สิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับภัทรกร โออ้อม [10] ซึ่งเห็นว่าการบริหารจัดการสีเขียวและการตลาดสีเขียวต้องคำนึงถึง ระบบการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ในด้านลดผลกระทบ ทุกมลภาวะตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ องค์ประกอบย่อย C3 การตรวจสอบผลการดำเนินงาน ด้านมีกลไกในการกำกับดูแล และการควบคุมต่าง ๆ เพื่อเฝ้าติดตามให้การสนับสนุนและ การบังคับให้เกิดการปฏิบัติอย่างมีจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับไชยยศ รมรินบุญกิจ [7] ในเรื่องจริยธรรมและ จรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจ องค์ประกอบย่อย C4 การทบทวนประเมินผล ด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรตามช่วง เวลาที่กำหนด ด้านมีการฝึกอบรมและสร้างจิตสำนึกให้กับ บุคลากรที่ทำงานให้มีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและ ความปลอดภัย ด้านการทบทวนวัตถุประสงค์ เป้าหมายและ แผนงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นระยะ สอดคล้องกับณัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์ [6] ซึ่งเห็นว่าการจะทำให้องค์กรสำเร็จได้นั้น บุคลากรในบริษัทจะต้องมีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง ในมุมมองทางด้านการเรียนรู้และการเติบโตเกี่ยวกับความ จำเป็นในการนำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทมาทบทวน และประเมินผล การทบทวนนโยบายและการประเมินผล ขององค์กรเป็นส่วนสำคัญในการทำให้องค์กรมีความยั่งยืน เพื่อให้การปฏิบัติงานของบุคลากรสามารถปฏิบัติได้จริง

องค์ประกอบด้านการปรับปรุงพัฒนา (Act) องค์ประกอบย่อย A1 และ A2 ขั้นตอนการปรับปรุงพัฒนา ด้านสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับจารินทร์ เอี่ยมสุภาชิต [13] ในเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ให้มีประสิทธิภาพ องค์ประกอบย่อย A3 การพัฒนาให้ได้ตาม มาตรฐานและเป้าหมายด้านมีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อ ประยุกต์เอากระบวนการทางชีวภาพไปใช้ในอุตสาหกรรม

สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio-Economy) ของ ภัทรภรณ์ พลังค์ จิตพนธ์ ชุมเกตุและเกตุศิริ เจริญวิศาล [14] ด้านพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์จากนวัตกรรม การนำวัสดุ กลับมาใช้ใหม่ สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ของธนธร มหาพรประจักษ์ [15] ที่เน้นการนำวัสดุดิบ จากสินค้าที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ พัฒนาไปสู่การใช้พลังงาน สะอาด ลดผลกระทบเชิงลบและเพิ่มผลกระทบเชิงบวกต่อ ระบบเศรษฐกิจ ด้านทำให้ลดขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ ด้วยการนำขยะที่ถูกใช้แล้วมาผลิตซ้ำหรือใช้ประโยชน์ใหม่ สอดคล้องกับ Lewandowski [16] ซึ่งเห็นว่า เศรษฐกิจ ชีวภาพมีความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจหมุนเวียนในมิติการ เพิ่มเครือข่ายคุณค่าของเศรษฐกิจชีวภาพ การลดของเสีย และการสูญเสียทำให้ของเสียกลายเป็นศูนย์ องค์ประกอบย่อย A4 การส่งเสริมสู่ความยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของ องค์กรสหประชาชาติ [17] เกี่ยวกับเป้าหมายการพัฒนา ที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ด้านการจัดการน้ำและสุขภาพ พลังงานสะอาดที่ทุกคน เข้าถึงได้ แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน การรับมือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการใช้ประโยชน์จาก ระบบนิเวศทางบก สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามแนวทางเศรษฐกิจ BCG Model ของสำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ [18] สอดคล้องกับ ภัทรกร โออ้อม [10] ซึ่งศึกษาแนวทางการพัฒนาโรงงาน อุตสาหกรรมสีเขียวจากประสบการณ์ของต่างประเทศและ ในประเทศ พบว่าให้ความสำคัญกับการเน้นเฝ้าระวังอุตสาหกรรม การปล่อยของเสียเป็นศูนย์ การใช้วัตถุดิบเพื่อการผลิตและ พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับตัวของอุตสาหกรรม สู่การผลิตแบบ Green/Low Carbon และใช้พลังงานทดแทน สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 ส่งเสริม แบบแผนการผลิตและ การบริโภคและการบริโภคอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 และ ฉบับที่ 13 ของสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ [19]



5.3 ข้อเสนอแนะ

1) ระดับนโยบาย

1.1) กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม ควรมีนโยบายในการส่งเสริมสนับสนุนให้โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียว โดยการให้ความรู้ความเข้าใจแก่โรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปปฏิบัติมีการกำหนดแนวทางและขั้นตอนการยื่นขอรับรองเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกให้โรงงานอุตสาหกรรมสามารถพัฒนาเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่สูงขึ้น จนถึง ระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว เพื่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

1.2) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ควรมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนให้สถาบันการศึกษาทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน สามารถนำรูปแบบและคู่มือที่ได้จากงานวิจัยนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรมวิศวกร นักเทคโนโลยีและนักวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสถานประกอบการต่าง ๆ สู่อุตสาหกรรมสีเขียวของประเทศไทยอย่างยั่งยืน

2) ระดับปฏิบัติการ

2.1) ผู้บริหารในโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร ควรนำงานวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน โดยมีการวางแผน (Plan) การปฏิบัติการ (Do) การติดตามประเมินผล (Check) และการปรับปรุงพัฒนา (Act) เพื่อให้เกิดการพัฒนาสู่อุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่สูงขึ้น

2.2) ผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมอื่น ๆ สามารถนำรูปแบบและคู่มือที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

2.3) ผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมควรมีการบริหารจัดการองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและการใช้พลังงานทดแทน เพื่อลดคาร์บอนและลดโลกร้อน โดยเน้นความร่วมมือกับชุมชนบริเวณรอบ ๆ โรงงานให้เกิดเป็นพื้นที่สีเขียว เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมและชุมชนสีเขียวอย่างยั่งยืน

2.4) สถาบันการอุดมศึกษาควรมีการนำคู่มือที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะ

ของคณาจารย์ด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน เพื่อให้สามารถถ่ายทอดแก่นักศึกษาและบุคลากรของสถานประกอบการ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล

3) ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1) ควรมีการศึกษาวิจัยรูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนในพื้นที่ เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมสู่อุตสาหกรรมสีเขียวในยุคประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0)

3.2) ควรมีการศึกษาวิจัยร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ถูกใช้แล้วนำมาผลิตซ้ำด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยนำผลิตภัณฑ์นั้นกลับมาใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นการลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของชุมชน

3.3) ควรนำคู่มือแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน ไปใช้เป็นกรณีศึกษากับโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคู่มือให้สามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดผลสัมฤทธิ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงอุตสาหกรรม. (2556). คู่มืออุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางส่งเสริมและพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมสู่อุตสาหกรรมสีเขียว. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม.
- [2] กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2566). จำนวนโรงงานที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว จำแนกตามระดับอุตสาหกรรมสีเขียว. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม.
- [3] Deming W. E. (2018). Out of the crisis. [Retrieved on 12 August 2022]. from <https://search.ebscohost.com/login>.
- [4] A. Taufik, D., & Purba, H. (2020). PDCA Cycle Method Implementation in Industries: A Systematic Literature Review. IJIE (Indonesian Journal of Industrial Engineering and Management). 1(3), 157-166. doi: 10.22441/ijiem.v1i3.10244.



- [5] กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2563). คู่มืออุตสาหกรรมสีเขียว. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: กรมโรงงานอุตสาหกรรม.
- [6] อนุรักษ์ ยวงวงศ์ไพบูลย์. (2563). รูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสยาม.
- [7] ไชยยศ ร่มรื่นบุญกิจ. (2556). การพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการใหม่ในอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [8] รัตน์ฤทัย อุดมศรี. (2548). การมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [9] สรวงอัยย์ อนันท์วิจักขณ์. (2558). การพัฒนาพลังเสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสายการผลิตอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [10] ภัทรกร โอบอ้อม. (2563). อุตสาหกรรมสีเขียวและโรงงานสีเขียวในประเทศไทย. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- [11] Chen. (2011). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์.
- [12] พิศาล โพธิ์ทองแสงอรุณ. (2555). การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมของกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [13] จารินทร์ เอี่ยมสุภาชิต. (2564). แนวทางการจัดการสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในกลุ่มโรงไฟฟ้าพลังความร้อน. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- [14] ภัทรธมนต์ พลรงค์จิตพนธ์ ชุมเกต และเกศศิริ เจริญวิศาล. (2565). การประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียวกับการจัดงานอีเวนต์. วารสารศิลปการจัดการ. 6(3), 1406-1422.
- [15] ธนัธรมหาพรประจักษ์. (2562). ธนาครแห่งประเทศไทย: ทางออกของปัญหาสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: ธนาครแห่งประเทศไทย.
- [16] Lewandowski, I., Gaudet, N., Lask, J., Maler, J., Tchouga, B., & Vargas-Carpintero, R. (Eds.). (2018). Bioeconomy Springer Nature. [Retrieved on 14 August 2022]. from <https://doi.org/10.1007/978-3-319-68152-8>.
- [17] องค์การสหประชาชาติ. (2566). เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. [สืบค้นเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2565]. จาก <https://thailand.un.org/th/sdgs>
- [18] สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2563). BCG in Action: The New Sustainable Growth Engine โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- [19] สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.



ชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชัน จักรวาลนฤมิต

Temperature Measurement and Control kit via Metaverse Application

ธัญญาลักษณ์ โยมา¹ และขรรค์ชัย ตูละสกุล²

Thanyalak Yoma¹ and Khanchai Tunlasakun²

¹ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร
Electrical Technology Education, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok

² ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร
Electrical Technology Education, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok

¹ Corresponding Author: E-mail: thanyalak.yoma@gmail.com

Received: 5 มี.ค. 66 Revised: 23 เม.ย. 66 Accepted: 12 มิ.ย. 66

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.002

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างสื่อการเรียนการสอนชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิในรูปแบบออนไลน์โดยใช้สื่อแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้ที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้น 3) ศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดอบรมที่สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.33-0.77 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.29-0.71 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.90 3) แบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนในการอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) ชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิตมีค่าคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรม พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการศึกษา ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกอบรม ความพึงพอใจของผู้เรียนในการเรียนด้วยชุดฝึกอบรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีคุณภาพระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ภาพรวมด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

คำสำคัญ: ชุดฝึกอบรม แอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



Abstract

This research is Temperature Measurement and Control kit via Metaverse Application. The objectives of this study were to: 1) To create the temperature measurement and control kit via metaverse application media. 2) Compare learning achievement before and after using the temperature measurement and control kit via metaverse application. 3) Compare the satisfaction of learners with the created kit. In this study, 30 random third-year students in the Department of Electronics, Pathum Thani Technical College were used as samples. The research instruments were: 1) Temperature Measurement and Control kit via Metaverse Application. 2) The test for measuring the samples' learning achievement before and after using the media with 20 questions, a difficulty was between 0.33-0.77, a discrimination each question was 0.29-0.71 and a reliability of this test was 0.90. 3) The test for measuring the samples' satisfaction in learning with the media.

The research results were to: 1) Temperature measurement and control kit via metaverse application had an average quality of 4.46, which was considered good. 2) Comparative results of before and after using the kit (t-test dependent). It was found that learning achievement after learning was significantly higher than before learning at the .05 level. 3) The results of the study on the level of satisfaction of the learners towards kit via metaverse application. The satisfaction in the kit via metaverse application. Overall, it was at the highest level, which was considered very good.

Keywords: Kit, Metaverse Application, Learning Achievement

1. บทนำ

ปัจจุบันการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ เป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่พัฒนาโดยเน้นการจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา การยกระดับคุณภาพมาตรฐานอาชีวศึกษาให้ผู้เรียนมีสมรรถนะในการประกอบอาชีพที่เชื่อมโยงกับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา รวมทั้งสร้างเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนกับภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะสถานประกอบการ ควบคู่กับการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้นานาชาติ เกิดเป็นคนที่มีความสามารถด้านวิชาชีพที่มีทั้งฝีมือ เทคนิค เทคโนโลยียกระดับการศึกษาวชิชาชีพให้สูงขึ้นตามความต้องการของตลาดแรงงานและพัฒนาความรู้ความสามารถที่ได้ไปประกอบอาชีพได้อย่างอิสระ [1] ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงเน้นการลงมือปฏิบัติของผู้เรียน ให้สามารถนำไปใช้ในการทำงานได้

จากสถานการณ์โควิด-19 เป็นภาวะระบาดใหญ่ทั่วโลก

รวมถึงประเทศไทย จึงเกิดข้อปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงในการระบาดของโลก นั่นคือ การหลีกเลี่ยงใกล้ชิดกับผู้ป่วย และหากมีอาการต้องกักตัวตามระยะเวลาที่กำหนด [2] ส่งผลให้การศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 ต้องอยู่ในรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม [3] ได้ประกาศมาตรการและเฝ้าระวังการระบาดของโควิด-19 โดยการงดการเรียนการสอนในสถานที่ รวมทั้งการสอบ การฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ อย่างไรก็ตามได้มีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์โควิด-19 จากเดิมที่เป็นการเว้นระยะห่าง (Social Distance) มีการปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ร่วมกันทั้งสองแบบ ที่บางคนอาจมาเรียนได้ แต่บางคนอาจมาเรียนไม่ได้เนื่องจากอยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยง เกิดเป็นการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) หรือการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด (hybrid learning) [4] และการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ ให้เข้ากับสถานการณ์และมีความต่อเนื่อง ไม่ให้มีผลกระทบต่อการเรียน



การสอน แม้ว่าจะมีความสะดวก แต่การใช้แอปพลิเคชัน Zoom Google Meet และแอปพลิเคชันในการสอนออนไลน์ต่าง ๆ อาจไม่เพียงพอให้ผู้เรียนได้เข้าใจและมีทักษะมากพอในการนำไปประกอบอาชีพ หากสื่อที่นำมาใช้งานมีความสะดวก ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพ จึงจะช่วยพัฒนาทักษะให้กับผู้เรียนในสาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่จัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลักสูตรประกอบด้วยรายวิชาต่าง ๆ มากมายทั้งที่เป็นหมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป วิชาชีพเฉพาะหมวดวิชาเลือกเสรี ในแต่ละรายวิชาที่กำหนดโดยเฉพาะหมวดวิชาชีพมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ในฐานะช่างเทคนิค การจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้องเน้นหนักในส่วนของการปฏิบัติ แต่เนื่องจากการเรียนในสาขาวิชานี้ต้องอาศัยทั้งความรู้ ทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไปในการประเมินคุณภาพภายนอกของวิทยาลัยเทคนิคจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาพบว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อาจเกิดจากองค์ประกอบสำคัญหลายประการ เช่น วัสดุ อุปกรณ์การฝึกทักษะการเรียนการสอนไม่เพียงพอ คุณภาพการจัดการเรียนการสอน ความถนัดในการเรียนของผู้เรียน ความสามารถในการเรียนของผู้เรียน และความขยันหมั่นเพียรของผู้เรียนหรืออาจเกิดมาจากสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนที่ไม่สามารถโน้มน้าวและสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนได้ ดังนั้น การพัฒนาสื่อจะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับ ปวช. สูงขึ้น [5]

จักรวาลณมิติ (Metaverse) เป็นเทคโนโลยีดิจิทัล มาจากเทคโนโลยี AR และ VR รวมกันเป็นเทคโนโลยีใหม่ ที่สามารถดึงดูดผู้เรียนจากการสร้างตัวเองขึ้นมาได้ หรือเรียกว่า อวตาร (Avatar) โดยจะเป็นโลกเสมือนจริงที่มีอิสระในการใช้งานสามารถทำกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องการ เรียนรู้สิ่งที่สนใจและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้ เหมือนอยู่ในโลกความเป็นจริงไม่จำเป็นต้องอยู่ในที่เดียวกัน ไม่ว่าจะมีอยู่ที่ไหนทุกคนก็สามารถเข้าร่วมได้แบบไร้พรมแดน [6] นอกจากนี้โลกเสมือนจริงยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) จากการที่ผู้เรียนได้นำความรู้เดิมมาทำความเข้าใจกับความรู้ใหม่ เกิดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน [7] โดยสื่อจักรวาลณมิตินี้จะช่วยให้ผู้เรียน

สามารถเข้าถึงได้ง่าย เห็นภาพและเข้าใจถึงกระบวนการทดลองและปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นผู้วิจัยสร้างชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิด้วยแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ เพื่อเป็นสื่อที่นำไปใช้ประโยชน์ให้กับครูผู้สอน ในการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน สร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียนและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 สร้างสื่อการเรียนรู้ที่แสดงให้เห็นการทำงานของชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิด้วยแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ

2.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิด้วยแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ

2.3 ศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิด้วยแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ได้ชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิด้วยแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ

3.2 ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้ที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิด้วยแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติของนักศึกษาแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3.3 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิด้วยแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติของนักศึกษาแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี อยู่ในระดับมากขึ้นไป

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

นำเสนอกระบวนการในการดำเนินการวิจัย อธิบายลักษณะของนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการวิจัย อธิบายขั้นตอนและรายละเอียดการสร้างและพัฒนานวัตกรรม อธิบายวิธีการหาคุณภาพก่อนนำนวัตกรรมไปใช้จริง

4.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่



1-3 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มตามสะดวก

4.2 เครื่องมือวิจัย

1) ใบงานการทดลอง 3 การทดลอง คือ การทำงานของการควบคุมอุณหภูมิแบบ On-Off, การทำงานของการควบคุมอุณหภูมิแบบ PID และการทำงานของฟังก์ชัน Alarm ผ่าน Google Form

2) สื่อวิดีโอการทดลอง 3 การทดลอง คือ การทำงานของการควบคุมอุณหภูมิแบบ On-Off, การทำงานของการควบคุมอุณหภูมิแบบ PID และการทำงานของฟังก์ชัน Alarm ผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ

3) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ ผ่าน Google Form จำนวน 20 ข้อ

4) แบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนในการอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ ผ่าน Google Form

5) ห้องเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ (Metaverse)

4.3 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ตอนที่ 1 การสร้างใบงานการทดลอง ทั้งหมด 3 ใบงาน คือ การทำงานของการควบคุมอุณหภูมิแบบ On-Off, การทำงานของการควบคุมอุณหภูมิแบบ PID และการทำงานของฟังก์ชัน Alarm ผ่าน Google Form โดยเริ่มจากวิเคราะห์เนื้อหาที่จะใช้ในการสร้างใบงานการทดลอง รวบรวมเนื้อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการทดลอง ออกแบบใบงานการทดลอง โดยการกำหนดข้อมูลในใบงานการทดลอง โดยพิจารณาเนื้อหาที่สำคัญต่อการทดลอง กำหนดวัตถุประสงค์การทดลองของแต่ละใบงานการทดลอง กำหนดรูปแบบการทดลอง กำหนดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการทดลอง ซึ่งได้จากชุดทดลองที่ได้ออกแบบไว้และกำหนดขั้นตอนการทดลองที่จะดำเนินการทดลอง จากนั้นจัดทำใบงานการทดลองและให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา

ตอนที่ 2 การสร้างสื่อวิดีโอการทดลอง ทั้งหมด 3 การทดลอง คือ การทำงานของการควบคุมอุณหภูมิแบบ On-Off, การทำงานของการควบคุมอุณหภูมิแบบ PID และการทำงานของฟังก์ชัน Alarm การสร้างสื่อวิดีโอมีขั้นตอนเริ่มจากวางแผนการถ่ายวิดีโอจากใบงานการทดลองที่ได้ออกแบบไว้ ถ่ายวิดีโอการทดลองจากชุดทดลองการวัดและควบคุมอุณหภูมิ ตามใบงานการทดลองทั้ง 3 ใบงาน โดยทำขั้นตอนการทดลองอย่างละเอียด เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นการเปลี่ยนแปลงของตัวเลขอุณหภูมิ นำวิดีโอมาตัดต่อเพื่อความกระชับของเวลา เกิดเป็นสื่อวิดีโอทั้ง 3 การทดลอง และนำสื่อวิดีโอใส่ไปในห้องเรียนออนไลน์ Metaverse

ตอนที่ 3 การสร้างแบบทดสอบ มีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ ผ่าน Google Form จำนวน 20 ข้อ เริ่มจากศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ กำหนดจุดมุ่งหมายของการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ผู้สร้างแบบทดสอบจะต้องกำหนด ขอบเขตเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงของเนื้อหา (หาค่าดัชนีความสอดคล้อง หรือ IOC) จำนวน 3 ท่าน โดยการเลือกแบบเจาะจง จากนั้นนำข้อสอบที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญหาค่าสอดคล้อง IOC และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่าข้อสอบข้อนั้นมีค่าดัชนีความสอดคล้องเหมาะสม และนำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ไปใส่ลง Google Form และนำลิงค์ใส่ในห้องเรียนออนไลน์ Metaverse

ตอนที่ 4 การสร้างแบบวัดความรู้ความพึงพอใจของผู้เรียนในการอบรมชุดทดลอง ผ่าน Google Form เริ่มจากศึกษาคุณลักษณะที่จะวัดความรู้ความพึงพอใจ กำหนดประเภทของข้อคำถาม สร้างแบบวัดความรู้ความพึงพอใจให้ครอบคลุมขอบเขตของที่กำหนด โดยกำหนดตามระดับของลิเคิร์ต (Likert) วิเคราะห์คุณภาพแบบวัดความรู้ความพึงพอใจ เกณฑ์คะแนนที่ได้จากการ



ประเมินความพึงพอใจ พิจารณาค่าเฉลี่ยในคำถามนั้น จากนั้นนำไปปรับปรุงแบบวัดความพึงพอใจให้สมบูรณ์ นำแบบวัดความพึงพอใจใส่ลง Google Form และนำลิงค์ ใส่ในห้องเรียนออนไลน์ Metaverse

ตอนที่ 5 การสร้างห้องเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน จักรวาลนฤมิต (Metaverse) ด้วยเว็บไซต์ Spatial เริ่มจาก ศึกษาวิธีการใช้งาน Metaverse และลงทะเบียนการใช้งาน Metaverse ด้วยเว็บไซต์ Spatial จากนั้นสามารถสร้างตัวละคร (Avatar) ของตนเองได้อย่างอิสระและเริ่มการสร้างห้องเรียน ออนไลน์ โดยเลือกรูปแบบห้องเรียนที่ต้องการ ใส่สื่อรูปภาพ วิดีโอและลิงค์ ในห้องเรียนก็จะมีลิงค์เว็บไซต์ Google Form สำหรับแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน ใบงาน การทดลองและแบบวัดความพึงพอใจ

4.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลชัดเจน

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบก่อนเรียน หลังจากผู้เรียน ได้เข้าไปในห้องเรียน Metaverse แล้ว จะมีแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อทดสอบก่อนที่จะเริ่มเรียนในห้องเรียน Metaverse ผู้เรียน จะทำแบบทดสอบก่อนเรียนผ่าน Google Form ที่อยู่ใน

ห้องเรียน Metaverse

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบหลังเรียน หลังจากที่ได้เรียนชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิ ผู้เรียนจะต้อง ทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อทดสอบหาผลสัมฤทธิ์ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยผู้เรียนจะทำแบบทดสอบหลังเรียน ผ่าน Google Form ที่อยู่ในห้องเรียน Metaverse

ส่วนที่ 3 แบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อ ชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิและห้องเรียน Metaverse โดยผู้เรียนจะทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่าน Google Form ที่อยู่ในห้องเรียน Metaverse

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่แสดงให้เห็นการทำงานของชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิด้วยแอปพลิเคชัน จักรวาลนฤมิต จากการประเมินผลการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่าน แอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต มีผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ		
	$\bar{X}$	S.D.	การประเมิน
ด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์			
1. เนื้อหามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.33	0.58	ดี
ด้านเนื้อหา			
2. เนื้อหาสามารถเข้าใจได้ง่าย	4.67	0.58	ดีมาก
3. ใบงานการทดลองมีข้อมูลครบถ้วน	5.00	0.00	ดีมาก
4. การทดลองทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.33	0.58	ดี
5. เนื้อหาเหมาะสมกับเวลา	4.67	0.58	ดีมาก
6. แบบทดสอบมีความเหมาะสม	4.00	1.00	ดี
7. สื่อการสอนมีขนาดตัวอักษรชัดเจนอ่านง่าย	4.33	0.58	ดี
ด้านสื่อการเรียนรู้ในห้องเรียนออนไลน์ Metaverse			
8. สื่อการสอนมีความสวยงามน่าสนใจ	4.33	0.58	ดี



ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต โดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ		
	$\bar{X}$	S.D.	การประเมิน
ด้านสื่อการเรียนรู้ในห้องเรียนออนไลน์ Metaverse			
9. สื่อการสอนสามารถใช้งานได้ง่าย	4.67	0.58	ดีมาก
10. สื่อการสอนมีสื่อประกอบเหมาะสมชัดเจน	4.67	0.58	ดีมาก
11. สื่อการสอนใช้ภาษาที่อ่านง่าย ไม่ซับซ้อน	5.00	0.00	ดีมาก
12. สื่อการสอนมีความถูกต้องและครบถ้วนของเนื้อหา	4.00	1.00	ดี
13. สื่อการสอนสามารถเข้าถึงได้ง่าย	4.33	0.58	ดี
14. สื่อการสอนมีความแปลกใหม่ เหมาะกับยุคสมัย	4.33	0.58	ดี
15. สื่อการสอนมีความสะดวก สามารถใช้งานได้ทุกที่	4.67	0.58	ดีมาก
ด้านการนำไปใช้			
16. เนื้อหาสื่อการสอนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.33	0.58	ดี
17. สื่อการสอนมีเนื้อหาที่สามารถประยุกต์ใช้กับการเรียนได้	4.00	1.00	ดี
18. สามารถนำความรู้ที่ได้จากสื่อการสอนไปเผยแพร่หรือถ่ายทอดได้	4.67	0.58	ดีมาก
รวม	4.46	0.38	ดี

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า คุณภาพของชุดฝึกอบรมอยู่ในเกณฑ์ดี

5.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมการวัดและ

ควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิตโดยใช้แบบวัดทางการเรียนเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต

คะแนน	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	6.50	2.19	19.89	.00
หลังเรียน	30	15.87	2.03		



จากตารางที่ 2 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนคะแนนเฉลี่ย 6.50 คะแนน คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.19 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนคะแนนเฉลี่ย 15.87 คะแนนและคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.03 จากผลการวิเคราะห์นี้ ค่า t มีค่าเท่ากับ 19.89 ที่องศาอิสระ

เท่ากับ 29 โดยมีค่า Sig. เท่ากับ .00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (.05) นั้นหมายความว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกอบรบการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลณมิติ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์			
1. เนื้อหามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.77	0.50	มากที่สุด
ภาพรวมด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.77	0.50	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา			
2. เนื้อหาสามารถเข้าใจได้ง่าย	4.60	0.62	มากที่สุด
3. ใบงานการทดลองมีข้อมูลครบถ้วน	4.63	0.69	มากที่สุด
4. การทดลองทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.60	0.62	มากที่สุด
5. เนื้อหาเหมาะสมกับเวลา	4.50	0.63	มากที่สุด
6. แบบทดสอบมีความเหมาะสม	4.57	0.63	มากที่สุด
ภาพรวมด้านเนื้อหา	4.58	0.64	มากที่สุด
ด้านสื่อการเรียนรู้ในห้องเรียนออนไลน์ Metaverse			
7. สื่อการสอนมีขนาดตัวอักษรชัดเจนอ่านง่าย	4.60	0.62	มากที่สุด
8. สื่อการสอนมีความสวยงามน่าสนใจ	4.67	0.60	มากที่สุด
9. สื่อการสอนสามารถใช้งานได้ง่าย	4.70	0.53	มากที่สุด
10. สื่อการสอนมีสื่อประกอบเหมาะสมชัดเจน	4.73	0.52	มากที่สุด
11. สื่อการสอนใช้ภาษาที่อ่านง่าย ไม่ซับซ้อน	4.57	0.68	มากที่สุด
12. สื่อการสอนมีความถูกต้องและครบถ้วนของเนื้อหา	4.47	0.78	มากที่สุด
13. สื่อการสอนสามารถเข้าถึงได้ง่าย	4.70	0.53	มากที่สุด
14. สื่อการสอนมีความแปลกใหม่ เหมาะกับยุคสมัย	4.57	0.67	มากที่สุด
15. สื่อการสอนมีความสะดวก สามารถใช้งานได้ทุกที่	4.57	0.62	มากที่สุด
ภาพรวมด้านสื่อการเรียนรู้ในห้องเรียนออนไลน์ Metaverse	4.62	0.62	มากที่สุด



ตารางที่ 3 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านการนำไปใช้			
16. เนื้อหาสื่อการสอนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.60	0.77	มากที่สุด
17. สื่อการสอนมีเนื้อหาที่สามารถประยุกต์ใช้กับการเรียนได้	4.60	0.56	มากที่สุด
18. สามารถนำความรู้ที่ได้จากสื่อการสอนไปเผยแพร่หรือถ่ายทอดได้	4.53	0.68	มากที่สุด
ภาพรวมด้านการนำไปใช้	4.58	0.67	มากที่สุด
ภาพรวมทุกด้าน	4.64	0.61	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนในการเรียนด้วยชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิตโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีคุณภาพระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ภาพรวมด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

6.สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

1) ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต ชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิตมีค่าเฉลี่ย อยู่ในเกณฑ์ดี แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต มีการตรวจสอบคุณภาพทั้งสิ้น 4 รายการ ได้แก่ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ≥ 0.5 ทุกข้อผ่านเกณฑ์ใช้ได้ ข้อคำถามมีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.33-0.77 อำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.29-0.71 และค่าความเชื่อมั่น 0.9 แบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนในการอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต มีการตรวจสอบคุณภาพทั้งสิ้น 1 รายการ ได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ≥ 0.5 ทุกข้อผ่านเกณฑ์ใช้ได้

2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต

ผลการวิเคราะห์หาค่า t มีค่าเท่ากับ 19.89 ที่องศาอิสระเท่ากับ 29 โดยมีค่า Sig. เท่ากับ .00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (.05) นั้นหมายความว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนคะแนนเฉลี่ย 6.50 คะแนน คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.19 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนคะแนนเฉลี่ย 15.87 คะแนนและคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.03

3) ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต ความพึงพอใจของผู้เรียนในการเรียนด้วยชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีคุณภาพระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ภาพรวมด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

6.2 อภิปรายผล

1) ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต พบว่า ได้ชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิด้วยแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต สอดคล้องกับไชยยศ เรืองสุวรรณ [8] ได้กล่าวว่า การประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้นี้เป็นการให้ผู้ชำนาญด้านสื่อการเรียนการสอนและมีประสบการณ์ด้านการประเมิน ซึ่งเป็นผู้ที่สอนในสาขาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา รวมทั้งอาจารย์ด้านการวัดผลและการประเมินผล



ที่มีความรู้ความสามารถด้านสื่อการเรียนการสอน

2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต พบว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้ที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิด้วยแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิตของนักศึกษาแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับมนต์ชัย เทียนทอง [9] กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ความรู้ของผู้เรียนที่แสดงออกในรูปของคะแนนหรือระดับความสามารถในการทำแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดได้ถูกต้องจากการที่ศึกษาเนื้อหาบทเรียนจบแล้วและเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน เช่น มีค่าสูงขึ้นหรือมีค่าเปลี่ยนแปลงเมื่อเปรียบเทียบกับผู้เรียน 2 กลุ่ม

3) ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิผ่านแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิต พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกอบรมการวัดและควบคุมอุณหภูมิด้วยแอปพลิเคชันจักรวาลนฤมิตของนักศึกษาแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี อยู่ในระดับมากขึ้นไป สอดคล้องกับศุภศิริ โสมาเกต [10] ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจในการเรียนรู้หมายถึง ความรู้สึกพอใจ ขอบใจในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน และต้องการดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ จนบรรลุผลสำเร็จ

6.3 ข้อเสนอแนะ

- 1) ควรมีความหลากหลายของสื่อที่นำมาใช้ในห้องเรียนออนไลน์จักรวาลนฤมิต
- 2) การทดลองควรเปลี่ยนให้ผู้เรียนได้ลองทำด้วยตัวเองได้

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565]. จาก <http://www.thailandlawyercenter.com>
- [2] องค์การอนามัยโลก. (2563). รายงานสถานการณ์โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ประเทศไทย. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565]. จาก <https://shorturl.at/kw16>

- [3] กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2563). ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565]. จาก <https://shorturl.at/biTU7>
- [4] Bidarra, J. and Rusman, E. (2017). Towards a pedagogical model for science education: Bridging educational contexts through a blended learning approach. The Journal of Open. 32(1), 6-20.
- [5] พันทา สวัสดิ์ และชัยยุทธ ศิริสุทธิ. (2564). กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการในยุคดิจิทัลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร. 9(1), 152-162.
- [6] จิราวัฒน์ จารุพันธ์. (2564). [ออนไลน์]. “เมตาเวิร์ส” เทคโนโลยีอนาคต โอกาสทางธุรกิจ-ภัยออนไลน์ใหม่ที่ต้องระวัง!! [สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2565]. จาก <https://www.dailynews.co.th/news/606193/>
- [7] สุมาลีชัยเจริญ. (2559). ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มคอนสตรัคติวิสต์. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: บริษัท เพ็ญพรินติ้ง จำกัด.
- [8] ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). เทคโนโลยีการศึกษาและทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- [9] มนต์ชัย เทียนทอง. (2554). การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ผลิตตำราเรียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [10] ศุภศิริ โสมาเกต. (2554). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการเรียนรู้โดย โครงการงานกับการเรียนรู้ตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.



การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

Development of a Business Management Model for Comprehensive Automobile Tire Service Centers for Increasing Competitiveness

พัลลภ บวรพัฒนานนท์¹ อีรวัช บุญยโสภณ² ชานชัย ทองประสิทธิ์³ และธีรวัฏฒิ บุญยโสภณ⁴

Punlop Bawornpattananon¹ Teerawat Boonyasopon² Chanchai Thongprasit³ and Teravuti Boonyasopon⁴

¹ นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

Doctoral Student of Business Administration Department of Industrial Business and Human Resource Development Faculty of Business and Industry Development King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok

² รองศาสตราจารย์ ดร., ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

Associate Professor Dr., Lecturer of Department of Industrial Business and Human Resource Development Faculty of Business and Industry Development King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok E-mail: teerawat.b@cit.kmutnb.ac.th

³ รองศาสตราจารย์ ดร., ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

Associate Professor Dr., Director of Institute of Technological Development for Industry King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok E-mail: chanchai.t@itdi.kmutnb.ac.th

⁴ ศาสตราจารย์ ดร., ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

Professor Dr., Lecturer of Department of Industrial Business and Human Resource Development Faculty of Business and Industry Development King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok E-mail: Teravutib.9220@gmail.com

Corresponding Author: E-mail: bti.punlop@yahoo.com

Received: 22 มี.ค. 66 Revised: 29 เม.ย. 66 Accepted: 2 มิ.ย. 66

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.006

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน 2) พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจรเพื่อเพิ่มขีดความ



สามารถในการแข่งขัน และ 3) สร้างคู่มือแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงอนาคตและได้กำหนดใช้กระบวนการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายในการดำเนินการวิจัย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ใช้เทคนิคเดลฟาย จำนวน 21 คน 2) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมการประชุมสนทนากลุ่ม จำนวน 14 คน 3) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคู่มือ จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบบันทึกการประชุมวิพากษ์ แบบสอบถาม แบบประเมินรูปแบบและแบบประเมินคู่มือ สถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความเห็นในการสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่ามัธยฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลความสอดคล้องโดยใช้ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ประกอบด้วย การบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน มีจำนวน 9 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) กำหนดกลยุทธ์ให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย 2) กำหนดวิธีดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ 3) วางแผนในการใช้ทรัพยากรได้เหมาะสม 4) ปรับตัวเชิงรุกพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 5) มีกลยุทธ์การตลาดเชิงรุกตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่ม 6) สร้างประสบการณ์ประทับใจให้ผู้ใช้บริการ 7) สื่อสารทางบวกนำไปสู่การพัฒนา 8) กำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน 9) ให้ความช่วยเหลือติดตามประเมินผลการดำเนินงานได้ มีองค์ประกอบแบ่งตามการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม มีจำนวน 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) มีความรู้ความสามารถบริหารการเงินได้ตามแผนงาน 2) ตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าเป็นอย่างดี 3) สร้างแรงจูงใจให้พนักงานรักองค์กร 4) สร้างแรงจูงใจต่อผู้ได้บังคับบัญชา 5) นำเทคโนโลยีเครื่องจักรที่ทันสมัยมาใช้ในการทำงาน 6) มอบหมายงานได้อย่างเหมาะสม 7) พนักงานมีใจรักในงานบริการ มีองค์ประกอบแบ่งตามการบริหารจัดการการตลาดเชิงรุก มีจำนวน 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) กำหนดแผนการตลาดเชิงกลยุทธ์ 2) สินค้าและบริการมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของลูกค้า 3) บริหารจัดการสินค้าเก่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด 4) สามารถวางแผนบริหารด้านต้นทุนและมีองค์ประกอบแบ่งตามสร้างความสัมพันธ์ที่ดีทั้งภายในและภายนอก มีจำนวน 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) พัฒนาทีมงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง 2) สร้างความคิดแบบเติบโตเพื่อเพิ่มยอดขาย 3) ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงของผู้บริโภค 4) บริหารการสื่อสารทั้งภายในและภายนอก 5) สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า 6) ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากกว่าที่คาดหวัง 7) บริหารความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า โดยการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมสนทนากลุ่มมีมติเป็นเอกฉันท์ เห็นว่ามีความเหมาะสมและคู่มือแนวทางการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ผลการประเมินในภาพรวม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

คำสำคัญ: การบริหารจัดการธุรกิจ ธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร การแข่งขัน การบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืนการตลาดเชิงรุก

Abstract

The purposes of this research were 1) to study business management components of comprehensive automobile tire service centers for increasing competitiveness, 2) to develop a business management model for comprehensive automobile tire service centers for increasing competitiveness, and 3) to create a manual for the business management model for comprehensive automobile tire service centers for increasing competitiveness. This research was based on a future research using the Delphi Technique. There were three groups of informants: 1) 21 experts using the Delphi Technique, 2) 14 experts for a focus group, and 3) five experts evaluating the manual. The research tools were a semi-structured interview, a meeting minutes, a questionnaire, a model assessment form, and a manual evaluation form. The statistics for analyzing the data were



median, interquartile range (IQR), and a factor analysis.

The results showed that there were four main components of the business management model for comprehensive automobile tire service centers to increase competitiveness. First, for improving sustainability in an organization, there were nine subcomponents: 1) setting strategies for achieving an organization's goals, 2) setting procedures following the strategies, 3) planning for using resources appropriately, 4) proactive adaptation to change, 5) setting proactive marketing strategies to meet all customers' needs, 6) creating impressive experiences for service users, 7) creating positive communication leading to development, 8) setting clear indicators, and 9) providing assistance, tracking, and evaluating work performance. Second, there were seven subcomponents for using resources appropriately: 1) knowledge and abilities for finance management, 2) supporting customer satisfaction, 3) encouraging employee loyalty, 4) motivating employees, 5) using modern technologies for work, 6) assigning tasks properly, and 7) employees' service mind. Third, for managing proactive marketing, there were four subcomponents: 1) setting marketing strategies, 2) providing qualified products and services for customers' needs, 3) old product management, and 4) cost management. Finally, for building external and internal work collaboration, there were seven subcomponents: 1) developing staff to achieve goals under changed circumstances, 2) developing growth mindset to increase sales volume, 3) using new technologies to increase consumer reach, 4) managing internal and external communication, 5) building partners' confidence, 6) customer responsiveness, and 7) managing good collaboration with partners. For the developed management model for comprehensive automobile tire service centers to increase competitiveness, the experts of the focus group agreed that it was appropriate. Moreover, its manual could be proper and able to apply.

Keywords: Business Management, Tire Service Center Business, Competition, Sustainable Organization Management, Proactive Marketing

1. บทนำ

ยางรถยนต์ คือ ชิ้นส่วนที่ประกอบเป็นล้อของรถยนต์ หรือล้อของรถประเภทต่าง ๆ ยางรถยนต์มีสีดำ รูปร่างกลม มีรูตรงกลาง เป็นวงแหวน ภายในกลวงบรรจุอากาศที่มีความดันสูงหรือก๊าซไนโตรเจนเพื่อเพิ่มความปลอดภัย หรือยางในรถยนต์สำหรับรับน้ำหนักบรรทุกมาก ยางรถยนต์มีหน้าที่ต้องรับน้ำหนักและสัณฐานต่าง ๆ อีกทั้ง “ยางรถยนต์” คือชิ้นส่วนที่มีความสำคัญลำดับต้น ๆ ในการขับเคลื่อน เพราะเป็นเพียงส่วนเดียวของรถยนต์ที่สัมผัสพื้นถนนตลอดเวลา ดังนั้นเราจำเป็นต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ ในการตรวจเช็คยางของรถยนต์ก่อนออกเดินทาง

สภาพเศรษฐกิจโลกสำหรับการใช้งานยางล้อทุกประเภท คาดว่าจะเติบโตในแง่ของปริมาณและมูลค่าจนถึงปี 2567 โดยมีการใช้งานเฉพาะทาง เช่น รถจักรยานยนต์ ยานพาหนะที่มี

ประสิทธิภาพสูง รายงานการตลาดล่าสุดของ Smithers เรื่อง ‘The Future of Global Tires to 2024’ คาดการณ์ว่ามูลค่าตลาดยางล้อทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นจาก 239 พันล้านดอลลาร์ ในปี 2019 เป็น 280 พันล้านดอลลาร์ในปี 2024 โดยมีอัตราการเติบโตแบบทบต้น (Compound Average Growth Rate: CAGR) ที่ 3.2% อุตสาหกรรมยางล้อทั่วโลกกำลังเติบโต ในขณะที่ผู้ผลิตรายรถยนต์จำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรับมือกับความท้าทายระดับโลก [1] ความท้าทายและโอกาสของอุตสาหกรรมยางรถยนต์รวมถึงวิวัฒนาการเพิ่มเติมของสภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบ (ประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง และการปล่อยมลพิษที่ต่ำลง) การพัฒนาเทคโนโลยีการขนส่ง ยานพาหนะไฟฟ้าและขับเคลื่อนอัตโนมัติ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยียางรถยนต์ ความต้องการด้านประสิทธิภาพ/การบรรทุกที่มากขึ้นตลอดจนอายุการใช้งาน



ปัจจุบันยางรถยนต์เป็นส่วนประกอบสำคัญสำหรับรถยนต์ ถึงแม้ผู้ผลิตรถยนต์จะมีการติดตั้งยางรถยนต์เป็นส่วนประกอบมาจากโรงงานแล้วก็ตาม ยางรถยนต์ก็เป็นสินค้าที่เสื่อมสภาพอยู่ตลอดเวลาโดยอายุการใช้งานที่ผู้ผลิตแนะนำอยู่ที่ 40,000 กิโลเมตรหรือไม่เกิน 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ติดตั้งใช้งาน ทำให้ความต้องการใช้ยางรถยนต์ในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอยู่ทุกปีถึงแม้ปัจจัยด้านการผลิตรถยนต์ลดลง แต่ตลาดยางรถยนต์ทดแทน (After Market) ของยางรถยนต์ก็ยังเติบโตขึ้นทุกปี และยังไม่มียี่ห้ออื่นใดที่จะมาทดแทนยางรถยนต์ได้ในปัจจุบัน

แนวโน้มของธุรกิจยางรถยนต์ยังคงมีโอกาสขยายตัวได้อีกมาก จากความต้องการของผู้ใช้รถยนต์เพิ่มขึ้น อีกทั้งด้วยสถานการณ์ปัจจุบัน Virus Covid-19 ทำให้ประชาชนอยากที่จะเดินทางด้วยรถยนต์นั่งส่วนบุคคล มากกว่าใช้บริการขนส่งสาธารณะจึงเป็นปัจจัยบวกกับธุรกิจยางรถยนต์ โดยปัจจุบันภาครัฐได้เข้ามามีบทบาทให้ความสำคัญกับธุรกิจยางรถยนต์เป็นอย่างมาก โดยออกกฎหมายควบคุมคุณภาพ พร้อมกับการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านคุณภาพ การผลิต จึงทำให้สินค้ายางรถยนต์ทุกยี่ห้อทั้งที่ผลิตในประเทศไทย และนำเข้าจากต่างประเทศ จำเป็นต้องมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2721-2560 และ มอก. 2718-2560) ถึงจะสามารถจำหน่ายในประเทศไทยได้ [2]

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

2.3 เพื่อสร้างคู่มือแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานด้วยเทคนิค

เดลฟายและการสนทนากลุ่มย่อย

3.1 ขั้นตอนการใช้เทคนิคเดลฟาย ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำกรอบแนวคิดในการวิจัยและสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 รอบ ดังนี้

รอบที่ 1 จัดทำแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกถึงโครงสร้างเดลฟายรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 คน ได้แก่ ผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการศูนย์บริการยางรถยนต์

รอบที่ 2 เป็นการนำข้อมูลรายละเอียดที่ได้จากการสัมภาษณ์จากรอบที่ 1 มาจัดทำเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ที่เป็นวิธีแบบ Likert's Scale มีข้อความถามจำนวน 109 ข้อรายการ

รอบที่ 3 เป็นการนำข้อมูลจากรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (Interquartile Range) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเป็นแบบสอบถามปลายปิดรอบที่ 3 เพื่อส่งให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมตอบอีกครั้ง แบบสอบถามในรอบที่ 3 จะมีข้อรายการเหมือนแบบสอบถามในรอบที่ 2 ทุกประการ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้ทราบความคิดเห็นกลุ่มที่ได้ให้ข้อมูลไว้ในรอบที่ 2 และมีโอกาสทบทวนคำตอบของตนเองจากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 เมื่อได้ทบทวนคำตอบของตนเองแล้ว ผู้เชี่ยวชาญอาจยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบได้ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 3 จะนำมาวิเคราะห์เพื่อยืนยันค่าระดับความสำคัญและความสอดคล้องของข้อมูลอีกครั้งเพื่อยืนยันคำตอบ

3.2 จัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) โดยนำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเทคนิคเดลฟายที่ได้รับการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 21 คน จากรอบที่ 3 ทำการสร้างและพัฒนา (ร่าง) รูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พร้อมทั้งนำเสนอให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 14 คนโดยประกอบด้วย 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มนักวิชาการด้านบริหารจัดการธุรกิจและบริหารจัดการองค์การ กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารจัดการธุรกิจยานยนต์และยางรถยนต์ กลุ่มผู้บริหารระดับสูงในธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจรในฐานะ



เจ้าของกิจการหรือผู้บริหารสูงสุดของธุรกิจศูนย์บริการยารถยนต์ครบวงจร เพื่อตรวจสอบให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และพิจารณาอนุมัติเห็นชอบต่อ (ร่าง) รูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

3.3 สร้างคู่มือแนวทางการพัฒนาแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน หลังจากนั้นแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบประเมินคู่มือแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะและประเมินความเหมาะสม มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้านความถูกต้อง

ของคู่มือ นำผลการประเมินมาปรับปรุงและจัดทำคู่มือฉบับสมบูรณ์

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารถยนต์ครบวงจรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยประเมินแบบสอบถามจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน โดย วิเคราะห์ระดับความสำคัญวิเคราะห์ด้วยค่ามัธยฐาน (Median) และทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยใช้ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) และสรุปผลรวมเป็นรายองค์ประกอบดังนี้

ตารางที่ 1 ค่ามัธยฐาน (Med) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) โดยใช้วิธีเดลฟายเพื่อแสดงระดับความสำคัญและระดับความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญในการรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2

ข้อรายการ	พิสัย			
	มัธยฐาน (Med)	ระหว่างควอไทล์ (IQR)	ระดับความสำคัญ	ความสอดคล้อง
ด้านที่ 1 การบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน	5.0	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
ด้านที่ 2 การจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้อง
ด้านที่ 3 การบริหารจัดการการตลาดเชิงรุก	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้อง
ด้านที่ 4 การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีทั้งภายนอกและภายใน	5.0	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Med) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) โดยใช้วิธีเดลฟายเพื่อแสดงระดับความสำคัญและระดับความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญในการรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3

ข้อรายการ	ค่าเฉลี่ย (Mean)	มัธยฐาน (Med)	พิสัย		
			ระหว่างควอไทล์ (IQR)	ระดับความสำคัญ	ความสอดคล้อง
ด้านที่ 1 การบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน	4.59	5.0	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
ด้านที่ 2 การจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม	4.68	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้อง



ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Med) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) โดยใช้วิธีเดลฟายเพื่อแสดงระดับความสำคัญและระดับความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญในการรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3 (ต่อ)

ข้อรายการ	ค่าเฉลี่ย (Mean)	มัธยฐาน (Med)	พิสัย		
			ระหว่าง ควอไทล์ (IQR)	ระดับ ความสำคัญ	ความ สอดคล้อง
ด้านที่ 3 การบริหารจัดการการตลาดเชิงรุก	4.54	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้อง
ด้านที่ 4 การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีทั้งภายนอกและภายใน	4.61	5.0	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

4.2 ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยกำหนดองค์ประกอบหลักได้ 4 องค์ประกอบหลัก และประกอบด้วย 28 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

ตารางที่ 3 องค์ประกอบ รูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

องค์ประกอบหลัก		องค์ประกอบย่อย	
1. การบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน	1.1	กำหนดกลยุทธ์ให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย	
	1.2	กำหนดวิธีดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์	
	1.3	วางแผนในการใช้ทรัพยากรได้เหมาะสม	
	1.4	ปรับตัวเชิงรุกพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง	
	1.5	มีกลยุทธ์การตลาดเชิงรุก ตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่ม	
	1.6	สร้างประสบการณ์ประทับใจให้ผู้ใช้บริการ	
	1.7	สื่อสารทางบวกนำไปสู่การพัฒนา	
	1.8	กำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน	
	1.9	ให้ความช่วยเหลือติดตามประเมินผลการทำงานได้	
2. การจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม	2.1	มีความรู้ความสามารถบริหารการเงินได้ตามแผนงาน	
	2.2	ตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าเป็นอย่างดี	
	2.3	สร้างแรงจูงใจให้พนักงานรักองค์กร	
	2.4	สร้างแรงจูงใจต่อผู้ได้บังคับบัญชา	
	2.5	นำเทคโนโลยีเครื่องจักรที่ทันสมัยมาใช้ในการทำงาน	
	2.6	บริหารความเสี่ยงทุกมิติ	
	2.7	มอบหมายงานได้อย่างเหมาะสม	
	2.8	พนักงานมีใจรักในงานบริการ	



บทควาณวิจัย

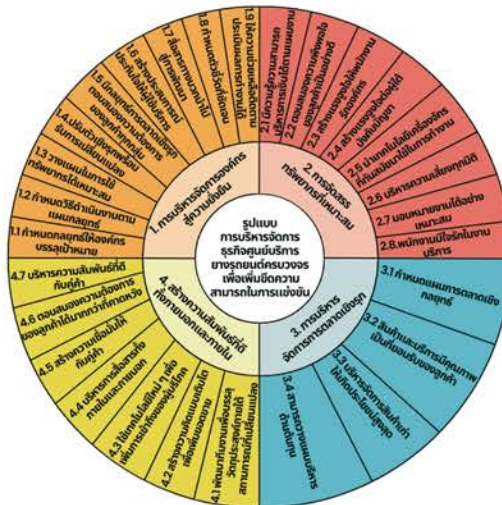
การพัฒนาารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

ตารางที่ 3 องค์ประกอบ รูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
3. การบริหารจัดการการตลาดเชิงรุก	3.1 กำหนดแผนการตลาดเชิงกลยุทธ์ 3.2 สินค้าและบริการมีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของลูกค้า 3.3 บริหารจัดการสินค้าเก่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด 3.4 สามารถวางแผนบริหารด้านต้นทุน
4. การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีทั้งภายในและภายนอก	4.1 พัฒนาทีมงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง 4.2 สร้างความคิดแบบเติบโตเพื่อเพิ่มยอดขาย 4.3 ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงของผู้บริโภค 4.4 บริหารการสื่อสารทั้งภายในและภายนอก 4.5 สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า 4.6 ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากกว่าที่คาดหวัง 4.7 บริหารความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า

4.3 สรุปผลการสร้างและการพัฒนาารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ผลจากการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบที่ได้จากองค์ประกอบหลัก 4 ด้านและองค์ประกอบย่อย 28 องค์ประกอบ ผู้วิจัยได้นำมาจัดทำเป็น (ร่าง) การพัฒนาารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

และได้นำไปพิจารณาในการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผลสรุปที่ได้จากการประชุมสนทนากลุ่ม ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 14 คน มีความเห็นเป็นเอกฉันท์ ว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมและผู้วิจัยก็ได้ดำเนินการปรับปรุงเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้รูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ที่สร้างขึ้นมีความสมบูรณ์ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน



4.4 ผลการประเมินคู่มือแนวทางการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือตามโครงร่างที่ได้รับฉันทานุมัติจากผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมสนทนากลุ่มและได้มีการประเมินคู่มือแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เพื่อพิจารณาประเมินความเหมาะสมของคู่มือแนวทางการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์

ครบวงจรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและรวมถึงให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากการประเมินคู่มือของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งมีระดับความคิด 4 ระดับ (4 เหมาะสมมากที่สุด 3 เหมาะสมมาก 2 เหมาะสมน้อย 1 เหมาะสมน้อยที่สุด) ซึ่งจากการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน มีความเห็นว่าคู่มือแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่จัดทำขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

ตารางที่ 4 สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

ข้อ	รายละเอียดการประเมิน	ค่าเฉลี่ยการประเมิน	ระดับความเหมาะสม
1. มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (Utility Standards)			
1.1	คู่มือมีความสอดคล้องตรงตามสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน	4.0	มากที่สุด
1.2	คู่มือมีประโยชน์ต่อผู้บริหารในการนำไปบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร	4.0	มากที่สุด
1.3	คู่มือบริการยารรถยนต์ครบวงจร	4.0	มากที่สุด
2. มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards)			
2.1	คู่มือมีความเป็นไปได้ เมื่อนำไปใช้จริงและส่งผลให้เกิดศักยภาพในการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร	4.0	มากที่สุด
3. มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards)			
3.1	คู่มือมีความเหมาะสมตามหลักวิชาการ	4.0	มากที่สุด
3.2	ความเหมาะสมของแบบประเมินเพื่อการพัฒนาธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	4.0	มากที่สุด
4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards)			
4.1	คู่มือมีองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน	4.0	มากที่สุด
4.2	ความเหมาะสมของเนื้อหาและรายละเอียดในคู่มือมีความชัดเจน	3.8	มากที่สุด
4.3	การใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม สามารถเข้าใจได้ง่าย	4.0	มากที่สุด
4.3	การใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม สามารถเข้าใจได้ง่าย	4.0	มากที่สุด
รวมค่าเฉลี่ยความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้		3.8	มากที่สุด



5.สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

5.1.1 จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เป็นการวิจัยเชิงอนาคต และได้กำหนดใช้การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในการดำเนินการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของการพัฒนาแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน จากแบบสอบถามวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ มีข้อความที่ผู้ตอบคำถามเห็นด้วยจำนวน 108 ข้อ โดยมีค่ามัธยฐานอยู่ในช่วงตั้งแต่ 4.00 ถึง 5.00 ซึ่งมีความสำคัญในระดับมากถึงมากที่สุดและมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน รวมทั้งความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน พบว่า ใน 4 องค์ประกอบหลักนี้มีองค์ประกอบย่อยทั้งหมด จำนวน 28 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

1) ด้านการบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบย่อยที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1.1) กำหนดกลยุทธ์ให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย 1.2) กำหนดวิธีดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ 1.3) วางแผนในการใช้ทรัพยากรได้เหมาะสม 1.4) ปรับตัวเชิงรุกพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 1.5) มีกลยุทธ์การตลาดเชิงรุกตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่ม 1.6) สร้างประสบการณ์ประทับใจให้ผู้ใช้บริการ 1.7) สื่อสารทางบวกนำไปสู่การพัฒนา 1.8) กำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน 1.9) ให้ความช่วยเหลือติดตามประเมินผลการดำเนินงานได้

2) ด้านการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 2.1) มีความรู้ความสามารถบริหารการเงินได้ตามแผนงาน 2.2) ตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าเป็นอย่างดี 2.3) สร้างแรงจูงใจให้พนักงานรักองค์กร 2.4) สร้างแรงจูงใจต่อผู้บังคับบัญชา 2.5) นำเทคโนโลยีเครื่องจักรที่ทันสมัยมาใช้ในการทำงาน 2.6) บริหารความเสี่ยงทุกมิติ 2.7) มอบหมายงานได้อย่าง

เหมาะสม 2.8) พนักงานมีใจรักในงานบริการ

3) ด้านการบริหารจัดการการตลาดเชิงรุก ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 3.1) กำหนดแผนการตลาดเชิงกลยุทธ์ 3.2) สินค้าและบริการมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของลูกค้า 3.3) บริหารจัดการสินค้าเก่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด 3.4) สามารถวางแผนบริหารด้านต้นทุน

4) ด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีทั้งภายในและภายนอก ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 4.1) พัฒนาทีมงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง 4.2) สร้างความคิดแบบเติบโตเพื่อเพิ่มยอดขาย 4.3) ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงของผู้บริโภค 4.4) บริหารการสื่อสารทั้งภายในและภายนอก 4.5) สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า 4.6) ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากกว่าที่คาดหวัง 4.7) บริหารความสัมพันธ์ที่ดีกับคู่ค้า

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พบว่า องค์ประกอบของการพัฒนาแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่ได้จากการวิจัยทั้งหมดนี้ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สามารถนำไปสร้างรูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจรและคู่มือแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยสามารถแยกประเด็นอภิปรายผลการวิจัยในแต่ละองค์ประกอบได้ ดังนี้

5.2.1 องค์ประกอบหลักที่ 1 การบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบย่อยที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) กำหนดกลยุทธ์ให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย 2) กำหนดวิธีดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ 3) วางแผนในการใช้ทรัพยากรได้เหมาะสม 4) ปรับตัวเชิงรุกพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 5) มีกลยุทธ์การตลาดเชิงรุกตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่ม 6) สร้างประสบการณ์ประทับใจให้ผู้ใช้บริการ 7) สื่อสารทางบวกนำไปสู่การพัฒนา



8) กำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน 9) ให้ความช่วยเหลือติดตาม ประเมินผลการทำงานได้ เป็นกิจกรรมที่เราจะต้องวางแผนไว้ให้ครบทุกงานที่เรากำลังจะทำนั้นเมื่อดำเนินการเสร็จออกมาแล้ว ผลงานที่จะได้ควรจะเป็นอย่างไร ซึ่งจะต้องคิดและเตรียมการไว้ล่วงหน้า ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุริยันต์ อาจเดช [3] ที่ศึกษาวิจัยการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการร้านค้าปลีก ประเภทร้านสะดวกซื้อของผู้จัดการร้านในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

5.2.2 องค์ประกอบหลักที่ 2 การจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) มีความรู้ความสามารถบริหารการเงินได้ตามแผนงาน 2) ตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าเป็นอย่างดี 3) สร้างแรงจูงใจให้พนักงานรักองค์กร 4) สร้างแรงจูงใจต่อผู้ใต้บังคับบัญชา 5) นำเทคโนโลยีเครื่องจักรที่ทันสมัยมาใช้ในการทำงาน 6) บริหารความเสี่ยงทุกมิติ 7) มอบหมายงานได้อย่างเหมาะสม 8) พนักงานมีใจรักในงานบริการ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของอรินา โจนพฤกษ์ [4] ที่ศึกษาวิจัยรูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีก เพื่อการแข่งขันในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสมชาย กิจเกิดแสง [5] ที่ศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศิวพร วิยะวงศ์ [6] ที่ศึกษาวิจัยแนวทางการบริหารทรัพยากรมนุษย์เพื่อสนับสนุนให้เกิดองค์กรที่มุ่งเน้นการสร้างผลงาน และขับเคลื่อนด้วยศักยภาพของบุคลากรเป็นสำคัญ (Performance Driven Organization)

5.2.3 องค์ประกอบหลักที่ 3 การบริหารจัดการการตลาดเชิงรุก ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) กำหนดแผนการตลาดเชิงกลยุทธ์ 2) สินค้าและบริการมีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของลูกค้า 3) บริหารจัดการสินค้าเก่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด 4) สามารถวางแผนบริหารด้านต้นทุน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของดวงพร ปฐมมานิต [7] ที่ศึกษาวิจัยกลยุทธ์การสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันของบริษัท กู๊ด ไทร์ รีเทรดดิ้ง จำกัด ในสถานะเศรษฐกิจถดถอย และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ RONG XU [8] ที่ศึกษาวิจัยนวัตกรรมกลยุทธ์การตลาด เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันอุตสาหกรรมยางรถยนต์สัญชาติจีนในประเทศไทย

5.2.4 องค์ประกอบหลักที่ 4 การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีทั้งภายนอกและภายใน ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) พัฒนาทีมงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง 2) สร้างความคิดแบบเติบโตเพื่อเพิ่มยอดขาย 3) ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงของผู้บริโภค 4) บริหารการสื่อสารทั้งภายในและภายนอก 5) สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า 6) ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากกว่าที่คาดหวัง 7) บริหารความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของณัฐ ใจจินดา [9] ที่ศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กในสำนักงานศึกษาธิการภาค 13 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของชนิดา วัชรอนันท์ [10] ที่ศึกษาวิจัยปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาธุรกิจสตาร์ทอัพโดยองค์กรในประเทศไทยและสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนภา มณีรัตน์ [11] ที่ศึกษาวิจัยรูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในภาคตะวันออกและสอดคล้องกับผลงานวิจัยของปิ่นฤทัย สุธีรพงศ์ [12] ที่ศึกษาวิจัยโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความสำเร็จธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) กรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม หอการค้าไทย สถาบันยานยนต์แห่งประเทศไทยและการยางแห่งประเทศไทย ควรส่งเสริมการสร้างเครือข่ายของผู้ประกอบการธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ ในลักษณะคลัสเตอร์เพื่อเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต ผู้ซื้อและผู้ขายรวมเป็นกลุ่มโดยอาจแบ่งกลุ่มแต่ละประเภท เพื่อความสะดวกรวดเร็ว ในการแบ่งปันข้อมูล หรือในการซื้อขาย เป็นต้น โดยการส่งเสริมโครงข่ายนั้น เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานระหว่างภาคธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ ธุรกิจชิ้นส่วนยานยนต์และธุรกิจศูนย์บริการยางรถยนต์ เพื่อสร้างความมั่นคงให้กับห่วงโซ่อุปทาน เพื่อขยายฐานภาคธุรกิจ สร้างงาน สร้างอาชีพและเศรษฐกิจของประเทศไทยและยกระดับศักยภาพในการแข่งขันของธุรกิจยางรถยนต์กับธุรกิจยานยนต์ระดับโลกต่อไป



2) สถาบันฝึกอบรมสมรรถนะวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ขององค์กรภาครัฐและภาคเอกชน เช่น สมาคมวิศวกรรมยานยนต์ไทย การยางแห่งประเทศไทย สถาบันการศึกษาต่าง ๆ เป็นต้น ควรนำรูปแบบและคู่มือที่ได้จากงานวิจัยนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และแนวทางกระบวนการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ให้เป็นไปตามเป้าหมาย

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร

1) ควรมีการศึกษาการพัฒนาแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยแยกตามภูมิภาคของผู้บริโภค เพื่อให้สามารถตอบสนองได้ตรงกับความต้องการเฉพาะผู้บริโภคในแต่ละภูมิภาคมากที่สุด

2) ควรศึกษาเรื่องของการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี เรื่องคน เรื่องของระบบออนไลน์ เรื่องแฟรนไชส์ด้วยในอนาคต เรื่องของทำเลที่ตั้ง เรื่องของการเลือกทำเลที่ตั้ง และที่ขาดไม่ได้คือเรื่องของการบริการ คือ การพัฒนาช่องทางธุรกิจและเรื่องของมาตรฐานการทำงานหรือมาตรฐานของงาน ควรศึกษาเพิ่มด้านคุณภาพ เรื่องของราคา เรื่องของการส่งมอบเรื่องบริการมาตรฐาน เรื่องของทักษะของคน

3) ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร ดังนั้นผู้ประกอบการต้องมีการพัฒนาตนเองให้มีทักษะในการบริหารจัดการองค์กรในเชิงกลยุทธ์ มีวิสัยทัศน์ในการมองการณ์ไกล การริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ มาพัฒนาองค์กรให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

4) จากผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะสำคัญประการหนึ่งของการเป็นองค์กรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน คือ บุคลากรในองค์กรจะต้องเฝ้าพัฒนาตนเองอยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเติบโตกล้าคิดริเริ่ม ทดลองสิ่งใหม่ ดังนั้นผู้บริหารจึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ให้บุคลากรมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างอิสระ เปิดกว้างให้เสนอแนะข้อคิดเห็นและให้บุคลากรมีอำนาจในการ

ตัดสินใจได้ด้วยตนเองในขอบเขตที่เหมาะสมเพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

5) จากผลการวิจัยพบว่า ทุกขอบเขตงานของการบริหารทรัพยากรมนุษย์นั้น มีส่วนสำคัญในการสร้างให้องค์กรสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้นผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับงานบริหารทรัพยากรมนุษย์ทั้งกระบวนการเพราะทุกขอบเขตงานของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์มีส่วนช่วยทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ใช่เพียงงานพัฒนาและฝึกอบรมการประเมินผลการปฏิบัติงานเท่านั้น แต่ต้องให้ความสำคัญตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ กล่าวคือเริ่มตั้งแต่กระบวนการวางแผนอัตราากำลังคน เพื่อให้ได้ปริมาณแรงงานที่เหมาะสมกับธุรกิจ การสรรหาว่าจ้างที่ต้องคัดเลือกคนที่มีความสามารถและเหมาะสมกับวัฒนธรรมองค์กร การออกแบบค่าจ้างและสวัสดิการให้ตอบโจทย์ความต้องการของแต่ละบุคคล การฝึกอบรมให้ได้ตามสมรรถนะที่องค์กรต้องการไปจนถึงแรงงานสัมพันธ์เพื่อให้การอยู่ร่วมกันของผู้บริหารและบุคลากรเป็นไปอย่างราบรื่น

5.3.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการสร้างภาพลักษณ์ของธุรกิจ แปรนดเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคสามารถจดจำ

2) สามารถที่ศึกษาและพัฒนาเรื่องโมเดลธุรกิจใหม่ ๆ ในการที่จะขยายเพิ่มเป็นธุรกิจแฟรนไชส์หรือว่าเป็นธุรกิจตัวแทนจำหน่าย เป็นอีกโมเดลธุรกิจเพิ่ม เพื่อที่จะทำให้อธุรกิจสามารถขยายไปได้เพิ่มเติมในภูมิภาคอื่น ๆ

3) ในการศึกษาครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรทำการศึกษาโดยมุ่งเน้นไปที่ธุรกิจออนไลน์เป็นสำคัญเพราะการประกอบธุรกิจบนออนไลน์มีความสำคัญและมีความเติบโตของธุรกิจบนออนไลน์อย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน ส่งผลให้อธุรกิจบนออนไลน์มีความหลากหลายในธุรกิจและอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น

4) ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษา การพัฒนาแบบการบริหารจัดการธุรกิจศูนย์บริการยารรถยนต์ครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตวิถีใหม่ เพื่อขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการคุณภาพสินค้า และบริการต่อไป



เอกสารอ้างอิง

- [1] Smithers forecasts the global tire market to reach \$280 billion in 2024. (2023). [cited 20 Feb. 2023]. Available form : URL :<https://www.smithers.com/resources/2020/may/smithers-forecasts-the-global-tire-market-to-reach>.
- [2] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม. (2561). แก้ไขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเสียงจากยางล้อที่สัมผัสผิวดน การยึดเกาะถนนบนพื้นเปียกและความต้านทานการหมุน (แก้ไขครั้งที่ 1). [สืบค้นเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565]. จาก https://service.tisi.go.th/fulltext/2721_2560.pdf
- [3] สุริยันต์ อาจเดช. (2560). การพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการร้านค้าปลีก ประเภทร้านสะดวกซื้อของผู้จัดการร้านในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [4] อริสนา โรจนพลกษ. (2560). รูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกเพื่อการแข่งขันในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [5] สมชาย กิจเกิดแสง. (2561). การพัฒนาแบบการบริหารจัดการธุรกิจตัวแทนจำหน่ายรถยนต์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [6] ศิวพร วียะวงศ์. (2564). แนวทางการบริหารทรัพยากรมนุษย์เพื่อสนับสนุนให้เกิดองค์กรที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานและขับเคลื่อนด้วยศักยภาพของบุคลากรเป็นสำคัญ (Performance Driven Organization). สารนิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [7] ดวงพร ปฐมมาณิศ. (2559). กลยุทธ์การสร้างความสำเร็จในการแข่งขันของบริษัท กู๊ด ไทรีเทรตติ้ง จำกัด ในสภาวะเศรษฐกิจถดถอย. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [8] RONG XU. (2564). นวัตกรรมกลยุทธ์การตลาดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันอุตสาหกรรมยางรถยนต์สัญชาติจีนในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [9] ณัฏฐ์ โอัจินดา. (2563). การพัฒนาแบบองค์การแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก ในสำนักงานศึกษาธิการภาค 13. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- [10] ชนิตา วัชรอนันท์. (2563). ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาธุรกิจสตาร์ทอัพโดยองค์กรในประเทศไทย. สารนิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [11] นปภา มณีรัตน์. (2563). รูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในภาคตะวันออก. วารสารสังคมศาสตร์, 9(1), 60-69.
- [12] ปิ่นฤทัย สุธีพงษ์. (2564). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความสำเร็จธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในกรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงาน ของบริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ ของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19

Study of the Relevance Company Performances on the Market Value: An Empirical Analysis of the Technology Business Group on the Stock Exchange of Thailand During the Outbreak of the Covid-19 Virus

อัจฉราพรรณ ศรีสวัสดิ์¹ และจักรพันธ์ พงษ์เกตรา²

Aucharapun Srisawat¹ and Jackraphan Phongpetra²

¹ นิสิต หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต คณะบัญชี มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ นนทบุรี

Student Master of Business Administration Faculty of Accountancy Rajapruk University, Nonthaburi

² อาจารย์ที่ปรึกษา หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต คณะบัญชี มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ นนทบุรี

Advisor Master of Business Administration, Faculty of Accountancy, Rajapruk University, Nonthaburi

¹ Corresponding Author: E-mail: 65109660003@rpu.ac.th

Received: 31 ก.ค. 66 Revised: 3 ก.ย. 66 Accepted: 10 ต.ค. 66

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.014

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานของบริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 กลุ่มตัวอย่างคือบริษัทในกลุ่มเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 42 บริษัท ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2565 โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ในลักษณะข้อมูลเชิงพรรณนา (Description Statistics)

การวิเคราะห์ในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Analysis) และการใช้หลักการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรอิสระได้แก่ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้นและอัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อมูลค่าตลาดและตัวแปรอิสระ ได้แก่ สินทรัพย์รวมของบริษัท อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ ไม่มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อมูลค่าตลาด

คำสำคัญ: มูลค่าตลาด ผลการดำเนินงานของบริษัท อัตราส่วนทางการเงิน กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยี

Abstract

The objective of this research study is to examine The relevance company performances on the market value : An empirical analysis of the technology business group on the stock exchange of Thailand during the outbreak of the Covid-19 virus. The sample group consists of 42 companies registered in the Stock Exchange of Thailand in the technology sector, between the years 2020 to 2022. The statistical methods used in this research include descriptive statistics, Pearson correlation analysis to test the coefficient of correlation, and multiple regression analysis at a significance level of 0.05 to test the hypotheses.

The results of the research found that : independent variables include the rate of return on total assets, the rate of return on equity, the rate of return on book value per share, and the debt-to-total-assets ratio. These variables have a relationship that affects market value. Additionally, independent variables such as total assets of the company, the rate of return per shareholder's equity, and the price -to-earnings ratio do not have a relationship that affects market value.

Keywords: Market Value, Company Performance, Financial Ratios, Technology Business Group

1. บทนำ

ในยุคปัจจุบันนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือที่เรียกว่า Information and Communication Technology ได้มีความสำคัญในชีวิตประจำวันของทุกคนเป็นอย่างมาก ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน รวมถึงการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ [1] อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ รวมถึงช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทต่อประชาชน ในการใช้เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูล ติดต่อสื่อสารได้อย่างทั่วถึง สะดวกรวดเร็วและหลายช่องทางการสื่อสาร รวมไปถึงการประสานงานในด้านต่าง ๆ โดยจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้ก้าวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็วในสังคมโลกาภิวัตน์ เป็นเครื่องมือในการผลักดันการเติบโตทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในองค์กรด้วยการเก็บข้อมูลประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลและนำผลลัพธ์มาช่วยในการวางแผน และตัดสินใจ การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาเกี่ยวข้องทำให้องค์กรและหน่วยงานภายในทำงานกันได้อย่างเป็นเครือข่ายดังจะเห็นได้ว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ประเทศ

สามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในภาวะปัจจุบันผู้บริหารและนักวางแผนต้องเผชิญความซับซ้อนของงานที่เพิ่มขึ้น ระดับการแข่งขันที่สูงขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะเป็นเครื่องช่วยขั้นแนวหน้าทาง สำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกดำเนินการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งผู้บริหารจะต้องมีความรู้ความเข้าใจตระหนักถึง ความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยรู้จักเลือกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารและต้อง มีการวางแผนระบบสารสนเทศที่เหมาะสมและมีคุณภาพ ทันสมัย ทันเหตุการณ์เพื่อส่งผลให้การตัดสินใจในการบริหาร งานของผู้บริหารมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น [2] ปัจจุบันนี้ กลุ่มธุรกิจทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอีกกลุ่มธุรกิจที่เหล่านักลงทุนให้ความสำคัญ และให้ความสนใจเป็นอันดับต้น ๆ ดังนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุด ที่นักลงทุนจำเป็นต้องศึกษา นั่นคือ ข้อมูลทางการเงินต่าง ๆ ของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านั้น เพื่อนำมา ประกอบการวิเคราะห์และตัดสินใจในการลงทุนกับธุรกิจ นั้น ๆ โดยการตัดสินใจของผู้ลงทุนนั้นจะขึ้นอยู่กับหลาย ๆ ประการ รวมไปถึงความสามารถในการทำกำไรด้วย ซึ่งเป็น จุดที่จะกำหนดความสามารถของธุรกิจที่จะสร้างความ ได้เปรียบในการแข่งขัน และโอกาสในการลงทุนที่มากกว่า เพื่อสร้างความมั่นคงให้แก่ผู้ถือหุ้นในระยะยาวและระยะสั้น



บทควาณวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานของบริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของ
กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19

ผลกำไรหรือผลตอบแทนที่ได้มานั้นขึ้นอยู่กับว่า การดำเนินงานของธุรกิจเหล่านั้น มีความสามารถในการบริหารมากน้อยเพียงใด ธุรกิจที่มีการบริหารจัดการที่ไม่ดีก็ย่อมส่งผลทำให้ธุรกิจนั้นได้รับผลกำไรน้อยลง [3]

ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา การระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ได้ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจโลก โดยหลายอุตสาหกรรมประสบปัญหาและทำให้ธุรกิจต้องหยุดชะงัก อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเป็นหนึ่งในไม่กี่กลุ่มที่ได้รับอานิสงส์จากวิกฤติดังกล่าว เนื่องจากการที่ผู้คนไม่สามารถออกไปใช้ชีวิตนอกบ้านได้ตามปกติ จึงได้นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้งานในหลายรูปแบบ ส่งผลให้เทคโนโลยีในยุคปัจจุบันได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันเกือบทุกมิติ เช่น การพัฒนาของแพลตฟอร์มการเรียนการสอน แพลตฟอร์มการประชุมงานที่ทำให้เราสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้คนทั่วโลก เป็นต้น [4]

สถานการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดการฟื้นตัวของอุตสาหกรรมในรูปแบบ K-Shaped คือ มีทั้งอุตสาหกรรมที่ได้รับประโยชน์และได้รับผลกระทบจากการระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 โดยอุตสาหกรรมเทคโนโลยียังเป็นส่วนสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ เนื่องจากสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ ทั้งภาคการผลิต การขนส่ง การขายและการบริการ เป็นต้น หรือเรียกได้ว่าเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ซึ่งเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจโลกในอนาคต [4]

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานของบริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 โดยผลการศึกษาจะช่วยให้ทราบถึงผลการดำเนินงานในธุรกิจกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี เพื่อใช้ในการวิเคราะห์กิจการ ตั้งแต่ระหว่างเกิดเหตุการณ์และหลังเกิดเหตุการณ์ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการและนักลงทุนนั้น สามารถประเมินผลการดำเนินงานของบริษัทได้อย่างขึ้นและให้องค์กรสามารถปรับตัวได้ภายใต้ปัจจัยการเปลี่ยนแปลง ประกอบธุรกิจอย่างมีจริยธรรม เคารพสิทธิและมีความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น

และผู้มีส่วนได้เสีย อีกทั้งสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ลงทุน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานของบริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ ของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานของบริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 เป็นการศึกษาวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานของบริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 ประกอบไปด้วย สินทรัพย์รวมของบริษัท (Total Assets) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น (EPS) อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (BV) อัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม (LEV) อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ (P/E) ซึ่งได้จากการศึกษาหลักฐานการมีอยู่จริงที่มีผลต่อการดำเนินงานของบริษัทกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยจะทำการวัดค่าผลการดำเนินงานโดยมีมูลค่าตลาดเป็นตัวแปรตาม ซึ่งความสัมพันธ์ที่พบนั้น จะช่วยผู้ลงทุนในการพิจารณาได้ และเพื่อให้นักวิจัยได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าว

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มเทคโนโลยีในระหว่างปีพ.ศ. 2563 ถึงปีพ.ศ. 2565 จำนวน 444 บริษัท

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากงบการเงินและนำมาวิเคราะห์งบการเงินทำการคำนวณหาอัตราส่วน ดังนี้



1) ตัวแปรอิสระ

1.1) สินทรัพย์รวมของบริษัท (Total Assets) ได้แก่ จำนวนสินทรัพย์ทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นเงินสดหรือสิ่งของที่สามารถตีมูลค่าเป็นเงินสดได้ ซึ่งจะรวมทั้งสิ่งของที่เป็นรูปธรรม

1.2) อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Asset or ROA) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์รวมที่กิจการมีอยู่ว่าก่อให้เกิดผลตอบแทนในรูปแบบใดให้กับธุรกิจหรือน้อยอย่างไร

1.3) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity or ROE) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นผู้ถือหุ้นทราบว่าได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนมากน้อยเพียงใด

1.4) อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น (Earnings Per Share or EPS) เป็นอัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio) ที่ใช้วิเคราะห์งบการเงินของบริษัทที่แสดงในงบกำไรขาดทุน (Income Statement) ที่บอกถึงผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับกับบาทจากการถือ 1 หุ้นของบริษัท โดยกำไรต่อหุ้นที่นักลงทุนจะได้รับนั้นจะอยู่ในรูปสกุลเงินของ กำไรสุทธิที่ระบุในงบกำไรขาดทุน (Income Statement) ต่อหุ้น

1.5) อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (Book Value or BV) เป็นมูลค่าของหุ้นสามัญหรือมูลค่าสินทรัพย์สุทธิของบริษัท (Net Asset Value) ตามงบดุลล่าสุดของบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ ที่คำนวณได้จากการนำสินทรัพย์รวมหักด้วยหนี้สินรวม ซึ่งก็คือ “ส่วนของผู้ถือหุ้น” ส่วนการหามูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น ต้องหารด้วยจำนวนหุ้นที่ออกและเรียกชำระแล้วของบริษัท

1.6) อัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม (Leverage or LEV) เป็นอัตราส่วนที่ช่วยบ่งบอกว่า บริษัทมีหนี้เท่าใดเมื่อเทียบกับสินทรัพย์ทั้งหมดของบริษัท ซึ่งอัตราส่วนนี้สามารถสะท้อนถึงความเสี่ยงทางการเงินของบริษัท ยิ่งอัตราส่วนสูงเท่าใด ก็จะทำให้ความเสี่ยงในการลงทุนในบริษัทนั้นสูงขึ้นด้วย

1.7) อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ (Price Earnings Ratio or P/E Ratio) เป็นวิธีการที่ใช้กันมากที่สุดในการวัดคุณภาพกำไรโดยผลลัพธ์สามารถบอกเป็นนัยได้ว่าหลักทรัพย์ตัวนี้จะต้องใช้เวลากี่ปีในการที่ผลตอบแทนหรือกำไรสุทธิจะรวมกันเท่ากับราคาของหลักทรัพย์ ณ เวลา

ที่ทำการคำนวณ

2) ตัวแปรตาม คือ มูลค่าตลาด (Market Value) โดยหุ้น หรือ Stock เป็นตราสารที่กิจการออกให้แก่ผู้ถือ (Holder) เพื่อระดมเงินทุนไปใช้ในกิจการ โดยผู้ถือตราสารทุนจะมีฐานะเป็น “เจ้าของกิจการ” ซึ่งจะมีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีสิทธิในทรัพย์สิน และรายได้กิจการ รวมทั้งมีโอกาสได้รับผลตอบแทนเป็นเงินปันผล (Dividend) ซึ่งอยู่กับผลกำไร และข้อตกลงของกิจการนั้น ๆ โดยทั่วไปหุ้นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ หุ้นสามัญ (Common Stock) และ หุ้นบุริมสิทธิ (Preferred Stock) โดยผู้วิจัยได้ใช้มูลค่าตลาด (Market Value) โดยเก็บข้อมูลจากบริษัทซึ่งอยู่ในฐานข้อมูล SETSMART ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้าและมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ทั้งในส่วนของตัวเองแปรอิสระ (Independent Variable) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) โดยตัวแปรอิสระ คือ ความสามารถในการดำเนินงานของบริษัท ตัวแปรอิสระสำหรับการศึกษานี้ ได้แก่ สินทรัพย์รวมของบริษัท (Total Assets) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น (EPS) อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (BV) อัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม (LEV) อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ (P/E) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลงบการเงิน เพื่อใช้ในการคำนวณจาก SETSMART ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มเทคโนโลยี ในระหว่างปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2565

ตัวแปรตาม คือ มูลค่าตลาด (Market Value) โดยหุ้น หรือ Stock เป็นตราสารที่กิจการออกให้แก่ผู้ถือ (Holder) เพื่อระดมเงินทุนไปใช้ในกิจการ โดยผู้ถือตราสารทุนจะมีฐานะเป็น “เจ้าของกิจการ” ซึ่งจะมีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีสิทธิในทรัพย์สิน และรายได้กิจการ รวมทั้งมีโอกาสได้รับผลตอบแทนเป็นเงินปันผล (Dividend) ซึ่งอยู่กับผลกำไร และข้อตกลงของกิจการนั้น ๆ ข้อมูลในส่วนของตัวเองแปรตามนี้ได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลงบการเงิน



บทควาณวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานของบริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของ
กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19

เพื่อใช้ในการคำนวณ จาก SETSMART ของบริษัทจดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มเทคโนโลยี
ในระหว่างปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2565

3.5 วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อศึกษาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum) ของผลการดำเนินงานของบริษัท ประกอบด้วย สินทรัพย์รวมของบริษัท (Total Assets) อัตราผลตอบแทน ต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น (EPS) อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (BV) อัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับ สินทรัพย์รวม (LEV) อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ (P/E)

2) การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient Analysis) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระ คือ ความสามารถในการทำกำไร ประกอบด้วย สินทรัพย์รวมของบริษัท (Total Assets) อัตราผลตอบแทน ต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น (EPS) อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (BV) อัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับ สินทรัพย์รวม (LEV) อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ (P/E) ใช้พิจารณาโดยกำหนดค่าความสัมพันธ์ไว้ว่าหากมีค่ามากกว่า

ตารางที่ 1 แสดงค่าสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปร

0.80 แสดงว่าจะเกิดปัญหาจากการที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ กันในระดับสูงมาก (Multicollinearity) กำหนดระดับนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 0.05 และที่ 0.01

3) การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์และทดสอบสมมติฐานของ งานวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ผลการดำเนินงานของบริษัท ต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของกลุ่มธุรกิจ เทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 กำหนดระดับ นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และที่ 0.01

4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงาน ของบริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของ กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลการวิจัยได้ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิง พรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นการวิเคราะห์ เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมและลักษณะทั่วไปของข้อมูล ดังตารางที่ 1

จำนวนข้อมูล (N) = 444

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด (Min)	ค่าสูงสุด (Max)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	(S.D.)
Total Assets	1,209,915.00	355,131,842,813.00	12,306,287,472.16	46,853,459,822.67
ROE	-21.46	2.09	0.01	1.04
ROA	-1.28	0.25	0.02	0.07
EPS	-6.35	9.25	0.44	1.06
BV	0.04	41.27	7.28939	8.550268
LEV	0.12	1	0.51	0.21
P/E	-6892.15	5789.47	92.07	554.05
MV	0.06	449.54	27.03	56.33



จากตารางที่ 1 พบว่า สินทรัพย์รวมของบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12,306,287,472.16 บาท ค่าต่ำสุดเท่ากับ 1,209,915 บาท ค่าสูงสุดเท่ากับ 355,131,842,813 บาท มีการกระจายตัวโดยดูจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 46,853,459,822.67 บาท อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 0.01 ค่าต่ำสุดเท่ากับร้อยละ -21.46 ค่าสูงสุดเท่ากับร้อยละ 2.09 มีการกระจายตัวโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 1.04 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 0.02 ค่าต่ำสุดเท่ากับร้อยละ -1.28 ค่าสูงสุดเท่ากับร้อยละ 0.25 มีการกระจายตัวโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 0.07 อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 0.44 ค่าต่ำสุดเท่ากับร้อยละ -6.35 ค่าสูงสุดเท่ากับร้อยละ 9.25 มีการกระจายตัวโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 1.06 อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 7.28 ค่าต่ำสุดเท่ากับร้อยละ 0.04 ค่าสูงสุดเท่ากับร้อยละ 41.27

มีการกระจายตัวโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 8.55 อัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 0.51 ค่าต่ำสุดเท่ากับร้อยละ 0.12 ค่าสูงสุดเท่ากับร้อยละ 1.00 มีการกระจายตัวโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 0.21 อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 92.07 ค่าต่ำสุดเท่ากับร้อยละ -6,892.15 ค่าสูงสุดเท่ากับร้อยละ 5,789.47 มีการกระจายตัวโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 554.05 มูลค่าตลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 27.03 ค่าต่ำสุดเท่ากับร้อยละ 0.06 ค่าสูงสุดเท่ากับร้อยละ 449.54 มีการกระจายตัวโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ร้อยละ 56.33

4.2 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Correlation Coefficient Analysis) จากการทดสอบการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามสำหรับภาพรวมปี พ.ศ. 2563 ถึง 2565 ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร

	MV	Total Assets	ROE	ROA	EPS	BV	LEV	P/E
MV	1							
Total Assets	0.116*	1						
ROE	0.037	0.054	1					
ROA	0.100*	0.256**	0.328**	1				
EPS	0.497**	0.411**	0.136**	0.481**	1			
BV	0.370	-0.015	0.045	0.084	0.376	1		
LEV	-0.074	-0.124**	-0.139**	-0.170**	-0.0170	-0.872**	1	
P/E	-0.010	0.018	0.009	0.013	-0.004	-0.012	-0.008	1

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากตารางที่ 2 พบว่า จากการทดสอบการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามสำหรับภาพรวมปี พ.ศ. 2563 ถึง 2565 นั้น จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ได้ทำการศึกษาผลการ

วิเคราะห์เป็นดังต่อไปนี้

อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น มีผลต่อการดำเนินงาน และมีความสัมพันธ์เชิงบวกซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 99%



บทควาณวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานของบริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของ
กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19

กับมูลค่าตลาดมากที่สุด ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.497 สินทรัพย์รวมของบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงบวกซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กับมูลค่าตลาดรองลงมาเป็นลำดับที่ 2 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.116 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม มีความสัมพันธ์เชิงบวกซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กับมูลค่าตลาดรองลงมาเป็นลำดับที่ 3 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.100 แต่อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น อัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวมและอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ ไม่มีผลต่อการดำเนินงาน และไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าตลาดอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานนั้น ขึ้นอยู่กับอัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น สินทรัพย์รวมของบริษัท และ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม

ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง

ตัวแปรอิสระทั้งหมดที่มีต่อตัวแปรตามสำหรับภาพรวมปี พ.ศ. 2563 ถึง 2565 นั้น ซึ่งประกอบไปด้วย สินทรัพย์รวมของบริษัท อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น อัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ และมูลค่าตลาดที่อยู่ในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กันสูง นั่นคือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่อยู่ในช่วงระหว่าง -0.010 และ 0.497 ซึ่งน้อยกว่า 0.80 จึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้น ตัวแปรอิสระทั้งหมดเหล่านี้ สามารถเข้าสมการถดถอยได้ และเพื่อให้การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามมีความชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 โดยพิจารณาค่า Tolerance และค่า Variance Inflation Factor (VIF) ซึ่งผลวิเคราะห์ที่ได้นั้น จะแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่า Tolerance และค่า Variance Inflation Factor (VIF)

อัตราส่วนทางการเงิน	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
สินทรัพย์รวมของบริษัท (Total Assets)	0.772	1.295
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)	0.884	1.132
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA)	0.665	1.504
อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น (EPS)	0.534	1.873
อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (BV)	0.764	1.308
อัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม (LEV)	0.886	1.128
อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ (P/E)	0.999	1.001

จากตารางที่ 3 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัวแปร ได้แก่ สินทรัพย์รวมของบริษัท อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น อัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ มีค่า Tolerance ต่ำสุดเท่ากับ 0.534 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

ที่จะต้องสูงกว่า 0 ส่วนค่า VIF มีค่าสูงสุดเท่ากับ 1.873 ซึ่งน้อยกว่า 10 จึงเป็นการยืนยันผลการวิเคราะห์ในขั้นตอนแรกจากการทำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัวแปร ไม่มีความสัมพันธ์กัน และมีความเหมาะสมที่จะทำไปวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุต่อไป



4.3 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) (Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาตัวแปรอิสระ
Analysis) ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์การถดถอยพหุ ที่ส่งผลต่อตัวแปรตามผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตามตัวแบบที่ 1 ตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	19.65	6.822		2.88	0.004
TotalAssets	-8.47	0.000	-0.07	-1.559	0.120 ^{NS}
ROE	0.327	2.277	0.006	0.143	0.886 ^{NS}
ROA	-126.211	35.682	-0.172	-3.537	0.000*
EPS	28.881	2.881	0.545	10.025	0.000*
BV	1.089	0.299	0.165	3.637	0.000*
LEV	-18.312	10.841	-0.071	-1.689	0.042*
PE	0.000	0.004	-0.004	-0.106	0.915 ^{NS}

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

$$\text{สมการ MV} = \alpha + \beta_1 (\text{Assets}) + \beta_2 (\text{ROE}) + \beta_3 (\text{ROA}) + \beta_4 (\text{EPS}) + \beta_5 (\text{BV}) + \beta_6 (\text{LEV}) + \beta_7 (\text{P/E})$$

จากตารางที่ 4 พบว่า การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง
ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนด
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการถดถอยเชิงพหุ ตัวแปรอิสระได้แก่
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนกำไร
ต่อหุ้น อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้นและอัตราส่วน
ระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อ
มูลค่าตลาด และตัวแปรอิสระได้แก่ สินทรัพย์รวมของบริษัท
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราส่วนราคา
ตลาดต่อกำไรสุทธินั้น ไม่มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อมูลค่าตลาด

ตัวแปรสินทรัพย์รวมของบริษัท จากการวิเคราะห์
ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยคะแนนปกติ (B) เท่ากับ -8.47
ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยคะแนนมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ -0.07
และค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -1.559 โดยมีระดับนัยสำคัญ
ของสถิติทดสอบ t (P-Value ของ t) เท่ากับ 0.12 ซึ่งมากกว่า
ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.12 > 0.05)
แสดงให้เห็นว่า สินทรัพย์รวมของบริษัท (Total Assets)

ไม่มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อมูลค่าตลาด

อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น จากการวิเคราะห์
ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย คะแนนปกติ (B) เท่ากับ 0.327
ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยคะแนนมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ 0.006
และค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 0.143 โดยมีระดับนัยสำคัญของ
สถิติทดสอบ t (P-Value ของ t) เท่ากับ 0.886 ซึ่งมากกว่า
ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.886 > 0.05)
แสดงให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)
ไม่มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อมูลค่าตลาด

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม จากการวิเคราะห์
ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย คะแนนปกติ (B) เท่ากับ -126.211
ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยคะแนนมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ -0.172
และค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -3.537 โดยมีระดับนัยสำคัญของ
สถิติทดสอบ t (P-Value ของ t) เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่าระดับ
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.00 < 0.05)
แสดงให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA)



มีความสัมพันธ์เชิงลบที่ส่งผลต่อมูลค่าตลาด

อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย คำนวณปกติ (B) เท่ากับ 28.88 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยค่านormaมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ 0.54 และค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 10.02 โดยมีระดับนัยสำคัญของสถิติทดสอบ t (P-Value ของ t) เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.00 < 0.05) แสดงให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น (EPS) มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่ส่งผลต่อมูลค่าตลาด

อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย คำนวณปกติ (B) เท่ากับ 1.089 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยค่านormaมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ 0.165 และค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ 3.63 โดยมีระดับนัยสำคัญของสถิติทดสอบ t (P-Value ของ t) เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.00 < 0.05) แสดงให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (BV) มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่ส่งผลต่อมูลค่าตลาด

อัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย คำนวณปกติ (B) เท่ากับ -18.312 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยค่านormaมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ -0.07 และค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -1.689 โดยมีระดับนัยสำคัญของสถิติทดสอบ t (P-Value ของ t) เท่ากับ 0.04 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.04 > 0.05) แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม (LEV) มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่ส่งผลต่อมูลค่าตลาด

อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย คำนวณปกติ (B) เท่ากับ 0.00 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยค่านormaมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ -0.004 และค่าสถิติทดสอบ t เท่ากับ -0.106 โดยมีระดับนัยสำคัญของสถิติทดสอบ t (P-Value ของ t) เท่ากับ 0.91 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.91 > 0.05) แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิไม่มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อมูลค่าตลาด

ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุของความสัมพัธ์ระหว่างผลการดำเนินงาน ของบริษัทต่อมูลค่าตลาด พบว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น

อัตราผลตอบแทนมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้นและอัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อมูลค่าตลาด และตัวแปรอิสระได้แก่สินทรัพย์รวมของบริษัท อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธินั้น ไม่มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อมูลค่าตลาด

5.สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยจากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานของบริษัทต่อมูลค่าตลาดของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้ สินทรัพย์รวมของบริษัทไม่ส่งผลต่อมูลค่าตลาดของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fredella Colline [5] ผลการดำเนินงานของบริษัทด้านผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ไม่ส่งผลต่อมูลค่าตลาดของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 จากผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ นั้น อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Avdalovic, S. M., & Milenković, I. [6] Farhan Saputra [7]

ผลการดำเนินงานของบริษัทด้านผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม ส่งผลต่อมูลค่าตลาดของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Avdalovic, S. M., & Milenković, I. [6] และ Farhan Saputra [7] และงานวิจัยของ Heny Ratnaningtyas and Nurbaeti Nurbaeti [10] ผลการดำเนินงานของบริษัทด้านผลตอบแทนกำไรต่อหุ้น ส่งผลต่อมูลค่าตลาดของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Avdalovic, S. M., & Milenković, I. [6]

ผลการดำเนินงานของบริษัทด้านผลตอบแทนมูลค่าทาง



บัญชีต่อหุ้นส่งผลต่อมูลค่าตลาดของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Avdalovic, S. M., & Milenković, I. [6] ผลการดำเนินงานของบริษัทด้านหนี้สินรวมกับสินทรัพย์รวม ส่งผลต่อมูลค่าตลาดของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Avdalovic, S. M., & Milenković, I. (2017) ผลการดำเนินงานของบริษัทด้านราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ ไม่ส่งผลต่อมูลค่าตลาดของกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Avdalovic, S. M., & Milenković, I. [6] และยังสอดคล้องกับ Muhammad Nauman Khan and Amanullah [9]

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 สำหรับผู้ที่สนใจลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทในกลุ่มเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถนำข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้ไปช่วยพิจารณาเลือกอัตราส่วนทางการเงินที่เหมาะสมและประเมินสถานภาพของบริษัทเกี่ยวกับปัญหาทางการเงินที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต สามารถใช้วางแผนในการดำเนินงานเพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุน หรือหากผู้ลงทุนสนใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอื่น ๆ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีปัจจัยแวดล้อมใกล้เคียงกัน ก็ยังสามารถนำข้อมูลการศึกษาในครั้งนี้ ไปช่วยประกอบการตัดสินใจลงทุนได้ด้วยเช่นกัน

5.2.2 สำหรับบริษัท เมื่อผลจากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน จากอัตราส่วนทางการเงินซึ่งเป็นตัวชี้วัดออกมาตามผลการศึกษา บริษัทควรตระหนักและให้ความสำคัญกับรายการต่าง ๆ ในงบการเงินที่มีตัวชี้วัดส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ เพื่อบริษัทจะได้เฝ้าระวังอย่างยั่งยืน และใช้เป็นแนวทางการควบคุม กำกับดูแลความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะล้มเหลวทางการเงินในอนาคตได้

5.2.3 ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1) งานวิจัยในอนาคตควรทำการศึกษาวิจัยแนวเดียวกันนี้กับบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่ง

ประเทศไทยในกลุ่มธุรกิจอื่น ๆ เพิ่มเติม เนื่องจากลักษณะเฉพาะของกลุ่มธุรกิจอาจส่งผลต่อผลการศึกษาที่แตกต่างกัน

2) งานวิจัยในอนาคตควรขยายระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้มากขึ้น อาจเป็น 5 ปี หรือ 10 ปี เพื่อให้ได้ข้อมูลมากพอที่จะทำให้ผลการวิเคราะห์มีความแม่นยำมากขึ้น

3) งานวิจัยในอนาคตอาจเลือกอัตราส่วนทางการเงินอื่น ๆ อาทิ อัตราส่วนเงินสดต่อการทำกำไร (CFO), กำไรจากการดำเนินงานก่อนหักต้นทุนทางการเงิน ภาษีเงินได้ ค่าเสื่อมราคา และค่าใช้จ่ายตัดบัญชี (EBITDA), อัตราส่วนราคาตลาดต่อยอดขาย (P/S Ratio), อัตราส่วนราคาตลาดต่อกระแสเงินสด (P/C Ratio)

เอกสารอ้างอิง

- [1] ศศิจันทร์ ปัญจทวี. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ กรณีศึกษา สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- [2] อรุษา ปุณยบุรณะ. (2558). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [3] สายธาร บุญปองหา. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- [4] รัฐสรณ์ย์ ธนไพศาลกิจ. (2566). เศรษฐกิจดิจิทัลกับโอกาสลงทุนหุ้นเทคโนโลยี. [สืบค้นเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2566]. จาก <https://www.setinvestnow.com/th/knowledge/article/339-tsi-how-digital-economy-affects-investment-opportunity>



บทอาทิวจาย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินงานของบริษัทต่อมูลค่าตลาด: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของ
กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19

- [5] Fredella Colline. (2022). The Mediating Effect of Debt Equity Ratio on The Effect of Current Ratio, Return on Equity and Total Asset Turnover on Price to Book Value. *Journal Keuangan dan Perbankan*, 26(1), 75-90.
- [6] Avdalovic, S. M., & Milenković, I. (2017). Impact of Company Performances on the Stock Price: An Empirical Analysis on Select Companies in Serbia. *Economics of Agriculture*, 64(2), 561-570.
- [7] Saputra, F. (2022). Analysis Effect Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE) and Price Earning Ratio (PER) on Stock Prices of Coal Companies in the Indonesia Stock Exchange (IDX) Period 2018-2021. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting*, 3(1), 82-94. DOI:10.38035/dijefa.v3i1
- [8] Heny Ratnaningtyas and Nurbaeti Nurbaeti. (2023). The Effect of Current Ratio and Total Assets Turnover on Stock Prices and Return On Assets as Intervening Variables. *At-Tadbir jurnal ilmiah manajemen*, 7(1), 41-65. DOI:10.31602/atd.v7i1.8654
- [9] Muhammad Nauman Khan and Amanullah. (2012). Determinants of Share Prices at Karachi Stock Exchange. *International Journal of Business and Management Studies*, 4(1), 111-120.



การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ชุมชนบ้านสวนปราง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Local Food Product Development Reflecting the Community Identity for Adventure Tourism Ban Suan Prang Community, Kanchanadit, Suratthani

สุทธิพรณ ชิตินทร

Suttipan Chitintorn

หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมบริการ วิชาเอกการโรงแรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

Bachelor of Arts Program in Tourism Industry Management Major Hotel Suratthani Rajabhat University

Corresponding Author: E-mail: suttipan.chi@sru.ac.th

Received: 2 พ.ย. 66 Revised: 30 ต.ค. 66 Accepted: 9 พ.ย. 66

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.013

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ชุมชนบ้านสวนปราง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) พัฒนากลไกการขับเคลื่อนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่น 2) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน ทั้งรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะจง การวิจัยเชิงปริมาณใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวกสบาย ผลการวิจัยพบว่า กลไกการขับเคลื่อนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนควรมีกลุ่มการดำเนินงานที่เกี่ยวกับด้านอาหารชุมชนที่ขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาการวางแผน การปฏิบัติการ การควบคุมตรวจสอบ และการประเมินผลการปฏิบัติการอย่างเป็นรูปธรรมภายใต้ชื่อกลุ่มอาหารพื้นถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวถิ่น ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาการพัฒนาอาหารพื้นถิ่นจากด้านคุณภาพอาหาร ด้านเอกลักษณ์และความแตกต่างและด้านกระบวนการผลิต มีผลการพัฒนารายการอาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนจำนวน 9 รายการ ประกอบด้วย แกงส้มอดิบปลาจาระเม็ด แกงคั่วหอยกุดปลาขาว ต้มหนามสุกกับหอยกัลลวี่ แกงคั่วปลาช่อนใบชะพลู แกงคั่วลูกเหมะหมูย่าง แกงส้มหมูเห็ดโคน ปูสวรรค์ ยำสวนปรางและกล้วยฉาบสมุนไพร โดยสามารถนำมาจัดได้เป็นสำรับรายการอาหารพื้นถิ่นสำหรับให้บริการทั่วไป และรายการอาหารพื้นถิ่นประจำฤดูกาล นอกจากนี้งานวิจัยยังมีการสำรวจทัศนคติของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการพัฒนาอาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ชุมชนบ้านสวนปราง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาอาหารพื้นถิ่นชุมชนบ้านสวนปราง ด้านคุณภาพอาหารในกระบวนการผลิตที่มีมาตรฐานเดียวกัน มีความปลอดภัยในการบริโภคอาหารและชุมชนควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาอาหารเพื่อสร้างภาพภูมิใจในท้องถิ่น โดยมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาอาหารพื้นถิ่นให้มีความหลากหลายตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้ากลุ่มต่าง ๆ และเน้นคุณภาพอาหารที่ใส่ใจด้านความสะอาด ถูกหลักทางโภชนาการ

คำสำคัญ: อาหารพื้นถิ่น การท่องเที่ยวเชิงผจญภัย การพัฒนาอาหาร ชุมชนบ้านสวนปราง



Abstract

The objectives of this research were to 1) develop a mechanism for drive to the development of local food products and 2) develop local food products that reflect the identity of the community for adventure tourism. This study was mixed-methods research. A sample of the qualitative research used non-probability sampling and a purposive sampling. The quantitative research uses convenience sampling. The study suggested that the community should have an operation group to development processes, planning, operations, audit control and evaluation of Phurin local food group for Tourism. The criteria to development of local food consider that food quality, uniqueness, differentiation and standard production process. There have nine menu that reflect community identity can be arranged for general service local food set and seasonal local food set. The research also studies the attitudes of tourists towards the development of local food that reflects community identity for adventure tourism. It was found that the importance of the most to development the local food is the standard quality food production process, food safety and community participation. The suggestions to develop local food is food variety, clean production process and food nutritionally.

Keywords: Local Food, Adventure Tourism, Food Development, Ban Suan Prang Community

1. บทนำ

การท่องเที่ยวเชิงอาหารเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากนักท่องเที่ยวมีค่านิยมในการเลียนแบบพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารสมัยใหม่ การเลือกสรรหน้าตาอาหาร รสชาติที่แปลกใหม่ บรรยากาศการนำเสนอหรือเรื่องเล่าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารในพื้นที่การท่องเที่ยว จัดเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวทางเลือกใหม่ที่มีบทบาทมากขึ้น การท่องเที่ยวเชิงอาหารสามารถตอบสนองต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวในมิติสังคม วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของคนในชุมชน โดยการใช้ทรัพยากรของท้องถิ่นนั้น ๆ นำเสนอในรูปแบบอาหารให้นักท่องเที่ยวเลือกบริโภคสามารถสร้างประสบการณ์ใหม่ในการรับประทานอาหารแก่นักท่องเที่ยว ในขณะที่เดียวกันสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศโดยการเพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการการท่องเที่ยวผ่านรากฐานทางสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งส่งเสริมภาพลักษณ์อาหารไทยและให้ประเทศไทยเป็นจุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม [1] ปัจจุบันการท่องเที่ยวเชิงอาหารมุ่งเน้นให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสถึงประสบการณ์ด้านอาหารในแต่ละพื้นที่ โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือความบันเทิงและสุนทนาการ

นอกเหนือจากประสบการณ์ในการรับประทานอาหารแล้วยังรวมถึงการเยี่ยมชมสถานที่ทำอาหาร เทศกาลอาหาร ตลาดงานแสดงและสาธิตการทำอาหาร หรือกิจกรรมการท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับอาหาร อีกทั้งยังได้เรียนรู้วัฒนธรรมใหม่ ๆ ในแต่ละท้องถิ่น การพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของคุณภาพและรูปลักษณ์ต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับสินค้าด้านการท่องเที่ยว [2] นอกจากนี้การท่องเที่ยวเชิงอาหารสามารถเชื่อมโยงสองคุณค่าที่โดดเด่นไว้ด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มมูลค่าทรัพยากรการเกษตรให้เป็นสินทรัพย์ทางการท่องเที่ยวแล้วยังนำรูปแบบการบริโภคอาหารอย่างยั่งยืนมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาลักษณะอาหารที่เกิดประโยชน์ต่อการท่องเที่ยวอย่างแท้จริง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้กำหนดให้ธุรกิจอาหารจัดอยู่ในกลุ่มมรดกทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ประเภทอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ เพราะเป็นการท่องเที่ยวที่ให้นักท่องเที่ยวได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผ่านการติดต่อสื่อสารกับผู้คนในท้องถิ่น เช่น การลงมือปฏิบัติการทำอาหารร่วมกับเจ้าของบ้านหรือคนในชุมชน เส้นทางชิมอาหาร เทศกาลอาหารท้องถิ่น อาหารของดีในชุมชนและการสร้างเอกลักษณ์ที่สัมพันธ์กับอาหาร เป็นต้น



คลองสระ เป็นตำบลหนึ่งที่อยู่อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรด้านการท่องเที่ยวที่สมบูรณ์ โดยอยู่บนพื้นฐานของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอันเนื่องมาจากตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณอุทยานแห่งชาติน้ำตกสิริศรีนครินทร์พื้นที่ หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 5 อันเนื่องมาจากมีพื้นที่ติดต่อกับอำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราช และพื้นที่อุทยานแห่งชาติไทรบุรี หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 9 และหมู่ที่ 10 ที่ติดกับอำเภอบ้านนาสาร ทำให้บ้านสวนปรังเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการยกระดับเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวจากพื้นฐานอาชีพเดิมที่ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรม อาทิ ทำสวนยางพารา สวนผลไม้ ร้อยละ 90 [3] และมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพมากมาย อาทิเช่น น้ำตกกูริน ลานหินดาน ถ้ำ สวนปรัง เส้นทางศึกษาธรรมชาติ วัดป่า สวนป่าชุมชนและยังมีธรรมชาติที่แตกต่างจากแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ และมีความน่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง อาทิเช่น ปาลูกนางทุเรียนบ้าน ผังป่าเป็นต้น โดยปัจจุบันบ้านสวนปรังได้รับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง ทั้งการจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวเดินป่า การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว น้ำตกกูรินโดยมีป้ายน้ำตกกูริน ป้ายนำทาง เพจประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวออนไลน์ การพัฒนาให้ความรู้การจัดทำโฮมสเตย์และการจัดตั้งกลุ่มเพื่อบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน้ำตกกูริน ภายใต้การดูแลของผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 โดยมีการเปิดการท่องเที่ยวกูรินอย่างเป็นทางการใน ปี 2562 ที่ผ่านมานี้ แหล่งท่องเที่ยวหลักในพื้นที่คือ น้ำตกกูริน ซึ่งได้รับความนิยมและเป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้นจากนักท่องเที่ยว อย่างไรก็ตามยังขาดกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่จะกระตุ้นให้เกิดการเยี่ยมชมและรู้จักน้ำตกกูรินมากยิ่งขึ้น โดยจะต้องเน้นกิจกรรมที่สร้างสรรค์และเน้นความยั่งยืนของทรัพยากรและการท่องเที่ยว รูปแบบการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับพื้นที่เป็นการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย เน้นความสนุกสนาน การได้ประโยชน์จากกิจกรรมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะเมื่อมีการเดินทางท่องเที่ยวสิ่งที่เป็กิจกรรมสำคัญระหว่างการท่องเที่ยวคือ การรับประทานอาหารท้องถิ่น ดังนั้นหากต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นควรเน้นการเพิ่มมูลค่าโดยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนา เพื่อเพิ่มทางเลือกในการท่องเที่ยว

แก่นักท่องเที่ยวและที่สำคัญจะเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชนในช่วงที่ชุมชนเว้นว่างจากการเกษตรซึ่งจะเป็นการยกระดับเศรษฐกิจให้กับชุมชนอีกทางหนึ่งได้เป็นอย่างดีจากการลงพื้นที่ก่อนการศึกษาวิจัยพบว่า ชุมชนมีทรัพยากรด้านการท่องเที่ยวทางธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรมเป็นจุดหลักด้านการท่องเที่ยว แต่ขาดการพัฒนาด้านการบริการ โดยเฉพาะด้านที่พักแรมและการบริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านอาหารพื้นถิ่นที่นำเอาวัตถุดิบท้องถิ่นจากธรรมชาติที่พบเห็นได้ง่าย ซึ่งให้คุณค่าด้านวัฒนธรรมที่แฝงอยู่ในวิถีชีวิตที่นักท่องเที่ยวสามารถเรียนรู้และมีส่วนร่วมกับกิจกรรมได้ในเวลาอันสั้นและด้วยกระแสการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ที่กำลังเป็นที่นิยมในกลุ่มนักท่องเที่ยวปัจจุบันมีแนวโน้มเป็นไปในทางที่ดีมากยิ่งขึ้น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านอาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย จะเป็นกลไกสนับสนุนส่งเสริมการท่องเที่ยวอีกรูปแบบหนึ่ง อันเป็นประโยชน์ต่อนักท่องเที่ยวและชุมชน ในด้านการนำวัตถุดิบจากท้องถิ่นเป็นหลักที่มีคุณค่าทางโภชนาการและเสริมสร้างพลังงานให้แก่ร่างกาย อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ พันธุ์และเผยแพร่มรดกทางวัฒนธรรมของชุมชนที่สืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นมิให้สูญหายไปและสร้างความยั่งยืนสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวท้องถิ่น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ชุมชนบ้านสวนปรัง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

2.2 เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ชุมชนบ้านสวนปรัง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

3.1.1 วิจัยเชิงคุณภาพ

1) ผู้นำชุมชน ตัวแทนชุมชน กลุ่มการท่องเที่ยว



บทควาณวิจัย

การพัฒนาลักษณะอาหารพื้นที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพหุวิทยา
ชุมชนบ้านสวนปรัง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

พิทักษ์กรูณ เจ้าของพื้นที่พัฒนาชุมชน ปรังราษฎร์บ้าน นักวิชาการ
ผู้ให้บริการเกี่ยวกับที่พักแรมในชุมชน ผู้ให้บริการด้านอาหาร
และเครื่องดื่มในชุมชน จำนวน 20 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่าง
แบบเฉพาะเจาะจง ตามหลักเกณฑ์หรือจุดมุ่งหมายของผู้วิจัย

2) นักวิชาการอาหาร นักโภชนาการอาหาร
เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัด ผู้ประกอบการด้านอาหาร ผู้ประเมิน
มาตรฐานอาหารปลอดภัย จำนวน 20 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่าง
แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามหลักเกณฑ์
หรือจุดมุ่งหมายของผู้วิจัย

3.1.2 วิจัยเชิงปริมาณ

1) นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยือนจังหวัด
สุราษฎร์ธานี ในปี 2563 มีจำนวนทั้งสิ้น 2,309,165 คน [4]
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้หลักการคำนวณ
กลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ Taro Yamane โดยได้จำนวน
กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวจังหวัด
สุราษฎร์ธานี จำนวน 400 คน โดยการเลือกตัวอย่างแบบ
สะดวกสบาย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 วิจัยเชิงคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)
- 2) การประชุมกลุ่ม (Focus Group)

3.2.2 วิจัยเชิงปริมาณเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบสอบถาม

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 วิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์ผ่านระบบ
ออนไลน์ หรือการสัมภาษณ์ด้วยเสียงทางโทรศัพท์ โดย
ทำการติดต่อกลุ่มตัวอย่างเพื่อนัดหมายวัน เวลาที่สะดวก
ในการสัมภาษณ์ ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 10-20 นาที

3.3.2 วิจัยเชิงปริมาณ ใช้รูปแบบการเก็บข้อมูล 2 วิธี
ได้แก่ 1) การลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวที่มีประสบการณ์
ท่องเที่ยวและมีการชิมอาหารท้องถิ่นในพื้นที่วิจัย ใช้รูปแบบ
การเก็บข้อมูลโดยการส่งลิงค์แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์
(Google Form) มีนักท่องเที่ยวตอบกลับจำนวน 275 ชุด และ
2) ส่งอีเมลล์ข้อมูลโครงการวิจัยและแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์
(Google Form) ไปยังนักท่องเที่ยวที่เดินทางท่องเที่ยว
ในพื้นที่วิจัย จำนวน 324 ชุด โดยข้อมูลดังกล่าวได้รับการ

อนุญาตใช้จากผู้นำชุมชน ได้รับการตอบกลับจำนวน 126 ชุด
รวมจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด 401 ชุด

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 วิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์ประเด็น
(Thematic Analysis) แยกประเด็นที่เหมือนและแตกต่างกัน
ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย

3.4.2 วิจัยเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ทัศนคติเกี่ยวกับ
การพัฒนาอาหารพื้นถิ่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย
(Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4. ผลการวิจัย

4.1 การพัฒนากลไกการขับเคลื่อนการพัฒนาผลิตภัณฑ์
อาหารพื้นถิ่นสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนบ้านสวนปรัง
อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลจากการประชุม
กลุ่มย่อยเพื่อพัฒนากลไกขับเคลื่อนกำหนดโครงสร้างการ
บริหารจัดการกลุ่มอาหารพื้นถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวชุมชน
สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

4.4.1 ด้านศักยภาพ (Potential) การท่องเที่ยว
ในพื้นที่ที่มีความโดดเด่นของทรัพยากรการท่องเที่ยวทาง
ธรรมชาติประเภทน้ำตกและแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ที่มีความ
อุดมสมบูรณ์ ทำให้มีนักท่องเที่ยวเดินทางท่องเที่ยวเป็น
จำนวนมากโดยเฉพาะช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์หรือวันหยุด
นักขัตฤกษ์ เพื่อไปศึกษาความงดงามทางธรรมชาติ การเล่นน้ำ
การทำกิจกรรมทางการท่องเที่ยวที่สร้างความเพลิดเพลิน
สนุกสนาน มีการท่องเที่ยวเชิงเกษตรให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้
การปลูกพืชเกษตรกรรมที่จัดจำหน่ายภายในชุมชนและ
มีการส่งออกไปยังตลาดการเกษตรของจังหวัดสุราษฎร์ธานี

4.4.2 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและกิจกรรม
(Amenities and Activities) กิจกรรมการท่องเที่ยว
ในพื้นที่ที่มีความหลากหลาย เช่น การเล่นน้ำตก การเดินชมป่า
ชุมชน การปั่นจักรยาน การถ้ำยุบธรรมชาติ การส่องดูนก
หรือสัตว์ชนิดต่าง ๆ การพักผ่อนด้วยเต็นท์ การรับประทานอาหาร
เป็นต้น แต่สิ่งที่พื้นที่ควรพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความ
สามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวในอนาคตคือ การปรับปรุง
สภาพภูมิทัศน์ของแหล่งท่องเที่ยวให้มีความสวยงาม การจัด
เตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวให้เพียงพอ



เช่น การบริการห้องน้ำสาธารณะ จุดเปลี่ยนเสื้อผ้าหลังการ
เล่นน้ำ รวมทั้งหากนักท่องเที่ยวมีความต้องการพักค้างคืน
ควรพัฒนาศักยภาพการรองรับด้านที่พักแรม การบริการ
ด้านอาหารและเครื่องดื่ม กิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชน
ให้มีความหลากหลายและการรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

4.1.3 ด้านการสนับสนุน (Support) จากหน่วยงาน
ภายนอกเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่นั้นพบว่าชุมชน
ยังขาดความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ
และเอกชนอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การมีส่วนร่วมในการ
จัดงานประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยวเกี่ยวกับองค์การ
บริหารส่วนตำบลคลองสระ การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อ
ให้ความรู้ในการทำอาหาร การตกแต่งและการนำเสนอ
อาหารเพื่อประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์ การตรวจสอบ
มาตรฐานการให้บริการด้านอาหารเพื่อการท่องเที่ยวจาก
กระทรวงสาธารณสุขและกรมการท่องเที่ยว เป็นต้น

4.1.4 ด้านการมีส่วนร่วม (Participation) เพื่อพัฒนา
แหล่งท่องเที่ยวพบว่าในชุมชนบ้านสวนปรางมีการพัฒนา
กลุ่มที่รับผิดชอบด้านการท่องเที่ยวในชุมชนประกอบ
สมาชิกฝ่ายต่าง ๆ แต่ยังขาดบทบาทความรับผิดชอบด้าน
อาหารในการท่องเที่ยวชุมชน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนากลไก
เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาบทบาทด้านอาหารในพื้นที่

4.1.5 ด้านโครงสร้าง (Organization) ผู้วิจัยได้
ดำเนินการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการกลุ่มอาหาร
เพื่อการท่องเที่ยวชุมชนบ้านสวนปรางด้วยกระบวนการ
ประสานงานไปยังเทศบาลตำบลคลองสระ เพื่อเข้าร่วม
ประชุมสมาชิกในชุมชนตำบลบ้านสวนปราง มีการให้ข้อมูล
ประชาสัมพันธ์การจัดตั้งกลุ่มอาหารพื้นถิ่นเพื่อการท่องเที่ยว
มีการแบ่งกลุ่มสมาชิกในชุมชนที่ให้ความสนใจเข้าร่วม
กลุ่มโดยอธิบายวัตถุประสงค์ หลักการ เกณฑ์การคัดเลือก
คุณสมบัติสมาชิกเพื่อจัดตั้งกลุ่ม โดยที่สมาชิกในกลุ่มต้อง
มีทักษะในการทำอาหารเบื้องต้น มีความพร้อมในการ
เข้าร่วมการพัฒนาความรู้และทักษะในการทำอาหารพื้นถิ่น
เพื่อให้บริการนักท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐาน จากนั้นร่วมกันตั้งชื่อ
กลุ่มตามความเห็นชอบโดยใช้ชื่อว่า กลุ่มอาหารพื้นถิ่นเพื่อ
การท่องเที่ยวกรีน มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของกลุ่ม
3 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถ

ในการทำอาหารพื้นถิ่นที่มีมาตรฐานเหมาะสมสำหรับการ
บริการ 2) เพื่อสร้างรายได้เสริมจากการให้บริการอาหารพื้นถิ่น
แก่คนในชุมชนและนักท่องเที่ยว 3) เพื่อเป็นศูนย์กลาง
ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคน
ในชุมชน มีการกำหนดที่ตั้งของกลุ่ม ณ ศาลาหมู่บ้าน หมู่ที่ 5
บ้านสวนปราง กำหนดตำแหน่งการบริหารจัดการกลุ่ม
ด้วยวิธีการพิจารณาหน้าที่ความรับผิดชอบและคุณสมบัติของ
ตำแหน่งงานภายในกลุ่ม ประกอบด้วย ตำแหน่งประธานกลุ่ม
อาหารพื้นถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวกรีน รองประธาน กรรมการ
เหรัญญิก ฝ่ายประชาสัมพันธ์ กรรมการและเลขานุการ

4.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นสะท้อนอัตลักษณ์
ของชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ชุมชนบ้านสวนปราง
อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จากการประชุม
กลุ่มเพื่อสรุปรายละเอียดวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการคัดเลือก
สูตรอาหารเพื่อพัฒนาเป็นอาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์
ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ชุมชนบ้านสวนปราง
อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยอาหารงานั้น ๆ
ต้องแสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะของอาหาร วัตถุดิบในการ
ประกอบอาหารต้องมาจากท้องถิ่นเป็นหลัก กระบวนการ
ปรุงอาหารสะท้อนความเป็นอาหารพื้นถิ่นและรายการ
อาหารพื้นถิ่นนั้นสามารถพัฒนาเป็นสินค้าทางการท่องเที่ยว
ที่จัดเป็นกิจกรรมเสริมในการท่องเที่ยวร่วมกับการให้บริการ
ด้านที่พักแรมของชุมชน โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

4.2.1 ด้านคุณภาพอาหาร การพัฒนาอาหารพื้นถิ่น
สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนบ้านสวนปรางพิจารณาจากคุณภาพ
อาหารที่มีรสชาติอร่อย มีความหลากหลาย มีความสะอาด
และมีคุณค่าทางโภชนาการ ผู้วิจัยพร้อมด้วยนักวิชาการ
ด้านอาหารร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการกับสมาชิกกลุ่มอาหาร
พื้นถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวกรีน ในการออกแบบสูตร
ส่วนผสมของอาหารพื้นถิ่น เพื่อจัดทำเป็นเล่มคู่มือมาตรฐาน
ให้สมาชิกในกลุ่ม และคนในชุมชนนำไปเป็นแบบอย่าง
ในการประกอบอาหาร ทั้งส่วนผสม วิธีการเตรียมการ
การปรุงอาหาร การตกแต่งอาหาร พลังงานที่ได้รับจากอาหาร
การนำเสนอรายการอาหารพื้นถิ่นที่มีมาตรฐานเดียวกัน
สามารถควบคุมคุณภาพอาหารทั้งด้านรสชาติ มาตรฐาน
การนำเสนออาหารทางการท่องเที่ยว จนได้สูตรอาหารพื้นถิ่น



บทควาณวิจัย

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพหุภุมภค
ชุมชนบ้านสวนปราง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จัหวัดสุราษฎร์ธานี

ชุมชนบ้านสวนปรางจำนวน 9 รายการ ดังนี้ 1) แองส้มอติบ 2) แองส้มหุมเห็ดโคน 3) แองคั่วหยุกปุดหุมย้าง 4) แองคั่วปลาอย่างใบชะพลู 5) แองคั่วลูกหะมะหุมย้าง 6) ต้มหนางหุมสดกับหยุกกล้วยป่า (นาริจาคีล) 7) ยำสวนปราง 8) ปุสวรร์ค และ 9) กล้วยฉาบสมุนไพโร

จากสูตรมาตรฐานอาหารพื้นถิ่นชุมชนบ้านสวนปรางที่ผู้วิจัยและทีมงานได้จัดทำขึ้น สามารถจัดหวมดหุมและ

จัดเสิร์ฟเป็นชุดที่เหมาะสมกับฤดูกาลได้ 2 ลักษณะคือ สำหรับอาหารพื้นถิ่นประจำชุมชนบ้านสวนปราง ดังภาพที่ 1 ประกอบด้วย แองคั่วหยุกปุด ข้าวยำสวนปราง ต้มหนางหุมสด ปุสวรร์คและกล้วยฉาบสมุนไพโร และสำหรับอาหารพื้นถิ่นในฤดูฝน ประกอบด้วย แองส้มเห็ดโคน แองคั่วลูกหะมะ ต้มหนางหุมสด ปุสวรร์คและขนมกล้วย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 1 สำหรับอาหารพื้นถิ่นประจำชุมชนบ้านสวนปราง



ภาพที่ 2 สำหรับอาหารพื้นถิ่นชุมชนบ้านสวนปรางในฤดูฝน

4.2.2 ด้านเอกลักษณ์และความแตกต่างโดยอาหารพื้นถิ่นควรมีเอกลักษณ์เฉพาะของท้องถิ่น สื่อถึงความเป็นอยู่ของคนในชุมชน มีเรื่องเล่าเกี่ยวกับที่มาของการเลือกวัตถุดิบหรือเรื่องเล่าจากชื่อรายการอาหาร มีการบ่งบอกคุณค่าของอาหารที่ให้ประโยชน์ต่อร่างกาย

4.2.3 ด้านกระบวนการผลิต โดยขั้นตอนการประกอบอาหารสะท้อนถึงภูมิปัญญาและวิถีชีวิตของคนในชุมชน

ใช้วัตถุดิบที่หาได้ง่ายตามฤดูกาล มีการคำนึงถึงความปลอดภัยในการรับประทานอาหารของผู้บริโภค การรักษาความสะอาดในกระบวนการผลิตอาหารแต่ละรายการ การใช้สูตรมาตรฐานในการปรุงอาหารให้ได้มาตรฐานเดียวกันภายในชุมชน มีการร่วมทดลองประเมินอาหารพื้นถิ่นก่อนนำเสนอต่อนักท่องเที่ยว



ภาพที่ 3 สำนัอาหารพื้นถิ่นตัวอย่างที่ให้บริการนักท่องเที่ยวในชุมชนสวนปรัง ประกอบด้วย
ต้มหนางหมูสด แกงคั่วลูกเหมะ แกงคั่วหอยกูปุด ปลาเค็มทอด ผัดผักเหียง หมูแดดเดียว ต้มยำปลาน้ำจืด

ตารางที่ 1 มาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัยในสถานประกอบการประเภทอาหารเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ชุมชน
บ้านสวนปรัง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาพรวม

เกณฑ์/ตัวชี้วัด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านสถานที่เตรียมปรุงอาหาร	4.43	0.38	ระดับมากที่สุด
2. ด้านสถานที่รับประทานอาหาร	4.36	0.23	ระดับมากที่สุด
3. ด้านห้องสุขา	4.32	0.39	ระดับมากที่สุด
4. ด้านอาหารและสารปรุงแต่ง	4.40	0.44	ระดับมากที่สุด
5. ด้านกระบวนการเตรียม กรรมวิธีการปรุงและการจัดเก็บอาหาร	4.30	0.27	ระดับมากที่สุด
6. ด้านผู้สัมผัสอาหาร	4.45	0.24	ระดับมากที่สุด
7. ด้านภาชนะ อุปกรณ์ในการปรุงอาหาร	3.37	0.53	ระดับปานกลาง
8. ด้านความปลอดภัย	3.40	0.44	ระดับปานกลาง
9. ด้านการให้บริการนักท่องเที่ยว	4.20	0.35	ระดับมาก
10. ด้านการตระหนัก รักษาและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	4.20	0.52	ระดับมาก
รวม	4.14	0.38	ระดับมาก

จากตารางที่ 1 พบว่าภายหลังจากการจัดทำสูตรมาตรฐานอาหารพื้นถิ่นของชุมชนบ้านสวนปรังแล้ว ผู้วิจัยได้ประเมินมาตรฐานการบริการอาหารเพื่อการท่องเที่ยวและเกณฑ์ตรวจสอบเพื่อประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัยในสถานประกอบการประเภทอาหาร ทดลองประเมินศักยภาพในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวจากสมาชิกในกลุ่มอาหารพื้นถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิด้าน

อาหาร และผู้มีส่วนได้เสียในการพัฒนาอาหารพื้นถิ่นส่งเสริมการท่องเที่ยว มีผลการประเมินรวมโดย มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก หากพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านผู้สัมผัสอาหารมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือด้านสถานที่เตรียมปรุงอาหาร ด้านอาหารและสารปรุงแต่ง ด้านสถานที่รับประทานอาหาร ด้านห้องสุขา ด้านกระบวนการเตรียมกรรมวิธีการปรุงและการจัดเก็บอาหาร ด้านการให้บริการ



บทควาณวิจัย

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย
ชุมชนบ้านสวนปราง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

นักท่องเที่ยวและด้านการตระหนัก รักษาและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัย และด้านภาชนะอุปกรณ์ในการปรุงอาหาร ตามลำดับ

4.3 ผลจากการสำรวจทัศนคติของนักท่องเที่ยวที่มี

ต่อการพัฒนาอาหารพื้นถิ่นสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ชุมชนบ้านสวนปราง ตำบลคลองสระ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีประสบการณ์ท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ทัศนคติของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการพัฒนาอาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ชุมชนบ้านสวนปราง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาพรวม

เกณฑ์/ตัวชี้วัด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านคุณภาพอาหาร	3.95	0.45	ความพึงพอใจมาก
2. ด้านเอกลักษณ์และความแตกต่าง	3.82	0.51	ความพึงพอใจมาก
3. ด้านกระบวนการผลิตอาหาร	3.86	0.58	ความพึงพอใจมาก
4. ด้านความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร	3.93	0.55	ความพึงพอใจมาก
5. ด้านราคาและความคุ้มค่า	3.86	0.52	ความพึงพอใจมาก
6. ด้านการมีส่วนร่วม	3.77	0.60	ความพึงพอใจมาก
รวม	3.86	0.45	ความพึงพอใจมาก

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญทัศนคติของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการพัฒนาอาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงผจญภัย ชุมชนบ้านสวนปราง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากในทุกประเด็น ได้แก่ ด้านคุณภาพอาหาร รองลงมาด้านความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร ด้านกระบวนการผลิตอาหาร ด้านราคาและความคุ้มค่า ด้านเอกลักษณ์และความแตกต่าง 3.82 และด้านการมีส่วนร่วม ตามลำดับ

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

5.1.1 การพัฒนากลไกการขับเคลื่อนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชน โดยการศึกษาบริบทของพื้นที่ร่วมกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนากลไกขับเคลื่อนกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการกลุ่มอาหารพื้นถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนโดยพิจารณา

จากปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ด้านศักยภาพการท่องเที่ยวในพื้นที่จากบริบทพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว เป็นสิ่งดึงดูดใจให้นักท่องเที่ยวแวะเวียนมาใช้บริการด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง แต่หลังจากการเกิดวิกฤตการระบาดของโรคในปัจจุบัน ทำให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวลดลง แต่เป็นโอกาสที่ดีในการให้ทรัพยากรทางธรรมชาติได้ฟื้นฟูเพื่อรองรับความต้องการในการท่องเที่ยวในอนาคต 2) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่มีความหลากหลาย เช่น การเล่นน้ำตก การเดินชมป่าชุมชน การถ่ายรูปธรรมชาติ การส่องดูนกหรือสัตว์ชนิดต่าง ๆ การพักผ่อนด้วยเต็นท์ การพักผ่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น แต่สิ่งที่พื้นที่ควรพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวในอนาคต คือ การปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของแหล่งท่องเที่ยวให้มีความสวยงาม การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวให้เพียงพอ เช่น การบริการห้องน้ำสาธารณะ จุดเปลี่ยนเสื้อผ้า หลังการเล่นน้ำ รวมทั้งหากนักท่องเที่ยวมีความต้องการพักค้างคืน ควรพัฒนาด้านที่พักแรม การบริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม กิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชน การรักษา



ความปลอดภัย 3) ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่นั้น พบว่าชุมชนยังขาดความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การมีส่วนร่วมในการจัดงานประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยวจากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสระ การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้ในการทำอาหาร การตกแต่งและการนำเสนออาหารเพื่อประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์ การตรวจสอบมาตรฐานการให้บริการด้านอาหารเพื่อการท่องเที่ยวจากกระทรวงสาธารณสุขและกรมการท่องเที่ยว 4) ด้านการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวพบว่าในชุมชนบ้านสวนปรังมีการพัฒนากลุ่มที่รับผิดชอบด้านการท่องเที่ยวในชุมชนประกอบสมาชิกฝ่ายต่าง ๆ แต่ยังขาดบทบาทความรับผิดชอบด้านอาหารในการท่องเที่ยวชุมชน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนากลไกเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาบทบาทด้านอาหารในพื้นที่ 5) ด้านการออกแบบโครงสร้างกลุ่มสำหรับขับเคลื่อนการพัฒนาแบบอาหารพื้นถิ่นชุมชนเพื่อการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้ชื่อกลุ่มอาหารพื้นถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวภูริน บริหารจัดการเกี่ยวกับการดำเนินงานของกลุ่มประกอบด้วยตำแหน่งต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่ในการดำเนินงานกลุ่มอย่างมีส่วนร่วม

5.1.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพหุภูมิ ชุมชนบ้านสวนปรัง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้เกิดผลเป็นรายการอาหารพื้นถิ่นประจำชุมชน ผลการวิจัยในการพัฒนาอาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชน มี 9 รายการ ประกอบด้วย 1) แกงส้มออดิบปลาจาระเม็ด 2) แกงส้มหมูเห็ดโคน 3) แกงคั่วหอยกุดหมุย่าง 4) แกงคั่วปลาอย่างโบชะพลู 5) แกงคั่วลูกเหมะหมุย่าง 6) ต้มหนางหมูสดกับหอยกกล้วยป่า (นารีจำศีล) 7) ยำสวนปรัง 8) ปูสวรรค์ และ 9) กล้วยฉาบสมุนไพร โดยสามารถนำมาจัดได้เป็นรายการอาหารพื้นถิ่นสำหรับให้บริการทั่วไป และรายการอาหารพื้นถิ่นประจำฤดูกาล สอดคล้องกับงานวิจัยของวรวิรัตน์ สานนท์ [5] ที่ควรพัฒนาอาหารท้องถิ่นที่ประยุกต์จากวัตถุดิบที่หาง่ายทำเป็นสำรับอาหารนำเสนอแก่นักท่องเที่ยวเชื่อมโยงกับการสร้างเรื่องเล่าและวิธีการเรียนรู้ให้นักท่องเที่ยวได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมด้านการท่องเที่ยวและ

สอดคล้องกับงานวิจัยของอัทธนา ยุกขุน [6] ที่ควรมีการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวแปลกใหม่อย่างสร้างสรรค์ จัดทำกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ให้นักท่องเที่ยวได้ร่วมลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่และดึงดูดใจนักท่องเที่ยวได้ โดยผลการวิจัยนี้ได้จัดทำเล่มคู่มือรายการอาหารพื้นถิ่นชุมชนสวนปรังตามสูตรมาตรฐานที่ร่วมกันพัฒนากับสมาชิกในกลุ่มอาหารพื้นถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวภูริน สอดคล้องกับงานวิจัยของญาดา ขอบท่าดี [7] ที่กำหนดให้ท้องถิ่นควรมีคู่มือหรือกิจกรรมการลงมือปฏิบัติทำอาหารร่วมกันเพื่อส่งเสริมสูตรมาตรฐานกลางสำหรับการให้บริการ มีการทดลองประเมินมาตรฐานการให้บริการจากเกณฑ์ประเมินมาตรฐานอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน ผลการประเมินโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านผู้สัมผัสอาหารมีค่าเฉลี่ยการประเมินสูงที่สุด เนื่องจากเป็นบุคคลที่ปรุงประกอบอาหาร ที่ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญคือความสะอาดปลอดภัย มีความรู้เข้าใจหลักการปรุงอาหารที่เหมาะสมทำให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจว่าจะได้บริโภคอาหารที่มีคุณภาพ ถูกหลักและมีคุณค่าทางโภชนาการ สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐพร ไช่มุก [8] ในกระบวนการปรุงอาหารแต่ละขั้นตอนผู้สัมผัสอาหารต้องมีความเข้าใจในกรรมวิธีต่าง ๆ ในการปรุงอาหารที่สามารถถ่ายทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านอันเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน รองลงมาคือด้านสถานที่เตรียมปรุงอาหารและด้านภาชนะอุปกรณ์ในการปรุงอาหาร ทั้งนี้หากชุมชนต้องการพัฒนาอาหารพื้นถิ่นให้เป็นสินค้าทางการท่องเที่ยวต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านคุณภาพอาหาร รสชาติ ความหลากหลาย คุณค่าทางโภชนาการ ควรมีความแตกต่างด้านอัตลักษณ์เฉพาะถิ่นที่ยากต่อการเลียนแบบและกระบวนการผลิตอาหารพื้นถิ่นนั้นต้องสะท้อนภูมิปัญญาและวิถีชีวิตของคนในชุมชนอีกด้วย นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สำรวจทัศนคติของนักท่องเที่ยวที่เคยมีประสบการณ์ท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับการรับบริการด้านอาหารส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับทัศนคติของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการพัฒนาอาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพหุภูมิ ชุมชนบ้านสวนปรัง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดคือด้านคุณภาพอาหาร สอดคล้องกับงานวิจัย



บทควาณวิจย

การพัฒนาศักยภาพอาหารพื้นที่ละทอนอัครลักษณะนุมนเพื่อการทอองเทยวเจยพวงนุยกย
นุมนบานลวนปรยว อําเภอกาญนดิษฐ จัหวัดสุราษฎร์ธานี

ของอัครนาถ ยกขุน [6] ในดานคุณภาพอาหารที่มีความสะอาด ถูกหลักอนามัยการรักษาคณภาพมาตรฐานในการผลิตอาหาร ให้สมําเสมอสงผลตอความประทับใจในการรับบริการ รองลงมาดานความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร นอยที่สุด คือดานการมีสวนรวม

5.2 ขอเสนอแนะ

5.2.1 ควรนําคณภาพเป็นอัครลักษณะเฉพาะของชุมชน ใช้วัตถุดิบที่หางายจากชุมชนมาพัฒนาเป็นอาหารเพื่อการคํา ดานการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา การทอองเทยวทั้งภาครฐและเอกชนในการสงเสริมนโยบาย ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอาหารพื้นถิ่นให้เป็นสินคําทางการ ทอองเทยวในทุกพื้นที่ ควรให้ความรู้กับเจาของพื้นที่ในการ จัดการการทอองเทยวพร้อมสงเสริมให้ชุมชนตระหนัก ในคณคาของมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของชุมชน ในขณะที่เดียวกันควรมีความพรอมที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ นักทอองเทยวผ่านการจัดกิจกรรมพิเศษเพื่อประชาสัมพันธ์ อาหารพื้นถิ่นในลักษณะงานเทศกาลอาหาร ให้ผู้สนใจเขาถึง การใช้บริการได้างายขึ้น และให้ความสําคัญกับการนําวฒนธรรม ดานการบริโภคอาหารเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดกลยุทธ์ ในการพัฒนาการทอองเทยวชุมชน เน้นให้ชุมชนสามารถ นําคณภาพที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการให้ บริการและดําเนินกิจกรรมเสริมการทอองเทยวได้ด้วยตนเอง เพื่อการพัฒนาการทอองเทยวที่ยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- [1] เบญจมาภรณ์ ชานาญดา. (2561). การทอองเทยวเชิงอาหาร ศักยภาพและความได้เปรียบของประเทศไทย. บทความ วิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 24(1), 103-116.
- [2] บัณฑิต อเนกพูนสุข. (2560). Food on the move. วารสารการทอองเทยวออนไลน์ TAT Review 2558-2560. [สืบค้นเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2564]. เขาถึงได้จาก <http://www.etatjournal.com/web/menu-read-tat/menu-2017/menu-12017/762-12017-food-on-the-move>,
- [3] องค์การบริหารสวนตําบลคลองสระ. (2555). สภาพข้อมูล พื้นฐานทางเศรษฐกิจชุมชนคลองสระ อําเภอกาญนดิษฐ์ จัหวัดสุราษฎร์ธานี. [สืบค้นเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2564]. เขาถึงได้จาก <https://www.khlongsa.go.th/general2.php>,
- [4] กระทรวงการทอองเทยวและกีฬา. (2563). จํานวนและรายได้ นักทอองเทยวต่างชาติ รายเดือน ปี 2559-2562. [สืบค้นเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2564]. เขาถึงได้จาก https://www.mots.go.th/more_news_new.php?cid=585,
- [5] วรารัตน์ สานนท. (2563). การศึกษาอาหารทอองถิ่น เพื่อสุขภาพในแหล่งทอองเทยวชุมชนจากอัครลักษณะ เพื่อการทอองเทยวเรียนรู้อาหารเชิงสุขภาพของภูมิภาค ตะวันตก: กรณีศึกษาชุมชนทอองเทยวลองชมวิถี คลองมหาสวัสดิ์ ตําบลมหาสวัสดิ์ อําเภอพุทธมณฑล จัหวัดนครปฐม. Journal of Management Science Nakhon Pathom Rajabhat University, 6(2), 97-114.
- [6] อัครนาถ ยกขุน. (2563). แนวทางการพัฒนาการทอองเทยว เชิงอาหารในประเทศไทย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย อีสเทิร์นเอเชีย (สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์). 10(1), 60-68.
- [7] ญาดา ขอบทําดิ. (2562). รูปแบบการทอองเทยวเชิงอาหาร พื้นถิ่นชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก. วารสารวิทยาลัย-ดุสิตธานี. 13(2), 403-413.
- [8] ณัฐพร ไข่มุก. (2563). จากภูมิปัญญาพื้นบ้านสู่สํารับอาหาร เพื่อการทอองเทยว กรณีศึกษาชุมชนบ้านทุ่งหลวง อําเภอกีรีมาศ และชุมชนบ้านวังวน อําเภอศรีสัชนาลัย จัหวัดสุโขทัย. วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 13(1), 109-127.



การศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม พัฒนานักศึกษาระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี

A Study on Student Participation in Activities for Student
Development Between the Faculty of Applied Science,
King Mongkut's University of Technology North Bangkok,
and the Faculty of Science, King Mongkut's University of
Technology Thonburi

ศรีวิไล ชูเจริญ

Sriwilai Suicharoen

นักวิชาการศึกษานานาชาติ หน่วยกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
กรุงเทพมหานคร

Academic Professional (Experienced Level) Student Affairs Unit Faculty of Applied Science King Mongkut's University of
Technology North Bangkok, Bangkok

Corresponding Author: E-mail: sriwilai.s@sci.kmutnb.ac.th, 0899945298

Received: 10 มี.ค. 68 Revised: 3 เม.ย. 68 Accepted: 22 พ.ค. 68

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.012

บทคัดย่อ

การศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษาและความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักศึกษา
จากประชากรคือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 279 คน
และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 83 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง
ที่ใช้ในการวิจัยตามสูตรของ Taro Yomane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้สถิติ Chi Square
สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความแตกต่าง และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่มีบุคลิกภาพ
แบบแสดงตัว เพศหญิง กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 1 และมีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 2.50-2.99 โดยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม
มาจากเพื่อนหรือกลุ่มนักศึกษา โดยบุคลิกภาพและชั้นปีมีความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนา



บทคัดย่อ

การศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

นักศึกษา ในขณะที่เพศและเกรดเฉลี่ยสะสม ไม่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษาและยังพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมด้านนันทนาการ ที่จัดในภาคการศึกษาที่ 1

คำสำคัญ: กิจกรรมพัฒนานักศึกษา การมีส่วนร่วม บุคลิกภาพแบบแสดงตัว

Abstract

This research aims to study the behavior of student participation in developmental activities and their desire to participate in such activities. The population in this study includes students from the Faculty of Applied Science at King Mongkut's University of Technology North Bangkok, with 279 students, and from the Faculty of Science at King Mongkut's University of Technology Thonburi, with 83 students. The sample size was determined using the Yamane formula at a 95% confidence level. The data were analyzed qualitatively using Chi Square statistics to examine relationships and differences. The research instrument used was a questionnaire.

The findings revealed that the students who participated in developmental activities were mostly those with an extroverted personality, female, in their first year of study, with a cumulative GPA between 2.50 and 2.99. They received information about activities from friends or student groups. Personality and year of study were found to be related to student participation in developmental activities, whereas gender and GPA had no significant relationship with participation. Furthermore, most students expressed a desire to join recreational activities organized in the first semester.

Keywords: Student Development, Activities Participation, Extroversion Personality

1. บทนำ

กิจกรรมนักศึกษา หมายถึง กิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์เพื่อพัฒนาตนเอง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นักศึกษาเข้าร่วมสมัครด้วยความสมัครใจและไม่มีส่วนในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน [1] นอกจากนี้ สำนักงานการอุดมศึกษา ยังได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานงานกิจกรรมนักศึกษา พ.ศ. 2541 เพื่อเป็นแนวทางให้สถาบันการศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้มีขึ้นในสถาบันอย่างเพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา โดยแบ่งลักษณะกิจกรรมนักศึกษาออกเป็น 7 ประเภท ดังนี้ 1) กิจกรรมวิชาการ 2) กิจกรรมศิลปะและวัฒนธรรม 3) กิจกรรมบำเพ็ญ 4) กิจกรรมกีฬา 5) กิจกรรมนันทนาการ 6) กิจกรรมส่วนกลาง และ 7) กิจกรรมการเมือง [2] ในขณะที่ทศภรณ์ ก่อเกิดและคณะ [3] กล่าวว่างานกิจกรรมนักศึกษา มีการเพิ่มเติมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ใน 5 ทักษะ ได้แก่ ทักษะด้านการเรียนรู้ ทักษะด้านริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะ

ด้านข้อมูลสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ทักษะด้านชีวิตและอาชีพและทักษะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจิตอาสา ทำให้นักศึกษามีพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง จึงสะท้อนให้เห็นว่า ปัจจุบันนักศึกษาให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมไม่มากเท่าที่ควร ดังนั้น นักศึกษาที่เข้ามา ก็เพื่อเรียนให้จบโดยเร็วและออกไปทำงาน จึงไม่สนใจทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นและประกอบกับเมืองใหญ่ มีศูนย์การค้ามากมายที่นักศึกษานิยมไปมากกว่าที่จะเข้าร่วมกิจกรรม [4] นอกจากนี้การที่นักศึกษาเข้าร่วมในกิจกรรม น้อยกว่าที่ควร อาจเนื่องมาจากลักษณะการจัดกิจกรรม บางกิจกรรมไม่ตอบสนองความต้องการของนักศึกษาเท่าที่ควร ได้แก่ รูปแบบการจัดกิจกรรมไม่น่าสนใจ ไม่ประชาสัมพันธ์ วัตถุประสงค์ประโยชน์และลักษณะกิจกรรมให้ชัดเจน เวลาไม่เอื้อต่อการเข้าร่วมกิจกรรมและไม่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนอย่างเต็มที่ [5]



บุคลิกภาพมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตในสังคมของบุคคลเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านส่วนตัว การเรียนและอาชีพ การงาน นอกจากนี้บุคลิกภาพเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลได้รู้จักตนเอง ซึ่งนำไปสู่ความสามารถในการพัฒนาและปรับปรุงตนเองภายใต้สภาพการณ์ต่าง ๆ ได้ ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับบุคคลอื่นได้โดยง่าย สามารถสร้างมิตรไมตรีครองใจคน และสร้างความประทับใจแก่ผู้พบเห็นซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในทุกวงการ บุคคลสามารถปรับปรุงและส่งเสริมพัฒนาบุคลิกภาพได้ [6] บุคลิกภาพแบบแสดงตัว (Extrovert) หรือประเภทเปิดเผย บุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบนี้จะชอบสังคม มีแนวโน้มที่จะสนใจสิ่งภายนอก คิดแต่เรื่องภายนอกตัวเอง มีลักษณะเป็นคนที่ชอบแสวงหาและชอบกระทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น ในขณะที่บุคลิกภาพแบบเก็บตัว (Introvert) เป็นพฤติกรรมที่หันตัวเองออกจากสังคม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์ในทางลบ บุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบนี้มักทำหรือคิดโดยผูกพันกับตนเองมากกว่าบุคคลอื่นหรือสิ่งแวดล้อมอื่น เป็นคนลึกลับ ชอบเก็บตัว ไม่ชอบสังสรรค์ ไม่ชอบสังคม ไม่ชอบทำตัวเด่นเมื่อออกงาน ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง ชอบทำอะไรตามกฎเกณฑ์และแบบแผนที่วางเอาไว้มีหลักการที่แน่นอน ในการที่จะควบคุมตนเอง เมื่อเกิดความคับข้องใจมักมีพฤติกรรมแบบหลบหนี แยกตัวออกไปจากสังคม [7] และทัตยา หงส์สิทธิ์ [8] ได้ศึกษาบุคลิกภาพของศึกษานิเทศ เขตการศึกษาที่ 6 ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของจุง ที่มีความคล้ายคลึงกับมาตรวัด MBTI พบว่า ศึกษานิเทศส่วนใหญ่มีแบบบุคลิกภาพด้านเจตคติ ประเภทสนใจโลกภายนอก (Extravert) ด้านการรับรู้เป็นประเภทใช้ประสาทสัมผัส (Sensing) ด้านการตัดสินใจเป็นประเภทใช้การนึกคิดเหตุผล (Thinking) และใช้เจตคติประเภทการตัดสินใจ

ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จึงมีความสนใจที่จะการศึกษาพฤติกรรมที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือกับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผน และพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา อันเป็น

การส่งเสริมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย คณะสโมสรนักศึกษา และภาควิชาให้สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดผลสัมฤทธิ์ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือและนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2.2 เพื่อหาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือและนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำแนกตาม บุคลิกภาพ เพศ ชั้นปีและเกรดเฉลี่ยสะสม

2.3 เพื่อศึกษาความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือและนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย บุคลิกภาพเพศ ชั้นปี และเกรดเฉลี่ยสะสม มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา โดยกำหนดค่าสถิติที่ใช้ทดสอบระดับนัยสำคัญ (α) = 0.05

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

นำเสนอกระบวนการในการดำเนินการวิจัย อธิบายลักษณะของนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการวิจัย อธิบายขั้นตอนและรายละเอียดการสร้างและพัฒนานวัตกรรม อธิบายวิธีการหาคุณภาพก่อนนำนวัตกรรมไปใช้จริง

4.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2567 คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) กรุงเทพมหานคร จำนวน 4,845 คน [9] และนักศึกษา



บทควาณวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) กรุงเทพมหานคร จำนวน 1,567 คน รวมทั้งสิ้น 6,412 คน [10]

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน มีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ตามสูตรของทาร์ยามาเน [11] ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 376.51 คน ประมาณค่าเป็น 377 คน

ขั้นที่ 2 คำนวณตามสัดส่วนของนักศึกษาตามสัดส่วนประชากรจำแนกตามมหาวิทยาลัย แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษา จำแนกตามมหาวิทยาลัย

รายการ	จำนวนประชากร (คน)		
	คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มจพ. กรุงเทพฯ	คณะวิทยาศาสตร์ มจธ. กรุงเทพฯ	รวม
ประชากร	4,845	1,567	6,412
กลุ่มตัวอย่าง	$(377 \times 4,845) / 6,412$	$(377 \times 1,567) / 6,412$	
	285	92	377

4.2 เครื่องมือวิจัย

1) แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ตอนที่ 3 ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา และตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

2) วิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำข้อมูลที่ไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Window

3) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความแตกต่างด้วยสถิติ Chi Square

4.3 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยตามหลักวิชาการ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ บุคลิกภาพ เพศ ชั้นปีและเกรดเฉลี่ยสะสม โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เป็นแบบสอบถามที่กำหนดให้ผู้ตอบเลือก 1 คำตอบ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ได้แก่

1. ช่องทางการรับข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมประกอบด้วย เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย (Facebook, Instagram, Line) ป้ายประชาสัมพันธ์และเพื่อนหรือกลุ่มนักศึกษา

2. การเข้าร่วมกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของนักศึกษาประกอบด้วย 1) กิจกรรมด้านวิชาการ 2) กิจกรรมด้านกีฬาและสุขภาพ 3) กิจกรรมด้านบำเพ็ญประโยชน์ 4) กิจกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรม 5) กิจกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรม 6) กิจกรรมด้านนันทนาการ

ส่วนที่ 3 ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา ได้แก่

1. ภาคการศึกษาประกอบด้วยภาคการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 และปิดภาคการศึกษา

2. กิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่นักศึกษาต้องการให้จัดเพิ่มเติม ประกอบด้วย 1) กิจกรรมด้านวิชาการ 2) กิจกรรมด้านกีฬาและสุขภาพ 3) กิจกรรมด้านบำเพ็ญประโยชน์ 4) กิจกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรม 5) กิจกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรม 6) กิจกรรมด้านนันทนาการ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-Ended Form)



5. ผลการวิจัย

5.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนตัว

ข้อมูลส่วนตัว ของผู้ตอบแบบสอบถาม	มหาวิทยาลัย				รวม	
	มจพ.		มจร.			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. บุคลิกภาพ						
1.1 เก็บตัว (Introversion)	121	81.76	27	18.24	148	40.88
1.2 แสดงตัว (Extroversion)	158	73.83	56	26.17	214	59.12
2. เพศ						
2.1 เพศชาย	86	78.18	24	21.82	110	30.39
2.2 เพศหญิง	137	72.49	52	27.51	189	52.21
2.3 LGBTQ+	56	88.89	7	11.11	63	17.40
3. ชั้นปี						
3.1 ชั้นปีที่ 1	89	65.93	46	34.07	135	37.29
3.2 ชั้นปีที่ 2	75	81.52	17	18.48	92	25.41
3.3 ชั้นปีที่ 3	76	84.44	14	15.56	90	24.86
3.4 ชั้นปีที่ 4	39	86.67	6	13.33	45	12.43
4. เกรดเฉลี่ยสะสม						
4.1 น้อยกว่า 2.00	12	80.00	3	20.00	15	4.14
4.2 2.00-2.49	66	78.57	18	21.43	84	23.20
4.3 2.50-2.99	99	73.33	36	26.67	135	37.29
4.4 3.00-3.49	74	77.89	21	22.11	95	26.24
4.5 3.50-4.00	28	84.85	5	15.15	33	9.12
รวม	279	77.07	83	22.93	362	100.00



บทควาณวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

5.2 การศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

พฤติกรรมกรมีส่วนร่วมในกิจกรรม พัฒนานักศึกษา	มหาวิทยาลัย				รวม	
	มจพ.		มจร.			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ช่องทางการรับข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม						
1.1 เว็บไซต์	49	17.56	4	4.82	53	14.64
1.2 โซเชียลมีเดีย	192	68.82	76	91.57	268	74.03
(Facebook, Instagram, Line)	75	26.88	8	9.64	83	22.93
1.3 ป้ายประชาสัมพันธ์	218	78.14	70	84.34	288	79.56
1.4 เพื่อนหรือกลุ่มนักศึกษา	158	73.83	56	26.17	214	59.12
2. การเข้าร่วมกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของนักศึกษา						
2.1 กิจกรรมด้านวิชาการ	246	88.17	74	89.16	320	88.40
2.2 กิจกรรมด้านกีฬาและสุขภาพ	246	88.17	71	85.54	317	87.57
2.3 กิจกรรมด้านบำเพ็ญประโยชน์	209	74.91	49	59.04	258	71.27
2.4 กิจกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรม	225	80.65	60	72.29	285	78.73
2.5 กิจกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรม	245	87.81	67	80.72	312	86.19
2.6 กิจกรรมด้านนันทนาการ	226	81.00	57	68.67	283	78.18

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนตัวจำแนกตามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา

ข้อมูลส่วนตัว ของผู้ตอบแบบสอบถาม	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา				รวม	
	เข้าร่วม		ไม่เข้าร่วม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. บุคลิกภาพ						
1.1 เก็บตัว (Introversion)	121	37.81	27	64.29	148	40.88
1.2 แสดงตัว (Extroversion)	199	62.19	15	35.71	214	59.12
2. เพศ						
2.1 เพศชาย	100	31.25	10	23.81	110	30.39
2.2 เพศหญิง	159	49.69	30	71.43	189	52.21



ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนตัวจำแนกตามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา (ต่อ)

ข้อมูลส่วนตัว ของผู้ตอบแบบสอบถาม	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา				รวม	
	เข้าร่วม		ไม่เข้าร่วม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2. เพศ						
2.3 LGBTQ+	61	19.06	2	4.76	63	17.40
3. ชั้นปี						
3.1 ชั้นปีที่ 1	109	34.06	26	61.90	135	37.29
3.2 ชั้นปีที่ 2	84	26.25	8	19.05	92	25.41
3.3 ชั้นปีที่ 3	83	25.94	7	16.67	90	24.86
3.4 ชั้นปีที่ 4	44	13.75	1	2.38	45	12.43
4. เกรดเฉลี่ยสะสม						
4.1 น้อยกว่า 2.00	12	3.75	3	7.14	15	4.14
4.2 2.00-2.49	70	21.88	14	33.33	84	23.20
4.3 2.50-2.99	124	38.75	11	26.19	135	37.29
4.4 3.00-3.49	83	25.94	12	28.57	95	26.24
4.5 3.50-4.00	30	9.38	3	7.14	33	9.12
รวม	320	77.07%	42	22.93%	362	100.00

5.3 การหาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการมีส่วนร่วม และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ในกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ พระจอมเกล้าธนบุรี จำแนกตาม บุคลิกภาพ เพศ ชั้นปีและ ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เกรดเฉลี่ยสะสม ด้วยสถิติ Pearson Chi-Square

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือและนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำแนกตาม มหาวิทยาลัย บุคลิกภาพ เพศ ชั้นปีและเกรดเฉลี่ยสะสม ด้วยสถิติ Pearson Chi-Square

		มหาวิทยาลัย	บุคลิกภาพ	เพศ	ชั้นปี	เกรดเฉลี่ย สะสม
การเข้าร่วม กิจกรรม	Pearson Correlation	-0.013	0.172	0.032	0.182	0.047
	P-Value	0.806	0.001*	0.539	0.001*	0.374
	N	362				



บทควาณวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

* ค่า P-Value น้อยกว่า 0.05 ($\alpha = 0.05$) แสดงว่า ทางสถิติ 0.05

บุคลิกภาพและชั้นปีการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม 5.4 การศึกษาความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา การมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร และนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมของ นักศึกษา	มหาวิทยาลัย				รวม	
	มจพ.		มจร.			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ภาคการศึกษา						
1.1 ภาคการศึกษาที่ 1	175	62.72	50	60.24	225	62.15
1.2 ภาคการศึกษาที่ 2	38	13.62	20	24.10	58	16.02
1.3 ปิดภาคการศึกษา	66	23.66	13	15.66	79	21.82
รวม	279	77.07	83	22.93	362	100.00
2. กิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่นักศึกษาต้องการให้จัดเพิ่มเติม						
2.1 กิจกรรมด้านวิชาการ	25	8.96	13	15.66	38	10.50
2.2 กิจกรรมด้านกีฬาและสุขภาพ	44	15.77	20	24.10	64	17.68
2.3 กิจกรรมด้านบำเพ็ญประโยชน์	44	15.77	16	19.28	60	16.57
2.4 กิจกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรม	28	10.04	4	4.82	32	8.84
2.5 กิจกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรม	17	6.09	6	7.23	23	6.35
2.6 กิจกรรมด้านนันทนาการ	121	43.37	24	28.92	145	40.06
รวม	279	77.07	83	22.93	362	100.00

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของมหาวิทยาลัยต่อกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่นักศึกษาต้องการให้จัดเพิ่มเติม ด้วยสถิติ Chi Square

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Correlation	11.155	5	0.048*

* ค่า P-Value มีค่าเท่ากับ 0.0048 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ทางสถิติ 0.05

($\alpha = 0.05$) แสดงว่ามหาวิทยาลัยมีความแตกต่างต่อความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ 5.5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ



ตารางที่ 7 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

รายการ	มหาวิทยาลัย				รวม	
	มจพ.		มจร.			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดกิจกรรม						
ควรจัดกิจกรรมทางวิชาการเพิ่มเติม เช่น การแข่งขันทางวิชาการ การติวก่อนสอบ การแนะแนวการศึกษา การแนะแนวอาชีพ และส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษ	12	13.95	9	21.95	21	16.54
ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมการดูแลสุขภาพ	8	9.30	1	2.44	9	7.09
ควรจัดกิจกรรมจิตอาสา	12	13.95	6	14.63	18	14.17
ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม เช่น การประกวดงานศิลปะ งานเทศกาล	8	9.30	5	12.20	13	10.24
ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมศาสนา	5	5.81	0	0.00	5	3.94
ควรจัดกิจกรรมสำรวจสภาพจิตใจเพื่อผ่อนคลายความเครียด	41	47.67	20	48.78	61	48.03
2. ข้อเสนอแนะในกระบวนการจัดการกิจกรรม						
สถานที่ภายในมหาวิทยาลัยมีข้อจำกัด เช่น มีความคับแคบ ไม่สะดวกสบาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ	8	47.06	0	0	8	47.06
ควรจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลา	5	29.41	0	0	5	29.41
ควรจัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานอื่น	4	23.53	0	0	4	23.53

6. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

6.1.1 การศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจร.) จากตารางที่ 2 ในภาพรวมพบว่า นักศึกษารับทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมจากเพื่อนหรือกลุ่มนักศึกษามากที่สุด ร้อยละ 79.56 รองลงมาคือโซเชียลมีเดีย

(Facebook, Instagram, Line) ร้อยละ 74.03 ป้ายประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 22.93 และเว็บไซต์ ร้อยละ 14.64 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามสถานศึกษาพบว่า เพื่อนหรือกลุ่มนักศึกษา มจพ. คือ ช่องทางที่เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมได้ดีที่สุด ขณะที่นักศึกษา มจร. สื่อโซเชียลมีเดีย คือ ช่องทางที่เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมได้ดีที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ นลินรัตน์ อ่ำช้าง [12] ได้ศึกษาการรับรู้ข่าวสารประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์กับภาพลักษณ์มหาวิทยาลัยบูรพาในมุมมองของนิสิต ผลวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการรับรู้ข่าวสารประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทาง Facebook เพจมหาวิทยาลัย



บุรพามากที่สุดและมีมุมมองเกี่ยวกับภาพลักษณ์ภาพรวมของมหาวิทยาลัยบูรพาในระดับค่อนข้างดี การเข้าร่วมกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาทั้ง 2 แห่งเข้าร่วมกิจกรรมด้านวิชาการ ร้อยละ 88.40 รองลงมาคือ กิจกรรมด้านกีฬาและสุขภาพ ร้อยละ 87.57 กิจกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรม 86.19 กิจกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรม ร้อยละ 78.73 กิจกรรมด้านนันทนาการ ร้อยละ 78.18 และกิจกรรมด้านบำเพ็ญประโยชน์ ร้อยละ 71.27 ตามลำดับ สรุปได้ว่า นักศึกษาทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมมาจากเพื่อนหรือกลุ่มนักศึกษามากที่สุด และเข้าร่วมกิจกรรมด้านวิชาการมากที่สุด จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาตามบุคลิกภาพพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว (Extroversion) มีการเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่านักศึกษาที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว (Introversion) เมื่อพิจารณาตามเพศพบว่า นักศึกษาเพศหญิงมีการเข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุดร้อยละ 49.69 รองลงมาคือนักศึกษาเพศชาย ร้อยละ 31.25 และนักศึกษาเพศ LGBTQ+ ร้อยละ 19.06 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามชั้นปีพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีการเข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุดร้อยละ 34.06 รองลงมาคือนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 26.25 ตามด้วยนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 25.94 และร้อยละ 13.75 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามเกรดเฉลี่ยสะสมพบว่า นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 2.50-2.99 มีการเข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุดร้อยละ 38.75 รองลงมาคือนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 3.00-3.49 ร้อยละ 25.94 และนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 2.00-2.49 ร้อยละ 21.88 สำหรับนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 3.50-4.00 ร้อยละ 9.38 และนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.00 มีสัดส่วนในการเข้าร่วมกิจกรรมน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.75 ตามลำดับ

สรุปได้ว่านักศึกษาที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาเพศหญิง กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 1 และมีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 2.50-2.99 โดยมีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว (Extroversion) ซึ่งรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมจากเพื่อนหรือกลุ่มนักศึกษา

6.1.2 การหาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา จำแนกตามมหาวิทยาลัย

บุคลิกภาพ เพศ ชั้นปีและเกรดเฉลี่ยสะสม ซึ่งผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Chi Square จากตารางที่ 4 พบว่า ค่า P-Value ของบุคลิกภาพกับชั้นปีการศึกษามีค่าเท่ากับ 0.001 ส่วนค่าสหสัมพันธ์ (Pearson Correlation) ของบุคลิกภาพกับชั้นปีการศึกษามีค่าเท่ากับ 0.172 และ 0.182 ตามลำดับ ในขณะที่มหาวิทยาลัย เพศและเกรดเฉลี่ยสะสมมีค่า P-Value เท่ากับ 0.806 0.539 และ 0.374 ตามลำดับ

กล่าวคือบุคลิกภาพและชั้นปีการศึกษามีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ขณะที่มหาวิทยาลัย เพศและเกรดเฉลี่ยสะสมไม่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

6.1.3 การศึกษาความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือและนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จากตารางที่ 8 พบว่า นักศึกษามีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมในภาคการศึกษาที่ 1 มากที่สุด ร้อยละ 65.63 รองลงมาคือช่วงปิดภาคการศึกษา ร้อยละ 21.25 และภาคการศึกษาที่ 2 ร้อยละ 13.13 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามรายด้านของกิจกรรมพบว่า กิจกรรมที่นักศึกษาต้องการให้จัดเพิ่มเติมมากที่สุดคือ กิจกรรมด้านนันทนาการ ร้อยละ 40.06 กิจกรรมด้านกีฬาและสุขภาพ ร้อยละ 17.68 กิจกรรมด้านบำเพ็ญประโยชน์ ร้อยละ 16.57 กิจกรรมด้านวิชาการร้อยละ 10.50 กิจกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรมร้อยละ 8.84 และกิจกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมร้อยละ 6.35 ตามลำดับ สรุปได้ว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมด้านนันทนาการในภาคการศึกษาที่ 1 สอดคล้องกับงานวิจัยของอานวย ช่างโต [13] ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี ผลวิจัยพบว่า กิจกรรมส่วนใหญ่ที่นักศึกษาเข้าร่วม คือ ด้านกีฬาและนันทนาการ โดยนักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับแรงจูงใจในด้านความเป็นผู้นำและกล้าแสดงออก



จากตารางที่ 6 พบว่า ค่า P-Value มีค่าเท่ากับ 0.0048 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ($\alpha = 0.05$) แสดงว่ามหาวิทยาลัยมีความแตกต่างต่อความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

6.1.4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากตารางที่ 7 แยกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) การจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ซึ่งมีนักศึกษา แสดงความคิดเห็นจำนวนทั้งสิ้น 127 คน แบ่งเป็นนักศึกษา มจพ. 81 คนและนักศึกษา มจร. 41 คน โดยแสดงความคิดเห็น ว่าควรจัดกิจกรรมเพิ่มเติมในแต่ละด้านดังนี้ ด้านวิชาการ ร้อยละ 16.54 ด้านกีฬาและสุขภาพ ร้อยละ 7.09 ด้านบำเพ็ญประโยชน์ ร้อยละ 14.17 ด้านศิลปะและวัฒนธรรม ร้อยละ 10.24 ด้านนันทนาการ ร้อยละ 48.03 และด้านคุณธรรม จริยธรรมซึ่งมีเพียงนักศึกษา มจพ. เท่านั้นที่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 3.94

2) กระบวนการจัดการกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ซึ่งมีเพียงนักศึกษา มจพ. จำนวน 17 คน แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับข้อจำกัดสถานที่จัดกิจกรรมภายในมหาวิทยาลัย ร้อยละ 47.06 ควรจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลา ร้อยละ 29.41 และควรจัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานอื่น ร้อยละ 23.53

6.2 ข้อเสนอแนะ

1) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า นักศึกษามีความต้องการ เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักศึกษาที่ต่างกันไป ควรมีการศึกษา ความต้องการของนักศึกษาแต่ละมหาวิทยาลัยและออกแบบ กิจกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการเพื่อเพิ่มโอกาสการ เข้าร่วมของนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

2) นักศึกษามีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรม ที่ช่วยผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน รวมถึงกิจกรรม นันทนาการและกิจกรรมด้านกีฬาและสุขภาพ ควรมีการจัด กิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างสมดุลระหว่างการเรียนและการพักผ่อน เพื่อให้การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสามารถช่วยลด ความเครียดและส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดีขึ้นของนักศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำเนา ขจรศิลป์. (2525). หลักการกิจการนักศึกษา. กรุงเทพมหานคร: กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.
- [2] สำเนา ขจรศิลป์. (2542). กิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือนอกหลักสูตรของนิสิตนักศึกษาในสถาบัน ๆ ระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- [3] ภคภรณ์ ก่อเกิด อิดาวัลย์ อุ่นกอง สมบัติ นพรัก และ นันทิมา นาคพงศ์. (2563). รูปแบบการบริหารงาน กิจการนักศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา. 8(2), 23-38.
- [4] พงศกร เอมเขียน. (2554). ปัญหาและอุปสรรคในการ จัดกิจกรรมในมุมมองของนิสิต ภายในมหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี. งานนิพนธ์หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต. คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [5] ราไพ หมั่นสระเกษ วัชร อภาธีรพงศ์ และวราพร ตันตะสุวรรณ. (2555). ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรม นักศึกษาของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. วารสารทันตภิบาล. 23(2), 20-31.
- [6] นุชนาฏ คงนาม. (2565). บุคลิกภาพแบบเก็บตัว-แสดงตัว และการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย กับการปรับตัว ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต. โครงการพิเศษทางจิตวิทยา. สาขาจิตวิทยา. คณะจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.
- [7] สายฝน แสนเมือง. (2562). บุคลิกภาพแบบแสดงตัว-เก็บตัว สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษา กับอาจารย์กับความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต. โครงการพิเศษทางจิตวิทยา ศ.บ. (จิตวิทยา). คณะจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.



บทควาณวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- [8] ทัดยา หงส์สิทธิ์. (2531). การศึกษาบุคลิกภาพของศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [9] กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2567). [ออนไลน์]. สถิตินักศึกษา. [สืบค้นเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2567]. จาก https://acdserve.kmutnb.ac.th/student_statistics.
- [10] สำนักงานทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2567). [ออนไลน์]. สถิตินักศึกษา. [สืบค้นเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2567]. จาก <https://regis.kmutt.ac.th/web/static>.
- [11] Yamane, Taro. (1967). Statistics, An Introductory Analysis, 2nd Ed., New York: Harper and Row.
- [12] นลินรัตน์ อ่ำช้าง. (2564). การรับรู้ข่าวสารประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์กับภาพลักษณ์มหาวิทยาลัยบูรพา ในมุมมองของนิสิต. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [13] อำนวย ช่างโต. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี. กองบริหารทรัพยากรสุพรรณบุรี. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.



การศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กร ที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีศึกษา บริษัท บางชื่อโรงสีไฟเจียเม้ง จำกัด

A Study of Internal Communication Factors Affecting
Work Efficiency: Bangsue Chia Meng Rice Mill Co., Ltd.

ปณยาพร คล้ายเนียม¹ และธีรวัช บุญโสภณ²

Poonyaporn Klainiem¹ and Teerawat Boonyasopon²

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ภาควิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

Master Student of Business Administration, Industrial Business and Human Resource Development King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok

² รองศาสตราจารย์ ดร. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

Advisor Associate Professor Dr., Assistant to the Rector for student Affairs and Alumni Relations section
King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok E-mail: teerawat.b@cit.kmutnd.ac.th

¹ Corresponding Author: E-mail: Poonyaporn.klai@gmail.com

Received: 13 มี.ค. 66 Revised: 23 เม.ย. 66 Accepted: 26 มิ.ย. 66

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.009

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีศึกษา บริษัท บางชื่อโรงสีไฟเจียเม้ง จำกัด ประชากรที่ศึกษาคือ พนักงานบริษัท บางชื่อโรงสีไฟเจียเม้ง จำกัด จำนวน 400 คน โดยจำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน และรายได้ที่ได้รับ ด้วยวิธีการสำรวจ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและส่วนการทดสอบสมมติฐานนั้นใช้การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้สถิติหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ สมมติฐานในการวิจัย 1. พนักงานบริษัทที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ต่างกัน มีประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างกัน 2. ปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน 3. ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กร ได้แก่ รูปแบบที่เป็นระหว่างบุคคล การสื่อสารแบบกลุ่มเล็ก การสื่อสารแบบกลุ่มใหญ่ ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานบริษัท บางชื่อโรงสีไฟเจียเม้ง จำกัดและปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจ ด้านอารมณ์ ความรู้สึกและด้านพฤติกรรม ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานบริษัท บางชื่อโรงสีไฟเจียเม้ง จำกัด อย่างมีนัยทางสถิติที่ 0.05

คำสำคัญ: การสื่อสารภายในองค์กร ประสิทธิภาพในการทำงาน ทัศนคติต่อการสื่อสาร



Abstract

The purpose of this study was to study internal communication factors affecting work efficiency. Bangsue Chia Meng Rice Mill Co., Ltd. The population studied were: company employee Bang Sue Chia Meng Rice Mill Co., Ltd. consists of 400 people, classified by gender, age, educational status, length of work. and income received by survey method The statistics used to analyze the data were frequency, percentage, mean and standard deviation. and the hypothesis test was to test the relationship between independent and dependent variables. The statistic was used to find the relationship between the variables by using multiple regression analysis. Assumptions in the research 1. Company employees with different demographic characteristics. The efficiency of work is different. 2. Factors of communication within the organization affect the efficiency of work 3. attitude factor towards communication affect work efficiency.

The results of the research revealed that the communication factors within the organization were interpersonal patterns, small group communication. large group communication Affects the efficiency of the work of the company's employees. Bangsue Chia Meng Rice Mill Co., Ltd. and attitude factors towards communication such as knowledge and understanding, emotion, feeling and behavior affecting the efficiency of work of the Company's employees. Bangsue Chia Meng Rice Mill Co., Ltd. with a statistical significance of 0.05.

Keywords: Internal Communication, Work Efficiency, Communication Attitude

1. บทนำ

เนื่องจากองค์กรมีบุคลากรจำนวนมากและมีหลายสาขา ทำให้มีการติดต่อสื่อสารกันค่อนข้างยากและการที่นำพาองค์กรไปสู่จุดมุ่งหมายความสำเร็จไปอย่างรวดเร็วนั้นมีหลายองค์ประกอบที่สำคัญและอีกหนึ่งองค์ประกอบที่สำคัญคือการสื่อสาร การสื่อสารนับเป็นกลยุทธ์ที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการสื่อสารเป็นกระบวนการหรือเครื่องมือที่นำไปสู่การรับรู้ เรียนรู้ จนเกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันของบุคลากรทั้งองค์กรตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูง [1] ผู้ออกนโยบายจนถึงพนักงานระดับปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและผลักดันวิสัยทัศน์ นโยบาย แนวคิดและเป้าหมายที่ตั้งไว้เพื่อนำองค์กรสู่ความสำเร็จ

โดยส่วนใหญ่ในองค์กรจะมีการแบ่งเป็นฝ่ายต่าง ๆ ในการทำงาน ซึ่งแต่ละฝ่ายก็จะมีบทบาท และหน้าที่ในการทำงานที่ต่างกัน แต่ก็จะรวมกันภายใต้โครงสร้างขององค์กร ซึ่งจะจัดลำดับสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับบทบาทหน้าที่ในงาน ทำให้การติดต่อสื่อสารในองค์กรเกิดขึ้นได้อย่างหลายลักษณะและในทิศทางที่หลากหลาย มีทั้งรูปแบบที่เป็นระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication) การสื่อสารแบบกลุ่มเล็ก

(Small-group communication) การสื่อสารแบบกลุ่มใหญ่ (Large-group communication) ซึ่งการสื่อสารเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงลักษณะการติดต่อสื่อสารและการกระจายข่าวสารในที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ที่ทำให้ช่วยส่งเสริมการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องเลือกการติดต่อสื่อสารเพียงช่องทางเดียว [2]

แต่ปัญหาภายในองค์กรที่ส่วนใหญ่จะพบจากการสื่อสาร คือ การสื่อสารไม่ตรงกัน ไม่เข้าใจความหมายของสิ่งที่สื่อสารอย่างชัดเจน ข้อมูลของสารที่สื่อสารนั้นไม่ครบถ้วนและความขัดแย้งระหว่างบุคลากรในการสื่อสาร ผลกระทบจากปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้เกิดความล้มเหลวในการสื่อสาร [2] รวมทั้งอาจเกิดข้อผิดพลาดในการทำงานด้วยปัจจัยที่หลากหลายที่จะส่งผลกระทบต่อการติดต่อสื่อสารภายในองค์กรและอาจทำให้เกิดอุปสรรคในระหว่างการสื่อสาร องค์กรจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาการสื่อสารภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานภายในองค์กรประสบผลสำเร็จที่ตั้งไว้

ในความเป็นจริงแล้วในเรื่องของการสื่อสารภายในองค์กรพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นมากมาย มีหลายประการและเกิดจาก



ปัจจัยต่าง ๆ เช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นจากปัจจัยระดับบุคคลคือ ผู้ส่งสารที่ขาดความรู้ในเรื่องที่กำลังทำการสื่อสารหรือมีอคติ ต่อเรื่องที่กำลังทำการสื่อสารหรือต่อผู้รับสารที่ต้นตอของการจะสื่อสารสื่อสารกับผู้รับสารที่มีระดับความรู้แตกต่างไปจากผู้ส่งสาร หรือการสื่อสารในองค์กรที่ขาดช่องทางการส่งสารไปยังผู้รับสาร ทำให้การรับสารไม่ทั่วถึงบิดพลิ้วคลาดเคลื่อน ก่อให้เกิดความผิดพลาดและเกิดความเข้าใจผิดระหว่างบุคลากรในองค์กร ปัญหาเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการสื่อสารภายในองค์กรและหากองค์กรไม่สามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้านการสื่อสารในองค์กรได้ ก็จะเป็นการยากที่องค์กรจะสามารถขับเคลื่อนไปในทิศทางตามนโยบาย พันธกิจและวิสัยทัศน์ที่วางไว้ความเข้าใจในปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อปัญหาการสื่อสารภายในองค์กรจึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่องค์กรต้องนำมาพิจารณาเพราะปัญหาการสื่อสารที่เกิดขึ้นจากปัจจัยต่าง ๆ นั้น อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการสื่อสารโดยรวมและอาจสะสมจากปัญหาเล็ก ๆ จนกลายเป็นปัญหาใหญ่ขึ้น [3] จนส่งผลให้องค์กรไม่สามารถพัฒนาต่อไปได้เพราะการสื่อสารภายในมีปัญหา ขาดประสิทธิภาพ บุคลากรมีความเข้าใจในเป้าหมายองค์กรต่างกัน ในขณะที่เดียวกันความเข้าใจและทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการสื่อสารยังสามารถช่วยให้องค์กรสามารถหาแนวทางในการแก้ไข ปรับพัฒนา เพื่อลดปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารและสามารถขับเคลื่อนองค์กรให้ก้าวต่อไปอย่างมั่นคงได้ เช่นเดียวกัน หากบุคลากรทุกฝ่าย ทุกส่วนงานมีความเข้าใจซึ่งกันและกันและมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ รู้และเข้าใจปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารก็จะส่งผลให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน

ผู้วิจัยจึงสนใจทำวิจัยบริษัท บางฉ้อโรสไฟฟ้ายักษ์ จำกัด บริษัทดำเนินการผลิตและส่งออกข้าวหอมมะลิทั้งในประเทศและต่างประเทศทั่วโลกมานานกว่า 80 ปีในนามตรา “Golden Phoenix” หรือ “กิมหงษ์” และจัดจำหน่ายข้าวสารบรรจุถุงภายในประเทศภายใต้ชื่อตราสินค้า “หงษ์ทอง” โดยมีโรงสีข้าวโรงปรับปรุงและบรรจุข้าวหอมมะลิ ขนาดใหญ่ 4 แห่ง คือ นนทบุรี ศรีสะเกษ ร้อยเอ็ด สุพรรณบุรี โดยบริษัท บางฉ้อโรสไฟฟ้ายักษ์ จำกัด มีพนักงานรวมทั้งหมด จำนวน 489 คน เป็นระดับผู้จัดการขึ้นไป จำนวน 21 คน ระดับหัวหน้าขึ้นไป จำนวน 37 คน และระดับพนักงาน จำนวน 431 คน

เราเป็นผู้เชี่ยวชาญเรื่องข้าวหอมมะลิอย่างแท้จริง กล่าวได้ว่าเราเป็นผู้ผลิตรายแรก ๆ นับตั้งแต่มีข้าวหอมมะลิออกสู่ตลาด ปัจจุบันบริษัท มีกำลังการผลิตรวม 200,000 ตัน ต่อปีและได้รับรางวัลสุดยอดซูเปอร์แบรนด์ในประเทศไทย Trusted Brand Thailand Award และ Trusted Brand Asia Award ของประเทศไทย ฮ่องกงและสิงคโปร์ติดต่อกันมาเป็นระยะเวลาหลายปี (ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004-2010) เรายึดมั่นในหลักการดำเนินธุรกิจเพื่อความยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กร องค์ประกอบด้านทัศนคติต่อการสื่อสารและประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานบริษัท บางฉ้อโรสไฟฟ้ายักษ์ จำกัด

2.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานระหว่างกลุ่มพนักงานบริษัท บางฉ้อโรสไฟฟ้ายักษ์ จำกัด ที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ต่างกัน

2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรและปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานบริษัท บางฉ้อโรสไฟฟ้ายักษ์ จำกัด

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 พนักงานบริษัทที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ต่างกัน มีประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างกัน

3.2 ปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กร ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน

3.3 ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีศึกษา บริษัท บางฉ้อโรสไฟฟ้ายักษ์ จำกัด ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ประชากรคือ พนักงานบริษัท บางฉ้อโรสไฟฟ้ายักษ์ จำกัด จำนวนประชากรทั้งหมดมีจำนวน



ทั้งหมด 489 คน จึงหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการเปิดตารางของเครจซี่และมอร์แกน ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95% ได้จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมประมาณ 217 คน และจากการเปิดตารางของ ทาโร ยามาเน่ ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประมาณ 222 คน ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างไว้ 400 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยถือว่าพนักงานแต่ละคนในบริษัท บางซื่อโรสไฟเวียแม้ง จำกัด มีลักษณะใกล้เคียงกัน [4]

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยคือแบบสอบถาม มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตการวิจัย และสร้างเครื่องมือวิจัย ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2) กำหนดขอบเขตในการสร้างแบบสอบถามตามลักษณะของเนื้อหาที่ต้องการทราบ

3) นำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้วนำไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อคำถาม

4.3 การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) โดยวิธีการคำนวณของครอนบาช (Cronbach) [5] เพื่อให้ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ซึ่งจะมีค่าระหว่าง 0-1.00 โดยค่าที่ใกล้เคียง 1 มาก แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง ทั้งนี้ค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้จะต้องมีค่าเกิน 0.70 เพราะถือว่าค่าที่ได้เพียงพอและเป็นที่ยอมรับทางสถิติ โดยผู้วิจัยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา มีดังนี้

1) ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.981

2) ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.968

3) ปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการทำงาน โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.975

ซึ่งแบบสอบถามทั้ง 3 ด้านมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่สูงมาก แสดงว่า แบบสอบถามฉบับนี้สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ โดยไม่ต้องปรับปรุงแก้ไข

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการมุ่งที่การศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีศึกษา บริษัท บางซื่อโรสไฟเวียแม้ง จำกัด โดยมีแหล่งที่มาของข้อมูล ดังนี้

1) แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากพนักงานบริษัท บางซื่อโรสไฟเวียแม้ง จำกัด จำนวน 400 คน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1) ติดต่อ เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลจากพนักงานบริษัท บางซื่อโรสไฟเวียแม้ง จำกัด

1.2) ดำเนินการเก็บข้อมูลจากบริษัท บางซื่อโรสไฟเวียแม้ง จำกัด โดยการใช้ Google Form (การเก็บแบบสอบถามออนไลน์)

1.3) ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือน พฤษภาคม ถึงเดือน มิถุนายน 2565

2) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ ดังนี้

2.1) หนังสือทางวิชาการ บทความ วิทยานิพนธ์ และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรและปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการทำงาน

2.2) ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้ในการอธิบายให้ทราบถึงลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดคือ

1.1) ลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานและอายุการทำงาน มาวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงค่าความถี่และค่าร้อยละ

1.2) ปัจจัยที่ทัศนคติต่อการสื่อสาร ทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3) ปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กร ทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน



1.4) ปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการทำงานทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 พนักงานบริษัทบางช้างโฮลฟิวเจอร์จำกัดที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานและประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างกัน ทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กร และปัจจัยด้านทัศนคติ ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ทดสอบสมมติฐาน โดยวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple

Regression Analysis)

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานทดสอบสมมติฐาน โดยวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

5. ผลการวิจัย

5.1 ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารภายในองค์กรจากการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร ในภาพรวมได้คะแนนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล ด้านการสื่อสารแบบกลุ่มใหญ่ และด้านการสื่อสารแบบกลุ่มเล็ก ทั้งสามด้านมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับคะแนน จำแนกตามปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร โดยรวม

ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคะแนน
ด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล	4.10	0.78	มาก
ด้านการสื่อสารแบบกลุ่มเล็ก	4.03	0.81	มาก
ด้านการสื่อสารแบบกลุ่มใหญ่	4.05	0.79	มาก
รวม	4.06	0.75	มาก

5.2 ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า พนักงานที่ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านก็มีความ

คิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล และด้านการสื่อสารแบบกลุ่ม ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับคะแนน จำแนกตามปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร โดยรวม

ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านความรู้และความเข้าใจ	4.14	0.75	มาก
ด้านอารมณ์ ความรู้สึก	4.14	0.72	มาก
ด้านพฤติกรรม	4.07	0.85	มาก
รวม	4.13	0.72	มาก



บทควาณวิจัย

การศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน
กรณีศึกษา บริษัท บางเชื้อเพลิง จำกัด

5.3 ปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการทำงาน จากการศึกษาพบว่า พนักงานที่ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยย่อยของปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการทำงาน 5 ด้านในภาพรวมอยู่ในระดับมากและปัจจัยย่อยทุกด้านก็อยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านความพึงพอใจ

ต่อการสื่อสารกับด้านสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการปฏิบัติงาน รองลงมาคือ ด้านแรงจูงใจต่อการปฏิบัติงาน ด้านการแบ่งปันข้อมูล ประสานความร่วมมือและการให้ข้อมูลย้อนกลับและด้านสิ่งสนับสนุนประสิทธิภาพของงาน ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับคะแนน จำแนกตามปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการทำงาน โดยรวม

ปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านความรู้และความเข้าใจ	4.14	0.75	มาก
ด้านอารมณ์ ความรู้สึก	4.14	0.72	มาก
ด้านพฤติกรรม	4.07	0.85	มาก
รวม	4.13	0.72	มาก

5.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

1) ปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ โดยใช้ปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรเป็นตัวแปรอิสระ และประสิทธิภาพในการทำงานเป็นตัวแปรตาม

ปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กร	B	Beta	t	Sig
ค่าคงที่	0.587		7.434	0.000
การสื่อสารระหว่างบุคคล (X_1)	0.241	0.263	5.343	0.000
การสื่อสารแบบกลุ่มเล็ก (X_2)	0.371	0.420	8.085	0.000
การสื่อสารแบบกลุ่มใหญ่ (X_3)	0.263	0.290	8.555	0.000

$R = 0.920$ $R^2 = 0.846$ Adjusted $R^2 = 0.845$ $F = 726.212$ Sig. = 0.000

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรทั้งสามด้านส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยการสื่อสารแบบกลุ่มเล็กส่งผลมากที่สุด รองลงมาคือ การสื่อสารแบบกลุ่มใหญ่และการสื่อสารระหว่างบุคคล ตามลำดับ และพบว่าปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรทั้งสามด้านรวมกันอธิบายหรือพยากรณ์ประสิทธิภาพในการทำงานได้ร้อยละ 85.4 โดยสามารถสร้างสมการในการพยากรณ์ประสิทธิภาพในการทำงานได้ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y = 0.587 + 0.241X_1 + 0.371X_2 + 0.263X_3$$

เมื่อ Y คือ ค่าของตัวแปรประสิทธิภาพในการทำงานที่ได้จากการพยากรณ์ และ X_1 X_2 X_3 คือค่าของตัวแปรด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล การสื่อสารแบบกลุ่มเล็กและการสื่อสารแบบกลุ่มใหญ่ ตามลำดับสมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z = 0.263Z_1 + 0.420Z_2 + 0.290Z_3$$

เมื่อ Z คือ คะแนนมาตรฐานของตัวแปรประสิทธิภาพในการทำงานที่ได้จากการพยากรณ์ และ Z_1 Z_2 Z_3 คือ คะแนนมาตรฐานของตัวแปรด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล การสื่อสารแบบกลุ่มเล็กและการสื่อสารแบบกลุ่มใหญ่ ตามลำดับ

2) ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน



ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ โดยใช้ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสารเป็นตัวแปรอิสระและประสิทธิภาพในการทำงานเป็นตัวแปรตาม

ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร	B	Beta	t	Sig
ค่าคงที่	0.190		3.907	0.000
ด้านความรู้ความเข้าใจ (X ₄)	0.105	0.126	3.659	0.000
ด้านอารมณ์ ความรู้สึก (X ₅)	0.299	0.309	8.386	0.000
ด้านพฤติกรรม (X ₆)	0.464	0.569	22.491	0.000

R = 0.973 R² = 0.976 Adjusted R² = 0.945 F = 2345.574 Sig. = 0.000

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 5 พบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสารทั้งสามด้านส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยปัจจัยด้านพฤติกรรมส่งผลมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านอารมณ์ ความรู้สึกและด้านความรู้ความเข้าใจ ตามลำดับ และพบว่าปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสารทั้งสามด้านร่วมกันอธิบายหรือพยากรณ์ประสิทธิภาพในการทำงานได้ร้อยละ 94.5 โดยสามารถสร้างสมการในการพยากรณ์ประสิทธิภาพในการทำงานได้ ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y2 = 0.190 + 0.105X_4 + 0.299X_5 + 0.464X_6$$

เมื่อ Y2 คือ ค่าของตัวแปรประสิทธิภาพในการทำงานที่ได้จากการพยากรณ์ และ X₄ X₅ X₆ คือค่าของตัวแปรด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านด้านอารมณ์ ความรู้สึกและด้านพฤติกรรมตามลำดับ

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z = 0.263Z_4 + 0.420Z_5 + 0.290Z_6$$

เมื่อ Z คือ คะแนนมาตรฐานของตัวแปรประสิทธิภาพในการทำงานที่ได้จากการพยากรณ์ และ Z₄ Z₅ Z₆ คือ คะแนนมาตรฐานของตัวแปรด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านด้านอารมณ์ ความรู้สึกและด้านพฤติกรรม ตามลำดับ

ตารางที่ 6 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 พนักงานบริษัทที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ต่างกัน มีประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐานในการวิจัย
สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กร ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน	เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน	เป็นไปตามสมมติฐาน

6. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผล อภิปรายผล

6.1.1 ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็น

เกี่ยวกับปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารภายในภาพรวมได้คะแนนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล ด้านการสื่อสารแบบกลุ่มใหญ่ และด้านการสื่อสารแบบกลุ่มเล็ก ทั้งสามด้านมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับมาก



บทควาณวิจัย

การศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน
กรณีศึกษา บริษัท บางชื้อโรงสีไฟเจียแม็ง จำกัด

6.1.2 ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร จากการศึกษาพบว่า พนักงานที่ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านทัศนคติต่อการสื่อสาร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านก็มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล และด้านการสื่อสารแบบกลุ่ม ตามลำดับ

6.1.3 ปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการทำงาน จากการศึกษาพบว่า พนักงานที่ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยย่อยของปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการทำงาน 5 ด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และปัจจัยย่อยทุกด้านก็อยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านความพึงพอใจต่อการสื่อสารกับด้านสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการปฏิบัติงาน รองลงมาคือ ด้านแรงจูงใจต่อการปฏิบัติงาน ด้านการแบ่งปันข้อมูล ประสานความร่วมมือและการให้ข้อมูลย้อนกลับและด้านสิ่งสนับสนุนประสิทธิภาพของงาน ตามลำดับ

6.2 อภิปรายผล

6.2.1 จากการศึกษาพบว่า ความแตกต่างของพนักงานบริษัท บางชื้อโรงสีไฟเจียแม็ง จำกัด ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานและประสบการณ์ทำงานไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการทำงานของพนักงานนั้นมีการติดต่อสื่อสารภายในองค์กรที่ดีมีเอกภาพทำให้ปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและทันเวลา ทำให้ผลของการทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นรวมถึงการใช้เครื่องมือในการสื่อสารที่ทันสมัยในองค์กรทำให้ทุกงานหรือทุกส่วนงานมีการทำงานที่ตรงตามเป้าหมาย ดังนั้นปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานจึงไม่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของณัฐกร กิตติลาภิน [5] ศึกษาเรื่องรูปแบบและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการสื่อสารในองค์กร กรณีศึกษา โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ที่มีเพศแตกต่างกันส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการสื่อสารภายในองค์กรแตกต่างกัน พบว่าเพศหญิงส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการสื่อสารในองค์กรมากกว่าเพศชายที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนอายุ ระดับตำแหน่งระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพ ประสบการณ์การทำงาน

หน่วยงานที่ปฏิบัติที่แตกต่างกันส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการสื่อสารในองค์กร ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

6.2.2 จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กรส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 หมายความว่า การสื่อสารภายในองค์กรเป็นกระบวนการของการถ่ายทอดสารจากบุคคลฝ่ายหนึ่งในองค์กรเพื่อประสานในการทำงาน ดังนั้นถ้ามีการสื่อสารที่ดีทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารย่อมทำให้งานเกิดประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของพิชญานิน เทพบูชา [6] อิทธิพลการสื่อสารภายในองค์กรมีผลกับความเครียดของกลุ่มคนทำงานบริษัทเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลการสื่อสารภายในองค์กรมีผลต่อความเครียดของกลุ่มคนทำงานบริษัทเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการสื่อสารภายในองค์กรโดยรวม เมื่อพิจารณาที่ค่าเฉลี่ยของทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย การสื่อสารแบบบนลงล่าง การสื่อสารแบบล่างขึ้นบน การสื่อสารแบบแนวนอนและการสื่อสารแบบแนวไขว้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการสื่อสารภายในองค์กรของตนไม่มีประสิทธิภาพและเมื่อทดสอบสมมติฐานแล้วพบว่า การสื่อสารภายในองค์กรมีผลต่อความเครียดของกลุ่มคนทำงานในบริษัทเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร

6.2.3 จากการศึกษาพบว่า ทัศนคติต่อการสื่อสารมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีศึกษา บริษัท บางชื้อโรงสีไฟเจียแม็ง จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 หมายความว่า ทัศนคติต่อการสื่อสารนั้นประกอบด้วย ด้านความรู้และความเข้าใจ ด้านอารมณ์ ความรู้สึกและด้านพฤติกรรม ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้เป็นความรู้สึก ความเข้าใจของผู้ส่งสารหรือพนักงานในการติดต่อสื่อสารภายในองค์กรซึ่งจะประสบความสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับพนักงานที่มีทัศนคติเกี่ยวกับการสื่อสารที่ดีซึ่งหมายถึงประสบการณ์ในการทำงานด้วยสรุปได้ว่า พนักงานของบริษัท บางชื้อโรงสีไฟเจียแม็ง จำกัด นั้นมีทัศนคติเกี่ยวกับการสื่อสารที่ดีซึ่งส่งผลโดยตรงกับการปฏิบัติงานของพนักงานในทุกระดับตั้งแต่ระดับพนักงานไปจนถึงระดับผู้บริหารทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของพิชญานิน เทพบูชา [6] ได้ศึกษาเรื่องอิทธิพลการสื่อสารภายในองค์กรมีผลกับความเครียด



ของกลุ่มคนทำงานบริษัทเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร มีผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการสื่อสารภายในองค์กรโดยรวม เมื่อพิจารณาที่ค่าเฉลี่ยของทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย การสื่อสารแบบบนลงล่าง การสื่อสารแบบล่างขึ้นบน การสื่อสารแบบ แนวนอนและการสื่อสารแบบแนวไขว้ ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการ สื่อสารภายในองค์กรของตนไม่มี ประสิทธิภาพ และเมื่อทดสอบสมมติฐานแล้วพบว่า การสื่อสาร ภายในองค์กรมีผลต่อความเครียดของกลุ่มคนทำงาน ในบริษัทเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร และยังสอดคล้องกับ วิจัยของแพมาลา วัฒนเสถียรสินธุ์ [7] ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัย ที่ส่งผลต่อปัญหาการสื่อสารในองค์กร กรณีศึกษาบริษัท ยูไนเต็ด แสตนด์การ์ด เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน) จากผล การศึกษา พบว่า ปัญหาการสื่อสารในองค์กรส่วนมาก พบเรื่องของความไม่เข้าใจกันการไม่สื่อสารระหว่างกัน ช่องทางการสื่อสารที่ไม่เพียงพอและการบิดเบือนของข้อมูล ข่าวสารที่เกิดขึ้นในการสื่อสารภายในองค์กร นอกจากนี้ ยังพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการสื่อสารภายในองค์กรนั้น เกิดจากปัจจัยที่เกิดขึ้นมาเป็นระยะเวลานาน เป็นปัญหา เรื้อรัง สะสมที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้านความเหลื่อมล้ำ ระหว่างกัน การแบ่งพรรคแบ่งพวก ระบบอุปถัมภ์ที่เกิดขึ้น ภายในองค์กรและยังพบว่าทัศนคติของบุคลากรในองค์กรและ การถูกปิดกั้นการสื่อสารของบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ก่อให้เกิดปัญหาการสื่อสารภายในองค์กรอีกด้วย

6.3 ข้อเสนอแนะ

6.3.1 ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษากลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นพนักงานของบริษัท บางฉ้อโฮสเทลไฟเวียแม้ง จำกัด เท่านั้น ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างในเขตภูมิภาคอื่น ๆ ด้วย เพื่อจะได้ผลการ ศึกษาที่เป็นข้อมูลเชิงลึกมากยิ่งขึ้น เนื่องจากความแตกต่าง ทางสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน อาจส่งผลต่อปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นต่างกันด้วยโดยผลการศึกษาที่ได้ นั้น จะมีประโยชน์โดยตรงต่อฝ่ายบริหารในการที่จะเตรียมแนวทาง การปัญหาและอุปสรรคในการทำงานที่จะเกิดขึ้นในหลากหลาย รูปแบบได้อย่างตรงจุดมากยิ่งขึ้น

6.3.2 ในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาตัวแปร อื่นที่คาดว่าจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานร่วมด้วย

เช่น พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร พฤติกรรม ด้านภาวะผู้นำ บรรยากาศองค์กร เป็นต้น

6.3.3 ควรศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อ ประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่อแนวทางในการแก้ไขที่ตรง ประเด็น

เอกสารอ้างอิง

- [1] กิดานันท์ มลิทอง. (2558). เทคโนโลยีการศึกษาและ นวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.
- [2] ณัฐรัชดา วิจิตรจามรี. (2558). การสื่อสารในองค์กร. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.
- [3] ภาวิณี กาญจนภา. (2559). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [4] กัญญภัคพิมพ์ บำเพ็ญ. (2561). การศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการสื่อสารภายในองค์กร และปัจจัยด้าน วัฒนธรรมองค์กร ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการทำงาน เป็นทีมของพนักงานปฏิบัติการของธนาคารออมสินภาค 14. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัย- กรุงเทพฯ.
- [5] ณฐอร กิตติลาภิน. (2560). รูปแบบและปัจจัยที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพการสื่อสารในองค์กรกรณีศึกษา โรงพยาบาล บ้านแพ้ว (องค์การมหาชน). วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร มหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [6] พิษยานิ เทพบูชา. (2561). อิทธิพลการสื่อสารภายใน องค์กรมีผลกับความเครียดของกลุ่มคนทำงานบริษัทเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- [7] แพมาลา วัฒนเสถียรสินธุ์. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ปัญหาการสื่อสารในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท ยูไนเต็ด แสตนด์การ์ด เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน). การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

การศึกษาความคาดหวังกลยุทธ์ทางการตลาดการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ภายใต้สถานการณ์โควิด: กรณีศึกษาสมุยพลัส

The Expectations Toward Sports Tourism Marketing Strategies under the Covid-19 Situation: a Case Study of Samui Plus

นาวิน สุขไชยศรี¹ และเสาวลี แก้วช่วย²

Nawin Sookchisri¹ and Saowale Kaewchuay²

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการกีฬา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Master's degree student in Sport Management Faculty of Social Sciences and Humanities Mahidol University

² อาจารย์ที่ปรึกษาประจำหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล

Sport Management Faculty of Social Sciences and Humanities Mahidol University

Corresponding Author: E-mail: nawin_mark167@hotmail.com

Received: 30 มี.ค. 66 Revised: 25 เม.ย. 66 Accepted: 13 มิ.ย. 66

DOI: 10.14416/j.ted.2025.09.004

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว 2) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 3) ศึกษาแนวทางและกลยุทธ์ทางการตลาดในการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยอย่างยั่งยืน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่เกาะสมุยในโครงการ SAMUI PLUS จำนวน 400 ราย และผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาเชิงคุณภาพ จำนวน 6 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความพึงพอใจโดยรวม ความคาดหวังและการรับรู้กลยุทธ์ทางการตลาดโดยรวมมากที่สุด โดยพบว่า เพศ อายุ สถานภาพและอาชีพ ที่แตกต่างกันส่งผลให้ระดับความพึงพอใจต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ การใช้กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดควรเน้นผลิตภัณฑ์โดยส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในชุมชนด้านราคา พบว่า ควรกำหนดราคาที่พักตามต้นทุน สำหรับช่องทางการจำหน่ายควรกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของนักท่องเที่ยว สำหรับการส่งเสริมควรปรับแนวทางการท่องเที่ยวเชิงกีฬาให้ตอบสนองต่อการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ให้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ความคาดหวัง ความพึงพอใจ กลยุทธ์ทางการตลาด การท่องเที่ยวเชิงกีฬา



Abstract

This paper presents a guideline for preparing a paper to submit to the 1) Study the level of expectation and satisfaction of tourists. 2) Compare the difference between expectations and satisfaction of tourists, classified by personal factors. 3) Study guidelines and marketing strategies to develop the tourism potential of sustainable sports activities in Koh Samui. The sample group includes both Thai and foreign tourists, with 400 tourists in Koh Samui participating in the SAMUI PLUS project, and 6 key informants in the qualitative study. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, and interview data were analyzed as well.

The study found that respondents had the highest level of overall satisfaction, expectations, and overall perception of the marketing strategy. It was found that differences in gender, age, status, and occupation resulted in varying levels of satisfaction with the sport tourism potential of Koh Samui, with statistically significant differences at the 0.05 level. In addition, the use of marketing mix strategies should focus on product promotion through cooperation between the public and private sectors to promote and develop sport tourism in the community. Accommodation prices should be determined based on costs for pricing. Distribution channels should implement control measures to prevent the spread of tourists. For promotion, the sport tourism guidelines should be adjusted to respond better to the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) outbreak.

Keywords: Expectations, Satisfaction, Marketing Strategy Sport Tourism

1. บทนำ

จากการกำหนดแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) โดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) ของแผนพัฒนาไว้ว่า “การกีฬาเป็นส่วนสำคัญของวิถีชีวิตประชาชนทุกภาคส่วนและเป็นกลไกสำคัญในการสร้างคุณค่าทางสังคมและส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศ” ซึ่งสถาบันการพลศึกษาที่เป็นองค์กรด้านการกีฬาจึงมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติหลายประการ โดยในแผนยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาอุตสาหกรรมกีฬาเพื่อเป็นส่วนสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ มีเป้าประสงค์เพื่อให้อุตสาหกรรมกีฬาได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจังจากภาครัฐและได้รับการสนับสนุนจากสถาบันการเงินต่าง ๆ นอกเหนือจากภาครัฐ รวมทั้งมีระบบการบริหารจัดการที่ดีโดยเฉพาะเรื่องฐานข้อมูลการกีฬาเพื่อการท่องเที่ยวและนันทนาการ (Sport Tourism) ได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจังและเมืองกีฬา (Sport City) ได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมกีฬา รวมไปถึงอุตสาหกรรมกีฬามีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อ

การจ้างงานที่เพิ่มขึ้นและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้ประเทศไทยอย่างมีเสถียรภาพขึ้นจะส่งผลให้เกิดการลงทุนจากภาคเอกชนในอุตสาหกรรมการกีฬาไทยและมีจำนวนกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬามีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญคือการจัดตั้งเมืองกีฬาแห่งแรกได้สำเร็จ โดยมีแนวทางในการพัฒนาโดยการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมกีฬาและการพัฒนาการกีฬาเพื่อการท่องเที่ยวและนันทนาการ (Sport Tourism) [1]

การท่องเที่ยวเชิงกีฬานับว่ามีบทบาทสำคัญกลายเป็นการท่องเที่ยวทางเลือกที่ได้รับความนิยม โดยมีผู้ชื่นชอบกีฬาและนักท่องเที่ยวมีโอกาสได้ทำกิจกรรมการแข่งขันกีฬาผสมผสานรวมไปกับการท่องเที่ยวอื่น ๆ นอกจากนักท่องเที่ยวจะได้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงกีฬาแล้ว การใช้จ่ายเงินของนักท่องเที่ยวยังสามารถสร้างให้เกิดรายได้ให้แก่ภาครัฐและยังกระจายไปสู่ชุมชนโดยรอบอีกด้วย ซึ่งการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่มีศักยภาพถือเป็นรากฐานความสำเร็จของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ มีประเด็นสำคัญที่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบยุทธศาสตร์และนโยบายที่เป็นผลต่อการสร้างมูลค่าเพิ่ม



ในด้านการท่องเที่ยวเชิงกีฬา แบ่งออกเป็นองค์ประกอบทั้ง 9 ส่วน ดังนี้ (1) พันธมิตรหลัก Partners (2) กิจกรรมหลัก Activities (3) ทรัพยากรหลัก Resource (4) คุณค่าที่นำเสนอ Proposition (5) ความสัมพันธ์กับลูกค้า Customer Relationship (6) กลุ่มลูกค้า Customer Segments (7) ช่องทางเข้าถึง Channels (8) โครงสร้างต้นทุน Cost Structure (9) กระแสรายได้ Revenue Stream องค์ประกอบดังกล่าวเป็นข้อบ่งชี้ แสดงให้เห็นถึงสถานที่ท่องเที่ยวที่นั่น ๆ ว่ามีศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามายังประเทศที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการสร้างรายได้ให้กับประเทศและสร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยวกลับไป

โดยธุรกิจท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับกีฬาที่ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นที่จะต้องมีส่วนประกอบหลักที่สำคัญที่ประกอบไปด้วย (1) การมีจุดสนใจ (Attraction) ที่นักท่องเที่ยวจะให้ความสนใจ ขึ้นอยู่กับความสนใจของนักท่องเที่ยว (2) การมีจุดหมาย (Destination) เนื่องจากสถานที่ท่องเที่ยวควรเป็นจุดหมายหลักที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญ (3) สามารถเข้าถึงได้ (Accessibility) สถานที่ท่องเที่ยวต้องสามารถเข้าถึงได้ไม่ว่าจะเป็นทางใดก็ตาม (4) สิ่งปลูกสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ธุรกิจท่องเที่ยวต้องประกอบด้วยสิ่งปลูกสร้างพื้นฐานอันจะนำนักท่องเที่ยวเข้าสู่พื้นที่ได้ (5) ความสะดวกสบาย (Facilities) เป็นปัจจัยสำคัญที่นักท่องเที่ยวจะพิจารณาความต้องการเบื้องต้นเพื่อการดึงดูดนักท่องเที่ยวทำให้เกิดธุรกิจท่องเที่ยวของจังหวัดเกิดความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพจากส่วนประกอบหลักดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการนำกลยุทธ์ทางการตลาดมาใช้เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันทั้งในแง่ของบริบทด้านสถานที่และวัฒนธรรม รวมไปถึงความพร้อมในด้านต่าง ๆ และยังมีความสอดคล้องกับหลักการตลาดที่มีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจและการชักจูงนักท่องเที่ยวให้มาเที่ยวในสถานที่เป้าหมาย ซึ่งจะประกอบไปด้วยหลักสำคัญทั้งหมด 4 ข้อ ได้แก่ (1) ผลิตภัณฑ์ (Product) (2) ราคา (Price) (3) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) (4) การส่งเสริมการขาย (Promotion)

เกาะสมุยเป็นเกาะที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก อยู่บริเวณอ่าวไทย ห่างจากจังหวัดสุราษฎร์ธานีไปทางทิศตะวันออก 84 กิโลเมตร

มีเนื้อที่ 247 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ 1 ใน 3 ของเกาะเป็นที่ราบ ล้อมรอบภูเขา ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม เป็นช่วงคลื่นลมสงบและเหมาะแก่การท่องเที่ยว เกาะสมุยเป็นเกาะที่มีหาดทรายสวยงามและมีสีขาวนวลเหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการสัมผัสกับชายหาดที่ทอดยาวขนานไปกับทะเล ดันมะพร้าวริมชายหาดและน้ำทะเลใส รวมถึงอาหารทะเลที่เป็นที่ชื่นชอบของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ จนทำให้เกาะสมุยถูกเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “สวรรค์กลางอ่าวไทย” และเกาะสมุยยังมีกิจกรรมพักผ่อนมากมาย เช่น กิจกรรมการท่องเที่ยวผ่านการดูแลสุขภาพ สุขภาพด้วยการใช้น้ำบำบัด การท่องเที่ยวผ่านการเรียนรู้ วัฒนธรรมของชาวพื้นถิ่นที่เป็นรากฐานของความเป็นมาของชุมชนอีกหลายแห่งบนเกาะ ด้วยปัจจัยแวดล้อมดังกล่าว ทำให้จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เกาะสมุย) เป็นอีกหนึ่งพื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและหน่วยงานอื่น ๆ ด้านการท่องเที่ยว โดยในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนนักท่องเที่ยวมากที่สุดในอันดับที่ 5 ของประเทศไทย มีรายได้จากการท่องเที่ยว 26,855.02 ล้านบาท (ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2560) ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นพื้นที่แล้วพบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวที่เกาะสมุยมีมากที่สุดในอันดับ 1 โดยคิดเป็นร้อยละ 47.18

ด้วยความพร้อมในการให้บริการด้านการท่องเที่ยวของเกาะสมุย ทำให้เกาะสมุยกลายมาเป็นหนึ่งพื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุนด้านการจัดการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา [2] ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันไตรกีฬา Samui Triathlon ที่มีเจ้าภาพหลัก คือ เทศบาลนครเกาะสมุยร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การแข่งขันเรือใบ Samui Regatta ซึ่งในแต่ละปีจะมีเรือใบเข้าร่วมการแข่งขันจำนวนมากกว่า 30 ประเทศที่ส่งเสริมให้การท่องเที่ยวเชิงกีฬาในเกาะสมุยสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวคุณภาพ (High-end Tourists) การแข่งขัน Samui Marathon ที่มีผู้สนใจเข้าร่วมแข่งขันทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติมากกว่า 2,000 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเดินทางท่องเที่ยวในพื้นที่เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวของเกาะสมุย และเพื่อให้ผู้เข้าร่วมตระหนักถึงความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดี การแข่งขันชกมวย Thai Fight Samui ทัวรนาเมนต์มวยไทยระดับโลกที่เริ่มจัดมาตั้งแต่ปี 2553 ทั้งนี้ ถึงแม้ว่า



เกาะสมุยจะมีกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่ได้รับการสนับสนุนและได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ แต่ยังคงพบว่าการจัดกิจกรรมในลักษณะของการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยยังขาดความต่อเนื่องจึงทำให้ภาพลักษณ์การท่องเที่ยวเชิงกีฬากลยุทธ์ทางการตลาด การบริหารจัดการและแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยยังไม่เป็นที่ประจักษ์ในสายตาของนักท่องเที่ยวมากนัก

เพื่อเป็นการตอบสนองต่อแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) ในด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม การกีฬาเพื่อเป็นส่วนสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรมีการศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาศักยภาพ การท่องเที่ยวเชิงกีฬา โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ซึ่งหากประเมินถึงศักยภาพในการเติบโตทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยว นับว่าเกาะสมุยเป็นแหล่งพื้นที่ที่เศรษฐกิจการท่องเที่ยว ที่มีโอกาสในการเติบโตและพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวให้ สอดคล้องกับแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) ในด้านการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ผู้วิจัยจึงมีความต้องการในการศึกษาถึงสภาพปัจจุบัน ที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย ไปพร้อมกับการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาอย่างยั่งยืนโดยประเมินจาก ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่เกาะสมุย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการ พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาระดับความคาดหวังและความพึงพอใจของ นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจากโครงการ SAMUI PLUS ที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของ เกาะสมุย

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความ คาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและ ชาวต่างประเทศจากโครงการ SAMUI PLUS ที่มีต่อศักยภาพ

การท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย จำแนกตามปัจจัย ส่วนบุคคล

2.3 เพื่อศึกษาแนวทางและกลยุทธ์ทางการตลาด ในการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย อย่างยั่งยืน

3. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและ ชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่เกาะสมุยที่มีต่อ ศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยมีความแตกต่างกัน

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่เกาะสมุย ในโครงการ SAMUI PLUS จำนวน 400 คน และเจ้าของธุรกิจ ที่ประสบความสำเร็จ นักการตลาด นักวิชาการด้านการตลาด และนักโฆษณา ซึ่งมีบทบาท หน้าที่และความสัมพันธ์กับการ จัดการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในพื้นที่เกาะสมุย จำนวน 6 ท่าน

4.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อดำเนินงานวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ ผู้วิจัย ทำการแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้และข้อมูลการเดินทางมาท่องเที่ยว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังและ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยว เชิงกีฬาของเกาะสมุย โดยประกอบไปด้วยศักยภาพการท่องเที่ยว เชิงกีฬาทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว (2) ด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (3) ด้าน ความปลอดภัยของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา (4) ด้านบุคลากร การท่องเที่ยวเชิงกีฬา (5) ด้านการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น (6) ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว และ (7) ด้านการประชาสัมพันธ์

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการรับรู้ ในกลยุทธ์และการใช้ส่วนประสมทางการตลาดกับธุรกิจ การท่องเที่ยวเชิงกีฬาในพื้นที่ โดยประกอบไปด้วยปัจจัย



ที่เกี่ยวข้องกับการตลาด และส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix หรือ 4Ps) ที่ประกอบไปด้วย (1) ผลิตภัณฑ์ (Product) (2) ราคา (Price) (3) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) (4) การส่งเสริมการขาย (Promotion)

เกณฑ์การตัดสินและเกณฑ์การพิจารณา ผู้วิจัยมีการกำหนดหลักเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็น โดยใช้วิธีอิงเกณฑ์ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ และใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ ดังนี้ [3]

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยทำการแบ่งแบบสัมภาษณ์ ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งในการทำงาน เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน

ส่วนที่ 2 นำเสนอผลสรุปข้อมูลเชิงปริมาณจากขั้นตอนที่ 1 ต่อผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อสัมภาษณ์แนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่มีผลต่อการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดในการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย

4.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) การตรวจสอบแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการสำรวจโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคำถามให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย จากนั้นจึงนำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมแล้วจึงส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาอีกครั้ง

2) นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ทั้งโครงสร้างที่สร้างเสร็จให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้และมีประสบการณ์ตรวจสอบความชัดเจนของภาษาและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำมาหาค่าความเที่ยงตรงหรือค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ที่ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 แล้วคัดเลือกข้อที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ไปใช้ในการเก็บข้อมูล

3) นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ทั้งโครงสร้างมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและพิจารณาตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้งและตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด ก่อนการเก็บจริง นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีของครอนบัต (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ไม่น้อยกว่า 0.70 ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.92

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามมาจัดหมวดหมู่และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้วิเคราะห์การหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อวิเคราะห์ถึงระดับความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยและเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยการหาค่าสถิติทดสอบ t-test และ One Way Anova

2) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากข้อมูลที่ได้รับจากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและนำผลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์แล้วสรุปความในรูปแบบเชิงพรรณนา



5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการวิเคราะห์ระดับความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจากโครงการ SAMUI PLUS ที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจากโครงการ SAMUI PLUS ที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย โดยใช้แบบสอบถาม

จากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่เกาะสมุยในโครงการ SAMUI PLUS จำนวน 400 ราย

5.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และข้อมูลการเดินทางมาท่องเที่ยว แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
ชาย		233	58.20
หญิง		167	41.80
รวม		400	100.00
อายุ			
18-20 ปี		43	10.70
21-30 ปี		102	25.50
31-40 ปี		119	29.80
41-50 ปี		86	21.50
51 ปีขึ้นไป		50	12.50
รวม		400	100.00
สถานภาพ			
โสด		165	41.20
สมรส/อยู่ด้วยกัน		163	40.80
หม้าย/หย่าร้าง		50	12.50
แยกกันอยู่		22	5.50
รวม		400	100.00
ระดับการศึกษา			
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย		48	12.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า		74	18.50
อนุปริญญา (ปวส.) หรือเทียบเท่า		86	21.50



บทควาณวิจัย

การศึกษาความคาดหวังของเกษตรกรต่อการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ภายใต้สถานการณ์โควิด: กรณีศึกษาลมพหลั

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	175	43.80
สูงกว่าปริญญาตรี	17	4.20
รวม	400	100.00
อาชีพ		
นักเรียน/นักศึกษา	51	12.80
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	75	18.80
ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	129	32.20
พนักงานบริษัทเอกชน	57	14.20
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	88	22.00
รวม	400	100.00
รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	22	5.50
5,001-15,000 บาท	21	5.20
15,001-25,000 บาท	123	30.80
25,001-35,000 บาท	119	29.80
35,000 บาทขึ้นไป	115	28.70
รวม	400	100.00
ข้อมูลการเดินทางมาท่องเที่ยวเกาะสมุยกี่ครั้ง/ปี		
ครั้งแรก	155	38.80
2-3 ครั้ง	117	29.20
4-6 ครั้ง	67	16.80
มากกว่า 6 ครั้ง	61	15.20
รวม	400	100.00

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 58.20 อายุ 31-40 ปี ร้อยละ 29.80 สถานภาพโสด ร้อยละ 41.20 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 48.30

ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ ร้อยละ 32.20 รายได้ต่อเดือน 15,001-25,000 บาท ร้อยละ 30.80 และส่วนมากมีข้อมูลการเดินทางมาท่องเที่ยวเกาะสมุยเป็นครั้งแรก/ปี ร้อยละ 38.80 ตามลำดับ



5.1.2 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย จากผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย ประกอบด้วย ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว ด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านความ

ปลอดภัยของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านบุคลากรการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว ด้านการประชาสัมพันธ์ และด้านมาตรการ SAMUI PLUS แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย

ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว	4.42	0.33	มากที่สุด
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก	4.49	0.31	มากที่สุด
3. ด้านความปลอดภัยของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา	4.50	0.35	มากที่สุด
4. ด้านบุคลากรการท่องเที่ยวเชิงกีฬา	4.51	0.33	มากที่สุด
5. ด้านการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น	4.49	0.35	มากที่สุด
6. ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว	4.51	0.35	มากที่สุด
7. ด้านการประชาสัมพันธ์	4.53	0.42	มากที่สุด
8. ด้านมาตรการ SAMUI PLUS	4.53	0.37	มากที่สุด
รวม	4.50	0.275	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการประชาสัมพันธ์มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านมาตรการ SAMUI PLUS ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว ด้านบุคลากรการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านความปลอดภัยของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น ด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกและด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว ตามลำดับ

5.1.3 ความคาดหวังของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย จากผลการวิเคราะห์ความคาดหวังของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย ประกอบด้วย ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว ด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านความปลอดภัยของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านบุคลากรการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวด้านการประชาสัมพันธ์ และด้านมาตรการ SAMUI PLUS แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความคาดหวังของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย

ความคาดหวังของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคาดหวัง
1. ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว	4.52	0.31	มากที่สุด
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก	4.50	0.31	มากที่สุด
3. ด้านความปลอดภัยของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา	4.52	0.35	มากที่สุด



ตารางที่ 3 ความคาดหวังของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย (ต่อ)

ความคาดหวังของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคาดหวัง
4. ด้านบุคลากรการท่องเที่ยวเชิงกีฬา	4.52	0.35	มากที่สุด
5. ด้านการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น	4.48	0.42	มากที่สุด
6. ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว	4.51	0.33	มากที่สุด
7. ด้านการประชาสัมพันธ์	4.48	0.47	มากที่สุด
8. ด้านมาตรการ SAMUI PLUS	4.51	0.39	มากที่สุด
รวม	4.50	0.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความคาดหวังของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคาดหวังโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นหลายด้านพบว่า ด้านบุคลากรการท่องเที่ยวเชิงกีฬามากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความปลอดภัยของการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว ด้านมาตรการ SAMUI PLUS ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านการประชาสัมพันธ์และด้านการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น ตามลำดับ

5.1.4 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ในกลยุทธ์และการใช้ส่วนประสมทางการตลาดกับธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงกีฬา จากการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ในกลยุทธ์และการใช้ส่วนประสมทางการตลาดกับธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ประกอบด้วย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตลาดและส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix หรือ 4Ps) ที่ประกอบไปด้วย (1) ผลิตภัณฑ์ (Product) (2) ราคา (Price) (3) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) (4) การส่งเสริมการขาย (Promotion) แสดงผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับการรับรู้ในกลยุทธ์และการใช้ส่วนประสมทางการตลาดกับธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงกีฬาระดับการรับรู้ในกลยุทธ์และการใช้ส่วนประสมทางการตลาด

ระดับการรับรู้ในกลยุทธ์และการใช้ส่วนประสมทางการตลาด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคาดหวัง
1. ผลิตภัณฑ์ (Product)	4.46	0.61	มากที่สุด
2. ราคา (Price)	4.50	0.65	มากที่สุด
3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	4.50	0.59	มากที่สุด
4. การส่งเสริมการขาย (Promotion)	4.52	0.62	มากที่สุด
รวม	4.50	0.67	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ในกลยุทธ์และการใช้ส่วนประสมทางการตลาดกับธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงกีฬา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการรับรู้ในกลยุทธ์และการใช้ส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการ

ส่งเสริมการขายมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านผลิตภัณฑ์ ตามลำดับ

5.1.5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจากโครงการ SAMUI PLUS ที่มีต่อ



ศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจากโครงการ SAMUI PLUS ที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล แสดงผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	สถิติที่ใช้	ค่าสถิติ	Sig.	ผลการทดสอบ
เพศที่แตกต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยมีความแตกต่างกัน	t-test	1.939	0.004*	ยอมรับ
อายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยมีความแตกต่างกัน	One-way ANOVA	4.667	0.001*	ยอมรับ
สถานที่ที่แตกต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยมีความแตกต่างกัน	One-way ANOVA	2.621	0.050*	ยอมรับ
อาชีพที่แตกต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยมีความแตกต่างกัน	One-way ANOVA	13.587	0.000*	ยอมรับ
รายได้ที่แตกต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยมีความแตกต่างกัน	One-way ANOVA	1.613	0.170	ปฏิเสธ
ข้อมูลการเดินทางที่แตกต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยมีความแตกต่างกัน	One-way ANOVA	1.230	0.298	ปฏิเสธ

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.1.6 ผลการศึกษาแนวทางและกลยุทธ์ทางการตลาดในการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยอย่างยั่งยืน จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่มีผลต่อการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยของผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบด้วย เจ้าของธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ นักการตลาด นักวิชาการด้านการตลาดและนักโฆษณา ซึ่งมีบทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์กับการจัดการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในพื้นที่เกาะสมุย จำนวน 6 ท่าน สามารถสรุปได้ ดังนี้

1) แนวทางการกำหนดนักท่องเที่ยวเป้าหมาย สำหรับโครงการ SAMUI PLUS เพื่อการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย จากผลการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่เกาะสมุยในโครงการ SAMUI PLUS สามารถนำมากำหนดกลุ่มนักท่องเที่ยวเป้าหมาย คือ เป็นเพศชาย

ช่วงอายุ 31-40 ปี สถานภาพโสด จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ รายได้ต่อเดือน 15,001-25,000 บาท มาจัดรูปแบบการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่เกาะสมุยในโครงการ SAMUI PLUS ดังนี้

1.1) จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงกีฬา ได้แก่ สิกเจ็ตสกี โปรทัวร์ 2022 Bangkok Airways Samui Half Marathon 2022 ลูกทะเลชาวมิ้นมาราธอน 2022 และ SAMUI taril RUN 2022 ให้แก่กลุ่มเป้าหมายผู้เป็นเพศชาย ช่วงอายุ 31-40 ปี

1.2) จัดโปรโมชั่นพิเศษที่คุ้มค่าสำหรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่เกาะสมุยในโครงการ SAMUI PLUS แก่ผู้ที่มีสถานภาพโสด และมีรายได้ต่อเดือน 15,001-25,000 บาท เช่น แพคเกจกิจกรรมกีฬาสุดคุ้ม สำหรับ 1 ท่าน แพคเกจทัวร์ 4 วัน 3 คืน เป็นต้น



2) มาตรการสำหรับการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่เกาะสมุยในโครงการ SAMUI PLUS ผู้ศึกษาพัฒนามาตรการสำหรับการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่เกาะสมุยในโครงการ SAMUI PLUS เพื่อให้สอดคล้องกับความคาดหวังของนักท่องเที่ยวที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย ดังนี้

2.1) ส่งเสริมให้โครงการ SAMUI PLUS ดำเนินการยกระดับมาตรการ DMHTTA เป็นมาตรการ Universal Prevention หรือการป้องกันติดเชื้อแบบครอบคลุม

2.2) เร่งรัดการให้นักท่องเที่ยวกลุ่มผู้สูงอายุ และกลุ่มผู้มีโรคประจำตัวที่มีความเสี่ยงสูงได้รับการฉีดวัคซีนก่อนเดินทางมาเข้าร่วมโครงการ SAMUI PLUS

2.3) บริหารจัดการสภาพแวดล้อมบริเวณที่เข้าร่วมโครงการ SAMUI PLUS ลดความแออัด/หนาแน่น

2.4) การจัดกิจกรรม/สถานที่/บริการสาธารณะบริเวณที่เข้าร่วมโครงการ SAMUI PLUS ใช้มาตรการ 3C คือ ไม่แออัด-ไม่ใกล้ชิด-ไม่ปิดอับ (Crowd Places, Close-Contact Setting, Confined & Enclosed Spaces)

3) กลยุทธ์ทางการตลาดในการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย

3.1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา พบว่า ในด้านการท่องเที่ยวเชิงกีฬานั้น กระบวนการทางการตลาดที่ตอบสนองคุณค่าจากการใช้งานจริง (Functional Valued) ได้แก่ กระบวนการทางการตลาดที่ยกระดับความพึงพอใจทางตรงที่นักท่องเที่ยวได้รับการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งท่องเที่ยว

3.2) ด้านราคา (Price) จากการศึกษาแนวทางการกำหนดราคาของที่พักหรือกิจกรรม พบว่า ธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงกีฬานั้นต่างได้รับผลกระทบโดยตรงจากการลดลงของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

3.3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) จากการศึกษาแนวทางปฏิบัติการจัดการระบบความปลอดภัยในการเดินทางบนเกาะสมุยภายใต้สถานการณ์โควิด พบว่า จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลให้ภาครัฐเร่งปรับตัวและสร้างมาตรการที่ช่วยให้นักท่องเที่ยวเกิดความเชื่อใจในการเข้ามาท่องเที่ยว

ในประเทศ จึงได้จัดตั้งโครงการ “สมุยพลัสโมเดล” หรือ SAMUI PLUS ซึ่งเป็นโมเดลการนำร่องเปิดประเทศรับนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศที่ฉีดวัคซีนครบแล้ว สามารถเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวบนพื้นที่เกาะสมุย เกาะพะงันและเกาะเต่าเพื่อพวยงเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวภายใต้มาตรฐานความปลอดภัยด้านสาธารณสุข ท่ามกลางสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19

4) ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion) จากการศึกษาแนวทางการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาเกาะสมุยภายใต้สถานการณ์โควิด พบว่า แนวทางการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาเกาะสมุยภายใต้สถานการณ์โควิดนั้น ภาครัฐควรให้ความสำคัญเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายด้านการสร้างรายได้ของการท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ โดยเฉพาะภาวะวิกฤตจากสถานการณ์โควิด-19 ควรให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวเชิงธุรกิจภายในเกาะสมุย

6. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

6.1.1 ผลการวิเคราะห์ระดับความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจากโครงการ SAMUI PLUS ที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจากโครงการ SAMUI PLUS ที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความพึงพอใจและความคาดหวังโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้จากผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ศักยภาพด้านการท่องเที่ยว คือ การแสดงความพร้อมของแหล่งท่องเที่ยวที่เอื้อต่อการพัฒนาการปรับปรุงหรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรวมถึงความน่าสนใจของท้องถิ่นนั้น ว่ามีเพียงพอที่จะดึงดูดนักท่องเที่ยวให้ตัดสินใจเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวนั้นหรือไม่ซึ่งสอดคล้องกับนรินทร์ หลิมไพโรจน์ [4] ที่ว่ามีการใช้สื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงกีฬาในเชิงรุกเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารแก่นักท่องเที่ยว โดยผ่านสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลายทั้งในประเทศและต่างประเทศและเน้นการทำตลาดเฉพาะ



กลุ่มเป้าหมาย เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพของสถานที่ท่องเที่ยว นั้น ๆ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬา นอกจากนี้ยังพบว่า ด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของ Maier, J., & Weber [5] ได้อธิบายว่า กลุ่มนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้เป็นผู้เล่นกีฬาจะมีความประสงค์เพื่อการเข้าชมมหรรมกีฬาที่ยิ่งใหญ่และมีความสำคัญ ตลอดจนสถานที่จัดการแข่งขันกีฬานานาชาติ รวมทั้งรวมถึงนักท่องเที่ยวผู้ฝึกสอนและบุคคลสำคัญทางการกีฬานักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ต้องการโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในระดับสูง เพื่อรองรับความต้องการของผู้เข้าร่วมมหรรมกีฬาที่มีในจำนวนมหาศาล

6.1.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ในกลยุทธ์และการใช้ส่วนประสมทางการตลาดกับธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงกีฬา จากการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ในกลยุทธ์และการใช้ส่วนประสมทางการตลาดกับธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงกีฬา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการรับรู้ในกลยุทธ์และการใช้ส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ดังเช่น ทฤษฎีส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix: 4P) ของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ [6] ที่กล่าวไว้ว่า สิ่งที่จะสนองความต้องการของผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยว มี 4 ประการ คือ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของภูษณพาส สมนิล โฆษิตพิพัฒน์สีหาญ ณัฐวุฒิ นิลแสงและจุฑารัตน์ ไชยมณี [7] ศึกษาเรื่องส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของกิจกรรมงานวิ่งเทรล ผลการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่าย ตามลำดับ

6.1.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจากโครงการ SAMUI PLUS ที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ผลการศึกษาพบว่า เพศ อายุ สถานภาพ และอาชีพที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันในเรื่องความสามารถเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาแรงจูงใจ การปรับตัวทางสังคมและความสามารถในการเรียนรู้ทางด้านกีฬา อันจะนำมาซึ่งความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจากโครงการ SAMUI PLUS ที่มีต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุย นอกจากนี้ยังพบว่า นักท่องเที่ยวที่มีช่วงอายุน้อยนั้นจะมีความคาดหวังต่อศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยมากกว่าช่วงอายุที่มากขึ้น เนื่องจากนักท่องเที่ยวที่มีความชอบหรือความถนัดทางด้านกีฬาที่มีอายุมากแล้วนั้น มักจะมีปัญหาเรื่องหมตไฟ ทำให้ความมุ่งมั่นในการเล่นหรือฝึกซ้อมลดน้อยลงไป ขณะที่นักท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่อายุน้อย มักจะเต็มไปด้วยความมุ่งมั่น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพัชรียา แก้วชู [8] ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักท่องเที่ยวแบบ New Normal หลังการแพร่ระบาดโควิด-19 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ประชากรไทยในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพต่างกัน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักท่องเที่ยวแบบ New Normal หลังการแพร่ระบาดโควิด-19 ต่างกันและประชากรไทยในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่างกัน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักท่องเที่ยวแบบ New Normal หลังการแพร่ระบาดโควิด-19 โดยรวมไม่ต่างกัน

6.2 ข้อเสนอแนะ

6.1.2 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

1) กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ควรนำรูปแบบความสำเร็จการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของเกาะสมุยไปกำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในจังหวัดอื่น ๆ ที่มีความพร้อมด้านทรัพยากร เช่น จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดนครราชสีมา เป็นต้น เพื่อพัฒนาการกีฬาให้ไปสู่ความเป็นกีฬาอาชีพต่อไปในอนาคต

2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ควรเน้นสร้างการมีส่วนร่วม การกระจายรายได้ไปสู่ประชาชนด้วย ส่งเสริมการสร้างคน สร้างงาน ไม่ให้เกิดการรวยกระจุก จนกระจาย ทุกคนในพื้นที่ได้รับผลประโยชน์



บทควาณวิจัย

การศึกษาความคาดหวังของเกษตรกรต่อการตลาดการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ภายใต้สถานการณ์โควิด: กรณีศึกษาสมุทพลา

ทั้งทางตรงและทางอ้อมในรูปแบบของการกุศล มูลนิธิด้วย

6.1.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้างถัดไป

1) งานวิจัยครั้งต่อไปควรเป็นการวิจัยเพื่อสร้างแบบประเมินศักยภาพพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่มีความน่าเชื่อถือและสามารถใช้เป็นต้นแบบแบบประเมินการท่องเที่ยวเชิงกีฬาต่อไป

2) การศึกษาในครั้งต่อไป ควรศึกษาแยกประเภทกีฬา คือ กีฬาสาธิตและกีฬาท้องถิ่น สำหรับมุมมองในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬาให้มีมาตรฐานสูงขึ้น

3) การศึกษาในครั้งต่อไปควรทำการศึกษาเปรียบเทียบแหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่ดีที่สุด เพื่อนำมาพัฒนาในแหล่งของตนเอง

[8] พัชรียา แก้วชู. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักท่องเที่ยวแบบ New Normal หลังการแพร่ระบาดโควิด-19. สาขาเอกการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564). พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- [2] สายโทยม สมสุข. (2558). การเตรียมความพร้อมในการให้บริการด้านการท่องเที่ยวของเกาะสมุย สัมภาษณ์.
- [3] ทรงศักดิ์ ภู่อ่อน. (2551). การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กทม: ประสานการพิมพ์.
- [4] นรินทร์ หลิมไพโรจน์. (2554). แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬาจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [5] Maier, J., & Weber,. (1993). Basic Marketing: A Managerial Approach. Homewood (Illinois): R. D. Irwin.
- [6] ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2552). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร: บริษัท อีระฟิล์ม.
- [7] ภูณพาส สมนิล โฆษิตพิพัฒน์สีหามู ญัฐภูมิ นิลแสง และ จุฑารัตน์ ไชยมณี. (2563). ส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของกิจกรรมงานวิ่งเทรล. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ. 21(2), 295-310.

ขอเชิญสมัคร

สมาชิกรวบรวม พัฒนาเทคนิคศึกษา

รวบรวมพัฒนาเทคนิคศึกษาเป็นวารสารกึ่งวิชาการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางด้านอาชีวศึกษา เทคนิคศึกษา วิศวกรรม และการฝึกอบรม รวมทั้งความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นวารสารราย 3 เดือน จัดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 4 ฉบับ

หากท่านประสงค์จะสมัครเป็นสมาชิก โปรดกรอกรายละเอียดในใบสมัครสมาชิกและส่งมาที่
นางปรานใจ ใจอ้อม สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1518 ถนนประชากรินทร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กทม. 10800

โทรศัพท์ : 0-2585-2655, 0-2586-9017, 0-2555-2000 ต่อ 2301, 2312, 2313
โทรสาร : 0-2585-7590

ใบสมัครสมาชิกรวบรวมพัฒนาเทคนิคศึกษา

- ☐ สมาชิกใหม่ ☐ ต่ออายุ ☐ สมาชิกอุปถัมภ์ให้กับหน่วยงาน สถานศึกษา

ชื่อ-นามสกุล

ที่อยู่

..... รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์

☐ สมัครเป็นสมาชิก เริ่มตั้งแต่ปีที่ ฉบับที่

☐ ต่ออายุสมาชิก ปีที่ ฉบับที่

☐ สมาชิกอุปถัมภ์ ปีที่ ฉบับที่

อัตราค่าสมาชิก (ฉบับละ 120 บาท)

- ☐ 1 ปี (จำนวน 4 ฉบับ) จำนวนเงิน 480 บาท
☐ 3 ปี (จำนวน 12 ฉบับ) จำนวนเงิน 1,440 บาท
☐ 5 ปี (จำนวน 20 ฉบับ) จำนวนเงิน 2,400 บาท

พร้อมกันนี้ได้แนบ

- ☐ เงินสด (ในกรณีสมัครด้วยตนเอง)
☐ ธนาณัติ/ตั๋วแลกเงิน สั่งจ่ายในนาม นางปรานใจ ใจอ้อม ปณ. พระจอมเกล้า 10802
☐ บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ 109-1-61942-5 ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาบางทราย
ชื่อบัญชี นางปรานใจ ใจอ้อม

สามารถถ่ายเอกสารได้และกรุณาส่งมาตามที่อยู่ข้างต้น

คำแนะนำการเตรียมต้นฉบับ เพื่อพิมพ์เผยแพร่ในวารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา

เกณฑ์การพิจารณาต้นฉบับ

บทความที่จะได้รับการพิจารณาลงตีพิมพ์ในวารสารนี้ ต้องมีเนื้อหาสาระอยู่ในขอบข่ายวัตถุประสงค์ของวารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา เป็นบทความที่ไม่เคยถูกนำไปพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน เจ้าของบทความต้องเป็นผู้รวบรวมเรียบเรียงขึ้นมาด้วยตนเอง ต้องได้รับการกลั่นกรองและประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการดำเนินการจัดทำวารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา และจากผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการไม่น้อยกว่า 3 ท่าน ต้นฉบับพิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 16 pt. จำนวนไม่เกิน 10 หน้า กระดาษ A4 ส่งต้นฉบับบทความและไฟล์ไมโครซอฟท์เวิร์ดจำนวน 1 ชุด ได้ที่กองบรรณาธิการ (ไม่มีการส่งต้นฉบับคืน) ขั้นตอนการเตรียมต้นฉบับบทความวิจัย

1. บทความวิจัย

- **ชื่อเรื่อง (Title)** ให้เขียนชื่อเรื่องเป็นภาษาไทยก่อนและตามด้วยชื่อภาษาอังกฤษ โดยชื่อภาษาอังกฤษแต่ละคำให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ เฉพาะอักษรตัวแรก (TH SarabunPSK 18 pt. ทหนา)
- **ชื่อเจ้าของบทความและชื่อที่ปรึกษาทางวิจัย** ให้ระบุทั้งชื่อตัวและชื่อสกุลเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ถ้ามีผู้วิจัยหลายคนให้ใช้หมายเลขกำกับตามลำดับ พร้อมระบุรายละเอียดของผู้เขียน ชื่อหน่วยงานที่สังกัด ชื่อสถานศึกษา ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวกและอีเมล ที่ส่วนล่างของบทความหน้าแรก (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)
- **บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Abstract)** เป็นการย่อเนื้อหาความงานวิจัยทั้งเรื่องให้สั้นได้เนื้อหาสาระครบถ้วน ควรเขียนแบบสั้นและตรงประเด็น ระบุเฉพาะสาระสำคัญเท่านั้น โดยให้ลำดับบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อนตามด้วยบทคัดย่อภาษาอังกฤษ
- **บทนำ (Introduction)** ระบุความเป็นมาและความสำคัญของการทำวิจัย เหตุผลการทำวิจัยเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและวัตถุประสงค์การวิจัย
- **วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)** เป็นความเรียงเฉพาะประเด็นสำคัญของวัตถุประสงค์การวิจัยที่ครอบคลุมแนวทางการทำวิจัยทั้งหมด
- **สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)** เป็นความเรียงสมมติฐานเชิงพรรณนาหรือระบุความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา
- **วิธีการดำเนินการวิจัย (Research Methodology)** นำเสนอเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย เกณฑ์การเลือกวิธีการเลือก สถานที่เก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูลระยะเวลาในการดำเนินการ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- **ผลการวิจัย (Results)** รายงานผล การวิจัยให้ได้ใจความชัดเจนและตรงประเด็น โดยยึดแนวทางตามวัตถุประสงค์ การวิจัยเป็นหลัก ควรอธิบายผลการวิจัยด้วยคำบรรยายเป็นหลัก ถ้ามีตัวแปรที่ศึกษาหรือตัวเลขมากให้นำเสนอเป็นตารางรูปภาพ แผนภาพ และกราฟ แทรกในเนื้อหา พร้อมอธิบายผลการวิจัยให้ได้สาระครบถ้วนอย่างสั้น ๆ โดยทั้งชื่อและคำอธิบายให้แสดงในทุกองค์ประกอบทั้งของตาราง (Table) รูปภาพ (Picture) ภาพลายเส้น (Figure) แผนภาพ (Diagram) และกราฟ (Graph) ชื่อตารางให้อยู่ด้านบนของตาราง ส่วนชื่อรูปภาพ แผนภาพ และกราฟให้อยู่ด้านล่าง
- **สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ (Conclusion)** เป็นการสรุปเฉพาะประเด็นสำคัญที่เกิดจากการทำวิจัยโดยให้จบด้วยข้อเสนอแนะ การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และประเด็นที่เป็นแนวทางการทำวิจัยต่อไป
- **เอกสารอ้างอิง** ใช้แบบตัวเลขในวงเล็บสี่เหลี่ยม ตามลำดับการอ้างในเนื้อหาใช้ตัวอักษร การอ้างอิงในเนื้อหา ให้อ้างเป็นตัวเลขในวงเล็บสี่เหลี่ยมเช่นกัน เช่น [1], [2], [3]

2. บทความวิชาการจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้เขียน

- **ชื่อเรื่อง (Title)** ให้เขียนชื่อเรื่องเป็นภาษาไทยก่อนตามด้วยชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ โดยชื่อภาษาอังกฤษแต่ละคำให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ เฉพาะอักษรตัวแรกของคำแรก
- **ชื่อเจ้าของบทความ** ให้ระบุทั้งชื่อตัวและชื่อสกุลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมระบุที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ และชื่อหน่วยงานของผู้เขียนที่ส่วนล่างของหน้าแรกพร้อม e-mail address
- **เนื้อหา (Main Texts)** ในบทความทางวิชาการมีองค์ประกอบดังนี้
 - **บทนำ (Introduction)** กล่าวถึง ความน่าสนใจของเรื่องที่น่าสนใจ ก่อนเข้าสู่เนื้อหา
 - **เนื้อความ (Content)** ควรนำเสนอพัฒนาการของเรื่องได้อย่างน่าสนใจและมีเนื้อหาทันสมัยเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันสำหรับการอ้างอิง ในเนื้อความเป็นการระบุแหล่งที่มาของข้อมูลในเนื้อความให้ใช้วิธีการอ้างอิงแบบตัวเลข
 - **ตาราง รูปภาพ แผนภาพ และกราฟ** ที่แทรกในเนื้อหา อธิบายให้ได้สาระครบถ้วนอย่างสั้น ๆ โดยทั้งชื่อและคำอธิบายให้แสดงในทุกองค์ประกอบทั้งของตาราง (Table) รูปภาพ (Picture) ภาพลายเส้น (Figure) แผนภาพ (Diagram) และกราฟ (Graph) ชื่อตารางให้อยู่ด้านบนของตารางส่วนชื่อรูปภาพ แผนภาพ และกราฟให้อยู่ด้านล่าง
 - **เอกสารอ้างอิง** ใช้แบบตัวเลขในวงเล็บสี่เหลี่ยม ตามลำดับการอ้างในเนื้อหาใช้ตัวอักษร การอ้างอิงในเนื้อหา ให้อ้างเป็นตัวเลขในวงเล็บสี่เหลี่ยมเช่นกัน เช่น [1], [2], [3]



ชุดสื่อการเรียนการสอน

โครงการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการและสื่อการเรียนการสอน
แก่มูลนิธิพระดาบสเพื่อโดยเสด็จพระราชกุศล

ชุดสื่อการเรียนการสอน

ชุดฝึกวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์

รายการสื่อประกอบด้วย

1. ชุดฝึกไมโครคอนโทรลเลอร์ Arduino จำนวน 3 ชุด

2. คู่มือการใช้สื่อชุดฝึก จำนวน 3 เล่ม

รายละเอียดชุดฝึก

1. ชุดฝึกไมโครคอนโทรลเลอร์ Arduino

- ชุดฝึกควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
- ชุดฝึกควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน
- ชุดฝึกควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง

2. คู่มือไมโครคอนโทรลเลอร์ Arduino

- คู่มือชุดฝึกควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
- คู่มือชุดฝึกควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน
- คู่มือชุดฝึกควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง



เนื้อหาในรายวิชา

ศึกษาระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ Arduino เบื้องต้น การเขียนโปรแกรมคำสั่งเพื่อควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การควบคุมอินพุตและเอาต์พุต การควบคุมอินพุตแบบแอนะล็อก การควบคุมหลอดแอลอีดีด้วยสัญญาณแอนะล็อก การควบคุมการแสดงผลจอแอลซีดีชนิดไอทู้ซี การควบคุมหลอดแอลอีดีด้วยแอลดีอาร์ การควบคุมการเปิดและปิดหลอดไฟฟ้าภายในบ้าน การควบคุมการตั้งเวลาการทำงานของหลอดไฟฟ้าด้วยโมดูลนาฬิกา การควบคุมทิศทาง การหมุนและควบคุมความเร็วของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง การควบคุมการทำงานของสเต็ปมอเตอร์และการควบคุมการทำงานของเซอร์โวมอเตอร์

“พัฒนาค้น พัฒนาสื่อและบริการวิชาการ”



**SCAN
QR CODE**

ช่องทางการติดต่อ

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1518 ถนนประชาราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง

เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

โทรศัพท์ : 0-2587-4354, 0-2586-9017, 0-2555-2000 ต่อ 2311

โทรสาร : 0-2585-7590 E-mail: itedshop@ited.kmutnb.ac.th

www.ited.kmutnb.ac.th

CB KMUTNB ศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



คุณวุฒิวิชาชีพ
คุณวุฒิของ คนทำงานทุกคน



รับสมัครสอบสมรรถนะวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขา/อาชีพที่เปิดสอบ

1. สาขารัฐกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

- อาชีพนักจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจ คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 6
- อาชีพนักการตลาดดิจิทัล คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 5

2. สาขาการบริหารโครงการสารสนเทศ

- อาชีพนักบริหารโครงการสารสนเทศ คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 4

3. สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์

- อาชีพนักวิเคราะห์ออกแบบระบบ คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 3
- อาชีพนักพัฒนาระบบ คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 3

4. สาขาอิเล็กทรอนิกส์

- อาชีพนักออกแบบเนื้อหา คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 4

5. สาขาวิทยาศาสตร์ข้อมูล

- อาชีพนักวิเคราะห์ข้อมูล คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 3
- อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมข้อมูล คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 3

สาขาวิชาชีพหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

- อาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์ คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 3,4

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม

สาขาอุตสาหกรรมอาหาร

- อาชีพผู้ควบคุมความปลอดภัยอาหาร คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 4

สาขาวิชาชีพการเชื่อมอุตสาหกรรม

- อาชีพช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 2

สาขาวิชาชีพบริการการศึกษา วิจัยและภาษา

- อาชีพครูฝึกในสถานประกอบการ คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 4,5
- อาชีพผู้ช่วยนักวิจัย คุณวุฒิวิชาชีพพระดับ 3,4,5

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่

ศูนย์รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

อาคารสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา (อาคาร 76) เลขที่ 1518 ถนนประชาชื่น 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

โทร. : 0 2555 2000 ต่อ 2310 มือถือ : 09 5923 4593, ในวันและเวลาราชการ



cb.kmutnb.ac.th