



วารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

BJBM

Burapha Journal of Business Management
Burapha University

- **สาเหตุการคงอยู่ของหนี้ในระบบในสังคมไทย**
วิชญาดา ถนอมชาติ ศิริขวัญ เจริญวิริยะกุล และกฤษฎา เขียววัฒนสุข
- **การปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19**
พรรัตน์ แสงหาญ
- **การศึกษาผลกระทบของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์กรณีผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์**
ธดาภมล สุทธิทักษ์ และชูศักดิ์ พรสิงห์
- **การรับรู้และการให้ความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวต่อโครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่**
মনতিরাজ วรรณภรณ์พงษ์ ณรงค์ชัย คุณปลื้ม วัลลภ ใจดี และพัชรา เอ็งบริบูรณ์พงศ์ ใจดี
- **ตัวแบบการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย**
สมฤดี พงษ์เสนา ภัทราญา บวรโชคชัย และอรรวรรณ ธีวทอง
- **อิทธิพลการส่งผ่านของความพึงพอใจและความผาสุกในชีวิตที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันและความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม**
ชวนา อังคนุรักษ์พันธุ์ ยอดมนี เทพานนท์ สวัสดิ์ วรรณรัตน์ และธงชัย ศรีวรรณะ
- **รูปแบบการมีส่วนร่วมเพื่อการคิดสร้างสรรค์สู่การเพิ่มมูลค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน**
พรธณี พินาพันธุ์ศรี
- **Thai Durian Supply Chain Characteristics, Performance Indicators, and Analytic Hierarchy Process**
Asdawut Siriprasertchok, and Aweewan Panyagometh

ISSN 2730-230X (Online)

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2563
Vol.9 No.2 July – December 2020



วารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2563

Burapha Journal of Business Management

Vol.9 No.2 July – December 2020

ISSN 2730-230X (Online)

วารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา (Burapha Journal of Business Management, Burapha University)

วัตถุประสงค์ (Objectives)

ด้วยคณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา ได้จัดทำวารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อเผยแพร่บทความวิชาการและบทความวิจัยทางด้านบริหารธุรกิจ เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาความรู้ทางวิชาการแก่สังคมและประเทศชาติโดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อเผยแพร่บทความวิชาการและบทความวิจัยที่มีคุณภาพทางด้านบริหารธุรกิจของบุคลากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
2. เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการของคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนิสิต นักศึกษา
3. ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพทางวิชาการของบุคลากร คณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนิสิต นักศึกษา

ขอบเขตและนโยบายการกลั่นกรองบทความ (Scopes and Editorial Policy)

วารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา มีนโยบายในการนำเสนอบทความที่มีคุณภาพที่สามารถแสดงถึงประโยชน์ทั้งในเชิงทฤษฎี (Theoretical Contributions) เพื่อที่จะให้คณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนิสิต นักศึกษา สามารถนำไปพัฒนาหรือสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ รวมถึงผู้ประกอบธุรกิจสามารถนำไปใช้ในการจัดการธุรกิจ (Managerial Implications) ดังนั้นบทความที่จะตีพิมพ์จึงต้องผ่านการพิจารณาการกลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviews) ในสาขาวิชานั้น ๆ จำนวน 2 ท่าน (Double blind) เพื่อประเมินคุณภาพของบทความ หากผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ใน 2 ท่าน พิจารณาว่าไม่เหมาะสมที่จะตีพิมพ์เผยแพร่ ทางวารสารฯ จะทำการส่งไปยังผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 เพื่อพิจารณา โดยบทความที่จะได้รับการตีพิมพ์จะต้องผ่านการพิจารณาว่าเหมาะสมให้ตีพิมพ์เผยแพร่โดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อยจำนวน 2 ท่าน

วารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา มีขอบเขตเนื้อหาในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---------------------------------|--|
| - การจัดการทั่วไป | - การจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการ |
| - การจัดการทรัพยากรมนุษย์ | - การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ |
| - การตลาด | - การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| - การบัญชี การเงิน และการธนาคาร | - แนวโน้มการจัดการสมัยใหม่ |

บทความที่จะตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ในวารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา จะต้องเป็นบทความที่ไม่เคยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่น ๆ ทั้งนี้ หากพบว่ามีกรณีละเมิดลิขสิทธิ์ ด้วยข้อคิดเห็นที่ปรากฏและแสดงในเนื้อหาของบทความต่าง ๆ และขัดต่อจริยธรรม ให้ถือว่าเป็นความเห็นและความรับผิดชอบโดยตรงของผู้เขียนบทความนั้น ๆ มิใช่ความเห็นและความรับผิดชอบใด ๆ ของคณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา สำหรับในกรณีผู้ประสงค์จะนำข้อความในวารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา ไปเผยแพร่ต้องได้รับอนุญาตจากกองบรรณาธิการวารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์

กองบรรณาธิการ

เจ้าของ

คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณี พิมาพันธุ์ศรี คณะบดีคณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

กองบรรณาธิการ

ดร.วรรณวิชนี ถนอมชาติ	หัวหน้ากองบรรณาธิการ	มหาวิทยาลัยบูรพา
ศาสตราจารย์ ดร.นำชัย ทนุผล	กองบรรณาธิการ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ข้าราชการเกษียณ)
Professor Brian Sheehan, Ph.D.	กองบรรณาธิการ	Asian Forum on Business Education
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนโชติ บุญวโรชิต	กองบรรณาธิการ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.กล้าหาญ ณ น่าน	กองบรรณาธิการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาภัคส์ ปันจยีสี่	กองบรรณาธิการ	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิสราภรณ์ ทนุผล	กองบรรณาธิการ	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดร.จำเนียร จวงตระกูล	กองบรรณาธิการ	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
นายวัชรินทร์ ยอดมงคล	เลขานุการกองบรรณาธิการ	มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะทำงาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวนา อังคนุรักษ์พันธุ์	คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณภา ลือกิตตินันท์	คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว	มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.ณัฐกานต์ พงษ์สรนันทน์	คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว	มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.सानนท์ อนันตานนท์	คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว	มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.อารีรัตน์ ลิ้มพะพันธ์	คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว	มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.ธัญพร วิเชียรแก้ว	คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว	มหาวิทยาลัยบูรพา
นายราเมศวร์ สดใส	คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว	มหาวิทยาลัยบูรพา
นางสาวดวงกมล นีรพัฒน์กุล	คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว	มหาวิทยาลัยบูรพา
นางสาวสุพรรณิ หอมเข้ม	คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว	มหาวิทยาลัยบูรพา
นายสรล แก้วจินดา	คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว	มหาวิทยาลัยบูรพา
นายตัง คุณแก้ว	คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว	มหาวิทยาลัยบูรพา

สำนักงาน

คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา
 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
 เว็บไซต์ : <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/BJBM/index>
 โทรศัพท์ : 0 3810-2397 โทรสาร : 0 3839-3264

กำหนดการตีพิมพ์

เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ
 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน
 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม

ออกแบบและเผยแพร่

คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา
 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
 เว็บไซต์ : <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/BJBM/index>
 โทรศัพท์ : 0 3810-2397 โทรสาร : 0 3839-3264

ผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความ (Peer Review)

รองศาสตราจารย์ ดร.กล้าหาญ ณ น่าน
รองศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชติ สุนทรสมัย
รองศาสตราจารย์ ดร.พรรรัตน์ แสงเดงหาญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อารังสินธาร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เวชัญญะกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมษธาวิณ พลโยธี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒน์ พิสิษฐเกษม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติรัตน์ พิมพาภรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิสราภรณ์ ทนุผล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิญา อิงอาจ
ดร.พรปวีณ์ ชาญสุวรรณ
ดร.วิษญาดา ถนอมชาติ
ดร.ธีระชินภัทร รามเดชะ
ดร.จำเนียร จวงตระกูล
ดร.สุทธิพงษ์ สุวรรณสุข
ดร.ภารดี ยโสธรศรีกุล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยรังสิต
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
บริษัท โตโยต้า ลีสซิ่ง (ประเทศไทย)
นักวิชาการอิสระ

สารบัญ (Contents)	
เรื่อง	หน้า
1. สาเหตุการคงอยู่ของหนี้ในระบบในสังคมไทย..... 1 วิษณุดา ธนอมชาติ ศิริขวัญ เจริญวิริยะกุล และ กฤษดา เขียววัฒนสุข	1
2. การปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19..... 14 พรรัตน์ แสงหาญ	14
3. การศึกษาผลกระทบของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์กรณีผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์..... 34 รดาภมล สุทธิทักษ์ และ ชุตศักดิ์ พรสิงห์	34
4. การรับรู้และการให้ความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวต่อโครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่..... 52 มณฑิรา จรรยาภรณ์พงษ์ ณรงค์ชัย คุณปลื้ม วัลลภ ใจดี และ พัทธนา เอ็งบริบูรณ์พงศ์ ใจดี	52
5. ตัวแบบการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย..... 66 สมฤดี พงษ์เสนา กัญญา บวรโชคชัย และ อรวรรณ รุ่งทอง	66
6. อิทธิพลการส่งผ่านของความพึงพอใจและความผาสุกในชีวิตที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันและ..... 86 ความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม ชวนา อังคนุรักษ์พันธุ์ ยอดมณี เทพานนท์ สวัสดิ์ วรรณรัตน์ และ ธงชัย ศรีวรรณะ	86
7. รูปแบบการมีส่วนร่วมเพื่อการคิดสร้างสรรค์สู่การเพิ่มมูลค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน..... 105 พรณี พินาพันธุ์ศรี	105
8. Thai Durian Supply Chain Characteristics, Performance Indicators, and Analytic Hierarchy Process..... 117 Asdawut Siriprasertchok and Aweewan Panyagometh	117

บทบรรณาธิการ

วารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา (Burapha Journal of Business Management Burapha University: BJBM) (2730-230X (Online)) เป็นวารสารวิชาการทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ที่มุ่งเน้นทางด้านการจัดการและบริหารธุรกิจในสาขาวิชาต่างๆ ได้แก่ การจัดการ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การตลาด การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ การจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยว การบัญชี การเงิน และศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดการและบริหารธุรกิจ ปัจจุบันวารสารผ่านการรับรองคุณภาพและอยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index: TCI) โดยจัดอยู่ในฐาน 2 การดำเนินงานของวารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพาได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลากว่า 9 ปี ซึ่งมีการจัดทำปีละสองฉบับคือ ฉบับเดือนมิถุนายนและฉบับเดือนธันวาคมของทุกปี ทั้งนี้ การจัดทำวารสารมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แนวคิดและทฤษฎีทางการจัดการและบริหารธุรกิจ การใช้เทคนิคและระเบียบวิธีการวิจัย รวมถึงการประยุกต์ใช้องค์ความรู้เชิงบูรณาการ อันจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการแก่นักวิจัย ผู้อ่านและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

วารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2563 เล่มนี้ ประกอบไปด้วยบทความจำนวน 8 บทความ แบ่งเป็นบทความวิชาการ จำนวน 1 บทความ ได้แก่ (1) สาเหตุการคงอยู่ของหนี้ในระบบในสังคมไทย (โดย วิษณุดา ถนอมชาติ, ศิริขวัญ เจริญวิริยะกุล และกฤษฎา เขียววัฒนสุข) และบทความวิจัย จำนวน 7 บทความ ได้แก่ (1) การปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 (โดย พรรัตน์ แสงหาญ) (2) การศึกษาผลกระทบของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์กรณีผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ (โดย รดาภมร สุทธิทักษ์ และชูศักดิ์ พรสิงห์) (3) การรับรู้และการให้ความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวต่อโครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่ (โดย มณทิรา จรรยาภรณ์พงษ์, ณรงค์ชัย คุณปลื้ม, วัลลภ ใจดี และพัชรา เอ็งบริบูรณ์พงศ์ ใจดี) (4) ตัวแบบการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย (โดย สมฤดี พงษ์เสนา กัญญา บวรโชคชัย และอรรวรรณ รื้อทอง) (5) อิทธิพลการส่งผ่านของความพึงพอใจและความผาสุกในชีวิตที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันและความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม (โดย ชวนา อังคนุรักษ์พันธุ์ ยอดมนิ เทพานนท์ สวัสดิ์ วรรณรัตน์ และ ธงชัย ศรีวรรณะ) (6) รูปแบบการมีส่วนร่วมเพื่อการคิดสร้างสรรค์สู่การเพิ่มมูลค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน (โดย พรณิ พิมหาพันธุ์ศรี) และ (7) Thai Durian Supply Chain Characteristics, Performance Indicators, and Analytic Hierarchy Process (โดย Asdawut Siriprasertchok และ Aweewan Panyagometh)

กองบรรณาธิการวารสารฯ ขอแสดงความขอบคุณเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้เขียนบทความทุกท่านที่ส่งผลงานมาตีพิมพ์เผยแพร่เพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ทางการจัดการและบริหารธุรกิจ เปิดโลกทัศน์ทางวิชาการ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์และอ้างอิงทางวิชาการแก่ผู้อ่านที่มีความสนใจ ท้ายสุดนี้ กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยกลั่นกรองบทความ ผู้อ่าน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการจัดพิมพ์เผยแพร่วารสารในครั้งนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการสนับสนุนในการเผยแพร่ผลงานวิชาการร่วมกันต่อไป

ดร.วรรณวิชนี ถนอมชาติ

บรรณาธิการ

วารสารวารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

สาเหตุการคงอยู่ของหนี้ในระบบในสังคมไทย

วันที่รับบทความ: 29 กันยายน 2563

วิชญาดา ฌอนอมชาติ^{1*} ศิริขวัญ เจริญวิริยะกุล² และ กฤษดา เขียววัฒนสุข³

วันแก้ไขบทความ: 4 พฤศจิกายน 2563

วันตอบรับบทความ: 18 พฤศจิกายน 2563

บทคัดย่อ

หนี้ในระบบเป็นปัญหาเรื้อรังที่ส่งผลกระทบทางลบต่อทั้งระดับบุคคลและระดับประเทศในกรณีประเทศไทยมาเป็นระยะเวลายาวนานหลายทศวรรษ แม้ว่าคนไทยบางส่วนมีความตระหนักถึงผลเสียที่เกิดตามมาจากการก่อหนี้ในระบบ รวมถึงแรงผลักดันและความพยายามของภาครัฐบาลในการพยายามลดและกำจัดหนี้ในระบบให้หมดสิ้นไปจากสังคมไทยแต่ในปัจจุบันหนี้ในระบบก็ยังคงอยู่และไม่มีแนวโน้มว่าจะลดน้อยลงอย่างชัดเจนมากนัก บทความชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ 1) ปัจจัยที่เป็นสาเหตุหลักอันนำไปสู่การกู้ยืมเงินนอกระบบสถาบันการเงิน และ 2) นโยบาย โครงการและมาตรการของภาครัฐในการบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนผู้มีหนี้สินนอกระบบสถาบันการเงินในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา

คำสำคัญ: หนี้ในระบบ การกู้ยืมนอกระบบ

*Corresponding author e-mail: wichyada@buu.ac.th

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการเงิน คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา e-mail: wichyada@buu.ac.th

² อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา e-mail: sirikwan.j@hotmail.com

³ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี e-mail: krisada.dba@gmail.com



Causes that Allow Informal Debt to Remain in Thai Society

Received: 29 September 2020 Wichyada Tanomchat^{1*} Sirikwan Jaroenwiryakul² and Krisada Chienwattanasook³

Revised: 4 November 2020

Accepted: 18 November 2020

Abstract

Informal debt is a persistent problem that has negative effects for individuals and the society. Informal debt has existed in Thailand for decades. Even though many Thais recognize the negative consequences of informal debt creation, together with the government efforts to reduce and discard informal debt, this problem still remains at large in Thailand and does not seem to be reduced much. This article's objective is to present information about 1) main factors causing informal debt creation outside of formal financial institutions, and 2) policies, projects and government measures to lower the suffer of Thai people who face with the informal debt problem during the past 10 years.

Keywords: Informal loan, Informal debt, Informal credit

*Corresponding author e-mail: wichyada@buu.ac.th

¹ Lecturer, Department of Finance, Faculty of Management and Tourism, Burapha University
e-mail: wichyada@buu.ac.th

² Lecturer, Department of Applied Economics, Faculty of Economics at Sriracha, Kasetsart University at Sriracha Campus
e-mail: sirikwan.j@hotmail.com

³ Lecturer, Department of Management, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi
e-mail: krisada.dba@gmail.com

บทนำ

หนี้นอกระบบเป็นปัญหาที่หลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญอยู่และได้มีการต่อสู้เพื่อพยายามลดหรือกำจัดหนี้นอกระบบให้หมดสิ้นไปจากประเทศเหล่านั้นมาเป็นระยะเวลายาวนาน (Fischer & Karlan, 2018) ในกรณีของประเทศไทยหนี้นอกระบบได้ฝังรากลึกในสังคมไทยจนดูเหมือนจะเป็นเรื่องปกติที่เราจะเห็นคนรู้จักบางคนทำการกู้ยืมเงินจากนายทุน ร้านค้า ญาติ เพื่อน หรือแม้กระทั่งเจ้านาย เหตุการณ์ดังกล่าวถูกย้าความสำคัญขึ้นอีกครั้งเมื่อการเกิดการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งมีคนไทยจำนวนมากได้รับผลกระทบทางด้านรายได้กล่าวคือความสามารถในการหารายได้ลดน้อยลงไป จากการสำรวจของบริษัท อีปซอสส์ จำกัด ซึ่งเป็นกลุ่มบริษัทระดับโลกในธุรกิจด้านสื่อและการวิจัยการตลาดแสดงให้เห็นข้อมูลด้านผลกระทบต่อรายได้ของคนไทยในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาในเดือนมิถุนายน 2563 ว่าคนไทยมากกว่า 1 ใน 3 สูญเสียรายได้ไปมากกว่าร้อยละ 50 โดยมีจำนวนคนไทยสูงถึงร้อยละ 14 ที่ขาดรายได้โดยสิ้นเชิง ทั้งนี้มีคนไทยเพียงแค่อ้อยละ 14 เท่านั้นที่ไม่ได้รับผลกระทบด้านรายได้จากสถานการณ์ดังกล่าว (อีปซอสส์, 2563) การกู้ยืมนอกระบบจึงเป็นแหล่งเงินทุนที่กลับมามีบทบาทสำคัญอีกครั้ง (เชียงใหม่วิธ, 2563) ในการเป็นแหล่งเงินกู้ที่หลายคนเลือกที่จะหันไปพึ่งพาเพื่อกู้ยืมเงินมาใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ใช้จ่ายในครัวเรือน นำมาเป็นทุนหมุนเวียนในการประกอบอาชีพ หรือแม้กระทั่งกู้ยืมเพื่อนำมาชำระหนี้อื่น ๆ ที่ตนมีอยู่เดิมหรือพฤติกรรมการ “หมุนหนี้” ที่เรารู้จักกันนั่นเอง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนครัวเรือนที่เป็นหนี้นอกระบบในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2554 ถึง 2562

ภูมิภาค	2554	2556	2558	2560	2562
ทั่วประเทศ	1,389,530	902,777	900,673	1,116,564	832,084
กรุงเทพและปริมณฑล	228,903	162,577	183,509	274,267	239,973
ภาคกลาง	270,904	221,059	242,573	268,122	180,813
ภาคเหนือ	157,817	118,560	90,151	118,158	71,481
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	517,626	206,879	205,664	230,627	166,830
ภาคใต้	214,281	193,702	178,776	225,392	172,985

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2562)

เมื่อพิจารณาตัวเลขจำนวนครัวเรือนที่เป็นหนี้นอกระบบในตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าหนี้นอกระบบไม่เคยหมดสิ้นไปจากสังคมไทย โดยในบางปีจำนวนครัวเรือนที่เป็นหนี้นอกระบบมีจำนวนลดลงอันเป็นผลจากความพยายามในการแก้ไขปัญหาหนี้นอกระบบของภาครัฐบาลแต่ตัวเลขครัวเรือนทั้งสิ้นในประเทศไทยที่เป็นหนี้ดังกล่าวก็ไม่เคยลดน้อยลงกว่าระดับ 800,000 ครัวเรือนในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการกู้ยืมนอกระบบสามารถทำได้ง่ายกว่าการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินในระบบมาก รวมถึงการเป็นผู้ให้กู้นอกระบบก็สามารถทำได้ง่ายเนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติธุรกิจสถาบันการเงิน รวมถึงข้อกำหนดอื่น ๆ ที่สถาบันการเงินต้องปฏิบัติตามภายใต้การดูแลของธนาคารแห่งประเทศไทย กล่าวคือ เพียงแค่มีเงินสดในมือจำนวนหนึ่งก็สามารถแปลงสถานะตนเองให้กลายเป็นผู้ปล่อยกู้นอกระบบเมื่อมีบุคคลมาติดต่อขอกู้ยืมเงินได้แล้ว ดังนั้นลักษณะการให้กู้ยืมเงินนอกระบบจึงมีความหลากหลายทั้งด้านจำนวนเงินให้กู้ ระยะเวลาการ

ให้กู้ยืม การผ่อนชำระ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และหลักฐานที่ต้องใช้ประกอบการกู้ยืมเงิน (สุรางค์รัตน์ จำเนียรพล, 2557) ซึ่งมีความยืดหยุ่นสูงและผู้ที่ต้องการกู้เงินสามารถเลือกแหล่งเงินกู้ในระบบที่สอดคล้องกับความต้องการกู้ยืมเงินของตน ยิ่งไปกว่านั้น ผู้ให้กู้ในระบบจำนวนมากได้มีการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ต้องการกู้เงินโดยการนำเสนอเงินกู้ถึงหน้าบ้าน (ไทยโพสต์, 2561) บางรายมีการประชาสัมพันธ์การให้กู้ยืมเงินพร้อมช่องทางการติดต่อกลับ (เบอร์โทรศัพท์) ที่เรามักจะเห็นได้ตามสถานที่สาธารณะ เช่น เสาไฟฟ้า กำแพง เป็นต้น (ธนาคารออมสิน, 2562) ดังนั้นแหล่งเงินกู้ในระบบจึงแพร่ตัวและเติบโตอยู่ในสังคมไทยมาเป็นระยะเวลายาวนานและเป็นเรื่องยากที่จะสามารถกำจัดให้หมดสิ้นไปแม้ว่าจะเกิดผลกระทบทางลบที่เด่นชัดแก่ผู้กู้เงินในระบบ 2 ส่วน ได้แก่

1. ผู้กู้ต้องแบกรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่สูงกว่าการกู้ยืมจากสถาบันการเงินในระบบ โดยมักจะพบว่าเงินกู้ในระบบมีอัตราดอกเบี้ยสูงเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด กล่าวคือมากกว่าร้อยละ 15 ต่อปี (Siamwalla et al, 1990; Mohieldin & Wright, 2000) อัตราดอกเบี้ยในระดับสูงเป็นสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ผู้กู้ในระบบบางรายไม่สามารถที่จะหลุดพ้นจากสภาพความเป็นหนี้ที่ตนก่อขึ้นได้เนื่องจากมีความสามารถเพียงแค่ชำระดอกเบี้ยในแต่ละงวดเท่านั้น (จำนวนเงินต้นจึงไม่ลดลงเลย)

2. ความไม่ปลอดภัยต่อชื่อเสียง ร่างกายและทรัพย์สินที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากพฤติกรรมการทวงหนี้ของเจ้าหนี้บางราย ในกรณีประเทศไทยมีการตั้งชื่อให้แก่บุคคลที่ทำอาชีพรับจ้างทวงหนี้ว่า “แก๊งค์หมวกกันน็อก” สาเหตุที่มีชื่อเรียกดังกล่าวเนื่องมาจากผู้ที่ทำหน้าที่รับจ้างทวงหนี้ในระบบในหลายพื้นที่ทั่วประเทศมักจะใช้ยานพาหนะเป็นรถจักรยานยนต์ในการเดินทางไปยังบ้านหรือสถานที่ทำงานของผู้กู้ยืมเพื่อทำการทวงหนี้ บางรายมีการใช้พฤติกรรมการข่มขู่ ทำร้ายร่างกายหรือทรัพย์สิน หรือแม้กระทั่งการทำให้ผู้กู้เสื่อมเสียชื่อเสียงเพื่อกดดันให้ผู้กู้ต้องทำการชำระหนี้ตามที่ได้ตกลงกันไว้ (กัญชิตา ประพตธรรม, ชุมนุช ทิศนคง, และปรีชา อมรแมนันท์, 2546)

ปัจจัยที่ทำให้เกิดหนี้ในระบบ

นักวิชาการและนักวิจัยหลายท่านพยายามที่จะศึกษาหาปัจจัยสาเหตุที่นำไปสู่การกู้ยืมเงินในระบบทั้งในระดับครัวเรือนและระดับบุคคล ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีความสอดคล้องกันในหลายงานศึกษาซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจกู้ยืมเงินในระบบสถาบันการเงิน สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ประเภทโดยสังเขป ได้แก่

1. ระดับรายได้ของบุคคลหรือครัวเรือน

บุคคลหรือครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำมักจะเป็นกลุ่มที่มีโอกาสสูงในการเข้าสู่กระบวนการกู้ยืมในระบบเนื่องมาจากรายได้ที่ได้รับต่อเดือนไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น (Banerjee & Duflo, 2007) ปัจจัยด้านรายได้จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้หลายครัวเรือนจำเป็นต้องหาแหล่งเงินกู้เพื่อนำเงินมาใช้จ่ายในครัวเรือนในยามที่เงินสดขาดมือ ในกรณีของประเทศไทยอ้างอิงจากข้อมูลของ BOT-NIELSEN Household Financial Survey ซึ่งจัดทำโดยธนาคารแห่งประเทศไทย ในปี 2562 แสดงให้เห็นถึงสาเหตุหลักที่ทำให้ครัวเรือนมีหนี้มาจากปัจจัยด้านรายได้ซึ่งไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายเช่นเดียวกัน (สรา ชื่นโชคสันต์, สุพริศร์ สุวรรณิก, และธนัชพร สุขสุเมธ, 2562)

เมื่อพิจารณาตัวเลขในภาพที่ 1 ซึ่งแสดงส่วนแบ่งรายได้ประจำของครัวเรือนในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2562 จะเห็นว่าจำนวนครัวเรือนสูงถึงร้อยละ 19 จากจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในประเทศไทยอยู่ในกลุ่มระดับรายได้ต่ำและต่ำที่สุด โดยมีรายได้ประจำเฉลี่ยต่อคนต่อเดือนไม่เกิน 5,153 บาท ในขณะที่ครัวเรือนในกลุ่มผู้ที่มี

รายได้ปานกลางซึ่งมีจำนวนร้อยละ 16.5 มีรายได้ประจำเฉลี่ยต่อคนต่อเดือนเพียง 7,771 บาท ส่งผลให้เกิดความไม่สอดคล้องกันในด้านรายได้กับค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพในยุคปัจจุบัน

ผลการสำรวจอัตราค่าครองชีพประจำปี พ.ศ. 2562 (2019 Cost of living) โดยเมอร์เซอร์ (Mercer) ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านทรัพยากรบุคคลระดับโลกพบว่ากรุงเทพฯ เป็นเมืองที่มีอัตราค่าครองชีพสูงติดอันดับโลก โดยอยู่ในลำดับที่ 40 และสูงเป็นอันดับ 2 ของอาเซียน (Mercer, 2019) ลักษณะโครงสร้างทางรายได้ของประชากรไทยเช่นนี้จึงเอื้ออำนวยต่อการประสบปัญหารายได้ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในหลายครัวเรือนซึ่งอาจเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การต้องหันไปพึ่งพาเงินนอกระบบในบางช่วงขณะ



ภาพที่ 1 ส่วนแบ่งรายได้ประจำของครัวเรือนในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2562 (หน่วย: ร้อยละ)

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2562)

2. การขาดคุณสมบัติในการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินในระบบ

ปัญหาการขาดคุณสมบัติที่สถาบันการเงินระบุไว้สำหรับผู้กู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินเป็นประเด็นที่ผู้มีความต้องการกู้ยืมเงินจำนวนมากประสบ เช่น การขาดหลักทรัพย์ค้ำประกัน การขาดบุคคลค้ำประกัน ระดับรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่สามารถขอกู้ยืม การมีรายได้ที่ไม่สม่ำเสมอ การมีประวัติหนี้เสีย เหตุผลในการขอกู้ยืมเงินไม่เข้าเกณฑ์การอนุมัติเงินกู้จากในระบบ การขาดหลักฐานใบอนุญาตประกอบกิจการหรือทะเบียนการค้า เป็นต้น (Khoi, Gan, Nartea, & Cohen, 2013; รจนา อินคง, 2557) ส่งผลให้ผู้ที่มีความต้องการกู้ยืมเงินแต่ขาดคุณสมบัติดังกล่าวจำเป็นต้องหันไปกู้เงินจากนอกระบบแทน เนื่องจากผู้ให้กู้ยืมนอกระบบหลายรายไม่ต้องการหลักฐานทางการเงินโดยมักต้องการเพียงหลักฐานที่อยู่ของผู้กู้และบุคคลค้ำประกันเท่านั้น (สุรางค์รัตน์ จำเริญพล, 2557)

3. การขาดทักษะทางการเงินด้านการคำนวณดอกเบี้ย

การขาดทักษะทางการเงินเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่สามารถนำไปสู่การกู้ยืมเงินจากนอกระบบ โดยผู้กู้ต้องทนแบกรับดอกเบี้ยเงินกู้ในอัตราที่สูง (Santos, Mendesdasilva, & Gonzalez, 2018) ในทางปฏิบัติการกู้ยืมนอกระบบของผู้ให้กู้บางรายมีลักษณะความซับซ้อนในการคำนวณอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริงอันเนื่องมาจากผู้ให้กู้นำเสนอข้อมูลจำนวนเงินต้นรวมดอกเบี้ยที่ต้องชำระในแต่ละงวดโดยไม่แสดงตัวเลขอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริง ทำให้ผู้กู้ที่ขาดทักษะทางการเงินด้านการคำนวณอัตราดอกเบี้ยเกิดความสับสนและเข้าใจผิดว่าเงินกู้นั้นมีอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ เช่น กรณีผู้ให้กู้บางรายเรียกเก็บการชำระเงินต้นและดอกเบี้ยจำนวน 24 วัน โดยจะคิดค่าสมุดประจำตัวของลูกหนี้/ยอดหนี้และทำการหักเงินสดล่วงหน้า 1 วัน รวมเป็นร้อยละ 10 ของยอดเงินกู้ทั้งสิ้น (ผู้กู้จะได้รับเงินสดจำนวนร้อยละ 90 จากจำนวนวงเงินที่ทำการกู้ยืมทั้งหมด) และจะต้องชำระเงินคืนเป็นรายวันโดยผู้ปล่อยกู้แจ้งตัวเลขยอดเงินชำระรวมในแต่ละวันล่วงหน้า ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงตัวอย่างยอดเงินรายวันที่ผู้กู้เงินนอกระบบต้องชำระในกรณีการกู้ยืมเงินจำนวน 10,000 บาท อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 20 โดยมีระยะเวลาการคืนเงินทั้งสิ้น 24 วัน

วันที่	ค่าสมุดและการหักเงิน	จำนวนเงินที่ได้รับ	จำนวนเงินที่ต้องชำระ
1	500- (ค่าสมุด) และ 500- (หักเงินงวดแรก)	9,000-	-
2 ถึง 25	-	-	500-/วัน
รวม	1,000-	9,000-	12,000-

ที่มา: สุรางค์รัตน์ จำเริญพล, 2557

4. การขาดการวางแผนทางการเงินและการขาดวินัยทางการเงิน

เงินออมส่วนบุคคลเป็นเสมือนเกราะป้องกันชั้นดีในการลดโอกาสการย่ำแย่เข้าสู่การพึ่งพาเงินกู้นอกระบบ ดังนั้นการขาดแคลนเงินออมในบางครั้งจึงนำไปสู่ความจำเป็นต้องกู้เงินที่มีอัตราดอกเบี้ยสูงจากนอกระบบ สถาบันการเงินโดยเฉพาะในยามที่บุคคลเผชิญกับค่าใช้จ่ายฉุกเฉินที่ไม่ได้กันเงินไว้ล่วงหน้า เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าซ่อมแซมบ้าน เป็นต้น ข้อมูลจากผลการสำรวจครัวเรือนทั่วประเทศไทยประมาณ 21.6 ล้านครัวเรือนในไตรมาสที่ 3 ปี 2561 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่าครัวเรือนที่ไม่มีเงินออมเลยมีจำนวนสูงถึงร้อยละ 27.1 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงและความเปราะบางทางการเงินของคนไทย รวมถึงการขาดการวางแผนทางการเงินระยะยาวโดยเฉพาะการออมเงินให้เพียงพอต่อการใช้จ่ายหลังเกษียณ

นอกจากนี้ ยังมีคนไทยจำนวนมากขาดความตระหนักในความสำคัญของการทำบัญชีรายรับรายจ่าย ครัวเรือนซึ่งสามารถช่วยลดโอกาสในการกู้ยืมเงินนอกระบบได้ เนื่องจากในแต่ละวันบุคคลมักจะต้องเผชิญกับค่าใช้จ่ายหลากหลายรายการ เมื่อรวมรายการค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนก็มักจะเกิดความยากลำบากในการรื้อฟื้นรายละเอียดค่าใช้จ่ายและจำนวนเงินที่จ่ายไปในแต่ละรายการได้ ดังนั้นการทำบัญชีรายรับรายจ่ายต่อเดือนจึงเป็นทางเลือกที่ดีอันนำไปสู่การสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายโดยรวมที่เกิดขึ้นและ/หรือปรับลดค่าใช้จ่ายในรายการที่ไม่จำเป็นซึ่งเป็นการช่วยเพิ่มความแข็งแกร่งทางการเงินแก่บุคคลหรือครัวเรือนมากยิ่งขึ้น (ธนาคารไทยพาณิชย์, 2563; แอ็กเซสเทรด, 2563)

การขาดวินัยทางการเงินของคนไทยเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ควรต้องระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง เช่น การไม่ออมเงินอย่างสม่ำเสมอ หรือการไม่กันเงินออมก่อนนำไปใช้จ่าย เมื่อรายได้ถูกนำไปใช้จ่ายจนหมดก็ทำให้บุคคลไม่มีเงินเหลือที่จะไปออม มีการศึกษาในหลายงานวิจัยที่ได้ข้อสรุปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ การขาดวินัยทางการเงินสามารถนำไปสู่การสร้างหนี้สินนอกระบบ (ไพฑิธ เอกจริยกร, 2554)

5. พฤติกรรมการใช้จ่ายฟุ่มเฟือย

จากข้อมูลการสำรวจด้านจำนวนครัวเรือนที่เป็นหนี้ในระบบในปี 2562 พบว่ามีครัวเรือนจำนวน 466,511 ครัวเรือนที่เป็นหนี้ระบบอย่างเดียว และมีจำนวน 344,164 ครัวเรือนที่มีหนี้ระบบพร้อมกับการเป็นหนี้ในระบบในเวลาเดียวกัน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) ก่อเป็นคำถามที่หลายคนเกิดความสงสัยว่าเหตุใดครัวเรือนไทยจึงมีการพึ่งพิงเงินกู้นอกระบบเช่นนี้

นอกจากนี้ ธนาคารแห่งประเทศไทย (2563) ได้เผยแพร่ตัวเลขหนี้ครัวเรือนต่อ GDP (Households debt to GDP) ในไตรมาสที่ 1 ปี 2563 โดยเป็นตัวเลขสูงถึง 80.1% แสดงให้เห็นถึงภาพรวมด้านความเปราะบางทางการเงินของครัวเรือนไทยซึ่งมีโอกาสสูงที่จะก้าวเท้าเข้าสู่แหล่งเงินทุนนอกระบบเมื่อเกิดการขาดแคลนเงินสดในมือ และมีความจำเป็นต้องใช้จ่ายอย่างเร่งด่วน ในขณะที่ข้อมูลตัวเลขการใช้จ่ายซื้อสินค้าฟุ่มเฟือย ในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งเผยแพร่ในเว็บไซต์ของกระทรวงการคลังแสดงให้เห็นถึงปริมาณการซื้อสินค้านำเข้าประเภทสินค้าฟุ่มเฟือยเป็นตัวเลขที่สูงถึง 130,546 ล้านบาท โดยสินค้าฟุ่มเฟือยตามตัวเลขข้างต้นประกอบด้วย ไวน์ สุราต่างประเทศ ผลไม้ ดอกไม้ น้ำหอมและเครื่องสำอางค์ กระเป๋าหนังและเข็มขัด ผ้าทอทำด้วยขนสัตว์ สุนัข เสื้อ กระโปรง กางเกงสำหรับบุรุษ สตรี เด็กชาย และเด็กหญิง เนคไท รองเท้าหนังและรองเท้าผ้าใบ เครื่องแก้วชนิดใช้บนโต๊ะอาหารหรือใช้ตกแต่งภายในที่ทำด้วยคริสตัล เครื่องประดับที่ทำด้วยคริสตัล เลนส์ แว่นตา กล้องถ่ายรูปและอุปกรณ์ นาฬิกาและอุปกรณ์ ปากกาและอุปกรณ์ ไฟแช็คและอุปกรณ์ (กระทรวงการคลัง, 2562)

พฤติกรรมการใช้จ่ายฟุ่มเฟือยนี้ได้ถูกเผยแพร่ในงานวิจัยของ Waldron (1995) ว่ามีความเกี่ยวพันโดยตรงกับการเพิ่มโอกาสในการกู้ยืมเงินนอกระบบ นอกจากนี้ คนไทยหลายคนยังมีพฤติกรรมติดการพนันเมื่อหมุนเงินไม่ทันก็จำต้องหันหน้าเข้าไปพึ่งพาเงินกู้นอกระบบดอกเบี้ยโหดอย่างไร้ทางเลือก (โพส্তুเตย์, 2563)

6. ทศนคติทางการเงินด้านการก่อหนี้

ทศนคติในการก่อหนี้เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สามารถนำไปสู่การกู้ยืมนอกระบบ ข้อมูลจากงานวิจัยที่เผยแพร่ในปี 2562 โดยธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้ทำความร่วมมือกับ บริษัท ไวซ์ไซท์ (ประเทศไทย) จำกัด ในการสำรวจพฤติกรรมทางการเงินของกลุ่มคนรุ่นใหม่ พบว่ากลุ่มคนรุ่นใหม่ (GEN-Y) ในประเทศไทยมีทศนคติที่ก่อให้เกิดการก่อหนี้ง่ายแม้ว่าการก่อหนี้จะเป็นการนำเงินมาใช้ในการบริโภคที่ไม่จำเป็น ทศนคติเช่นนี้เมื่อรวมกับการมีพฤติกรรมการใช้จ่ายโดยไม่ไตร่ตรองให้ดีกว่าการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการก็เป็นการเพิ่มความน่าจะเป็นที่จะก้าวเข้าสู่กับดักหนี้นอกระบบได้โดยง่าย (ธนาคารทหารไทย, 2562)

นโยบาย โครงการ และมาตรการของรัฐบาลเพื่อแก้ปัญหาหนี้นอกระบบในสังคมไทย

รัฐบาลภายใต้การนำของนายกรัฐมนตรีหลายยุคหลายสมัยของประเทศไทยได้มีความพยายามในการแก้ไขปัญหาหนี้นอกระบบรวมถึงการบรรเทาความเดือดร้อนของผู้กู้นอกระบบผ่านโครงการต่าง ๆ ตัวอย่างโครงการสำคัญในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2554-2563) ดังเช่น

1. รัฐบาลนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร (วันที่ 9 สิงหาคม 2554 – 22 พฤษภาคม 2557)

ในสมัยที่นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร ดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี รัฐบาลไม่มีนโยบายหรือโครงการในการแก้ไขปัญหาหนี้นอกระบบโดยตรงแต่มีนโยบายเร่งด่วนที่ช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนที่เป็นหนี้นอกระบบโดยเน้นการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนการกู้ยืมต่ำจากสถาบันการเงินในระบบเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้กู้ยืม มีรายละเอียดโครงการโดยสังเขป ดังนี้

1.1 โครงการส่งเสริมให้ประชาชนเข้าถึงแหล่งเงินทุนและสนับสนุนการให้สินเชื่อรายย่อยโดยเฉพาะสินเชื่อเพื่อการประกอบอาชีพของผู้มีรายได้น้อย ภายใต้การรับผิดชอบของกระทรวงการคลังและธนาคารเฉพาะกิจของรัฐบาล เช่น การเพิ่มเงินทุนกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง จัดตั้งกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี (โดยมีวงเงินเฉลี่ยจังหวัดละ 100 ล้านบาท) จัดตั้งกองทุนตั้งตัวได้ในวงเงินประมาณ 1,000 ล้านบาทต่อสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วม โครงการสนับสนุนการสร้างผู้ประกอบการรายย่อย และการจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนพัฒนาศักยภาพ

ของหมู่บ้านและชุมชน (SML) ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (โดยอ้างอิงจากสรุปนโยบายของคณะรัฐมนตรี นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี แถลงต่อรัฐสภา ในวันอังคารที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2554)

1.2 โครงการพักชำระหนี้ครัวเรือนเกษตรกรรายย่อยและผู้มีรายได้น้อยซึ่งมีจำนวนหนี้สินต่ำกว่า 500,000 บาท อย่างน้อย 3 ปี เฉพาะหนี้ที่มีปัญหาการชำระหนี้เท่านั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกษตรกรรายย่อยและผู้มีรายได้น้อยสามารถนำเงินที่ต้องชำระหนี้ไปใช้ในการประกอบอาชีพและปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของครัวเรือนให้ดียิ่งขึ้นในระหว่างช่วงเวลาการพักชำระหนี้ โดยผ่านสถาบันการเงินเฉพาะกิจจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ ธนาคารออมสิน ธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย (ธพว.) ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย (ธอท.) และบริษัทตลาดรองสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย (บตท.)

2. รัฐบาล พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา (วันที่ 23 พฤษภาคม 2557 – 31 สิงหาคม 2563)

รัฐบาลในสมัย พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา ดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรีได้มีนโยบาย โครงการและมาตรการในการดำเนินการแก้ไขปัญหาหนี้ในระบบโดยสังเขป ดังนี้

2.1 นโยบายบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ ภายใต้ความร่วมมือกับธนาคารกรุงไทย โดยมีเป้าหมายให้ผู้มีรายได้น้อย คือ 1) ผู้มีรายได้น้อยกว่า 30,000 บาท/ปี และ 2) ผู้มีรายได้น้อยกว่า 30,000 บาท/ปี แต่ไม่เกิน 100,000 บาท/ปี ที่ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการสามารถได้รับวงเงินค่าซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคที่จำเป็น สินค้าเพื่อการศึกษา และวัตถุดิบเพื่อเกษตรกรรมจากร้านธงฟ้าประชารัฐ และร้านอื่น ๆ ที่กระทรวงพาณิชย์กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังได้รับค่าเดินทางและส่วนลดค่าซื้อก๊าซหุงต้มจากร้านที่กระทรวงพลังงานกำหนดตามจำนวนเงินและเงื่อนไขที่ระบุไว้ในโครงการ

2.2 โครงการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน ยกกระดับความเป็นอยู่ของชุมชนและส่งเสริมศักยภาพชุมชนในการเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขันทางเศรษฐกิจและสังคม โดยภาครัฐบาลเข้าไปลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานชุมชน การส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ดำเนินกิจกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาอาชีพ นอกจากนี้ ภายใต้การดำเนินงานโครงการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองได้มีการจัดตั้งโครงการแก้ไขปัญหาหนี้ในระบบกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง ตามการเสนอมาตรการของกระทรวงการคลังซึ่งมีวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อสนับสนุนการให้สินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และธนาคารออมสินแก่สมาชิกของกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองเพื่อนำไปใช้แก้ไขปัญหาหนี้ในระบบของสมาชิก

2.3 โครงการแก้ไขปัญหาหนี้ในระบบโดยกระทรวงมหาดไทย เป็นโครงการที่ให้ลูกหนี้และเจ้าหนี้เข้าสู่กระบวนการเจรจาหนี้ในระบบ โดยประสานงานร่วมกับธนาคารออมสินและธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในการดำเนินการอนุมัติสินเชื่อให้แก่ลูกหนี้ที่ประสงค์จะขอสินเชื่อกับธนาคารเพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของภาคประชาชนผู้มีรายได้น้อยและช่วยแก้ไขปัญหาหนี้ในระบบตามนโยบายของรัฐบาล

2.4 การจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือลูกหนี้และประชาชนที่ไม่ได้รับความเป็นธรรม กระทรวงยุติธรรม (ศนธ.ยธ.) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางกฎหมาย สิทธิและหน้าที่ของลูกหนี้ ส่งเสริมให้ประชาชนสามารถเข้าถึงกระบวนการยุติธรรม และการเข้าถึงแหล่งเงินทุนในระบบเพื่อลดการพึ่งพาแหล่งเงินกู้ในระบบสถาบันการเงิน

2.5 มาตรการเจรจาไกล่เกลี่ย ทำข้อตกลงประนีประนอมหนี้และปรับโครงสร้างหนี้ในระบบ ซึ่งเป็นการดำเนินการร่วมกันของกระทรวงการคลัง กระทรวงยุติธรรม กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย และสำนักงาน

ตำรวจแห่งชาติ โดยมีการดำเนินมาตรการทางกฎหมายตามพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการฟอกเงินแก่เจ้าหน้าที่กระทำความผิดกฎหมาย รวมถึงการผลักดันให้ผู้ปล่อยกู้นอกระบบเข้าสู่กระบวนการเจรจาไกล่เกลี่ยประนอมหนี้และคิดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ตามที่กฎหมายกำหนด คือ ไม่เกินร้อยละ 15 ต่อปี (ตามพระราชบัญญัติห้ามเรียกดอกเบี้ยเกินอัตรา พ.ศ. 2560 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2560 ซึ่งระบุให้ผู้ปล่อยกู้ที่ไม่ใช่สถาบันการเงินในระบบห้ามเรียกเก็บอัตราดอกเบี้ยเกินร้อยละ 15 ต่อปี โดยผู้ที่ฝ่าฝืนมีโทษระวางจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ) นอกจากนี้ยังมีการประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้ผู้ปล่อยกู้นอกระบบหันมาดำเนินธุรกิจการให้สินเชื่อในระบบอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ภายใต้ชื่อเรียก “สินเชื่อพีโกไฟแนนซ์”

2.6 โครงการอาสาสมัครที่ปรึกษาทางการเงินครัวเรือน (หมอหนี้) มีวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อสร้างและพัฒนาบุคลากรอาสาสมัครในการทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ประชาชนในระบบเศรษฐกิจฐานราก กลุ่มเกษตรกร และคนยากจนให้ได้มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการทางการเงิน การดำเนินชีวิตบนหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รวมถึงการให้ความรู้ในการจัดทำบัญชีครัวเรือน การสามารถเข้าถึงและใช้บริการสถาบันการเงินในระบบมากขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาหนี้สินนอกระบบอย่างยั่งยืน โดยมีสถาบันการเงินเฉพาะกิจที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และธนาคารออมสิน

2.7 โครงการสินเชื่อรายย่อยระดับจังหวัดภายใต้การกำกับ (สินเชื่อพีโกไฟแนนซ์) โดยนิติบุคคลที่สามารถขออนุญาตประกอบธุรกิจพีโกไฟแนนซ์ (Pico Finance) จากกระทรวงการคลังได้ต้องเป็นบริษัทจำกัดหรือห้างหุ้นส่วนซึ่งมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วไม่น้อยกว่า 5,000,000 บาท โดยจะได้รับอนุญาตให้ผู้ประกอบธุรกิจดังกล่าวสามารถให้เงินสินเชื่อไม่เกิน 50,000 บาท/ราย (รวมทุกสัญญา) ในลักษณะของสินเชื่อเนกประสงค์ที่อาจให้มีหรือไม่มีหลักประกันตามความสามารถในการชำระหนี้ของผู้กู้ยืม และกำหนดให้มีอัตราดอกเบี้ย อัตราค่าธรรมเนียมจากการให้สินเชื่อรวมค่าปรับ ค่าบริการ และค่าธรรมเนียม (Effective rate) ไม่เกินร้อยละ 36 ต่อปี นอกจากนี้จากปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการจ่ายชำระหนี้ของผู้กู้สินเชื่อพีโกไฟแนนซ์ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลธุรกิจสินเชื่อพีโกไฟแนนซ์ได้มีการขอความร่วมมือจากผู้ประกอบธุรกิจดังกล่าวในการเข้าร่วมมาตรการช่วยเหลือลูกหนี้ที่ได้รับผลกระทบจาก COVID-19 เช่น การพักชำระเงินต้น การขยายระยะเวลาการชำระหนี้ และการลดอัตราดอกเบี้ย เป็นต้น

2.8 โครงการสินเชื่อเพื่อประกอบอาชีพของผู้มีรายได้น้อยหรือเจ้าของกิจการขนาดเล็ก (นาโนไฟแนนซ์) เป็นโครงการที่ออกโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) มีวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของผู้ที่เป็นหนี้ในระบบโดยการส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุนในระบบสถาบันการเงิน โดยมีลักษณะการให้สินเชื่อที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของลูกหนี้ที่เป็นผู้ประกอบการรายย่อย ผู้ประกอบอาชีพอิสระ หรือผู้มีรายได้น้อยไม่แน่นอน หรือพนักงานประจำที่มีฐานเงินเดือนต่ำกว่า 15,000 บาทต่อเดือน เพื่อนำไปใช้เป็นทุนในการประกอบอาชีพหรือต่อยอดกิจการหรือนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหนี้สินนอกระบบ โดยนิติบุคคลที่สามารถขออนุญาตประกอบธุรกิจนาโนไฟแนนซ์ (Nano Finance) ได้ต้องเป็นบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนที่มีทุนจดทะเบียนซึ่งชำระแล้วไม่ต่ำกว่า 50 ล้านบาท และมีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นไม่เกิน 7 เท่า ผู้ที่ประสงค์ขอสินเชื่อจะสามารถกู้เงินได้รายละไม่เกิน 100,000 บาท ในอัตราดอกเบี้ย ค่าปรับ ค่าบริการ และค่าธรรมเนียม (Effective rate) รวมกันไม่เกินร้อยละ 36 ต่อปี โดยไม่จำเป็นต้องมีหลักประกัน



สรุปและข้อเสนอแนะ

หนี้ในระบบสถาบันการเงินยังรากลึกในสังคมไทยมาเป็นระยะเวลายาวนานและถูกมองว่าเป็นแหล่งเงินกู้แหล่งสุดท้ายสำหรับผู้ที่ต้องการใช้เงินอย่างเร่งด่วน เนื่องจากการเป็นผู้น้อยกู้ในระบบสามารถทำได้โดยง่าย อีกทั้งการกู้ยืมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่เป็นการตกลงแบบเห็นพ้องต้องกันระหว่างผู้ให้กู้และผู้กู้ ดังนั้นจึงเป็นไปได้ยากที่จะกำจัดหนี้ในระบบอัตราดอกเบี้ยสูงให้หมดสิ้นไปจากสังคมไทย แม้ว่าภาครัฐบาลจะมีความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงสถาบันการเงินในระบบในการพยายามแก้ไขปัญหานี้ ระบบและ การพยายามบรรเทาความเดือดร้อนของผู้กู้ที่ติดอยู่ในกับดักความเป็นหนี้ แต่เนื่องจากความไม่ต่อเนื่องในการแก้ไข ปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงคณะรัฐบาลแต่ละสมัยทำให้ปัญหานี้ระบบยังคงเป็นปัญหาสำคัญของประเทศเรื่อยมา โดยปัจจัยสำคัญด้านการขาดทักษะทางการเงินของคนไทยนั้นภาครัฐบาลสามารถที่จะแก้ไขให้ลดน้อยลง หรือหมดไปได้โดยการสนับสนุนการให้ความรู้ทางการเงิน (Financial literacy) และความรู้ด้านการวางแผนทาง การเงินแก่ภาคประชาชนอย่างทั่วถึง โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของการเก็บออมเงินเพื่อเป็นการเพิ่มเกราะป้องกัน การเข้าสู่การพึ่งพาเงินกู้ในระบบ รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับผลเสียที่อาจเกิดขึ้นแก่ตัวผู้กู้ในระบบและ/ หรือสมาชิกในครัวเรือนเมื่อเลือกเข้าสู่กระบวนการกู้ยืมเงินในระบบ นอกจากนี้ รัฐบาลควรมีการส่งเสริมและ ประชาสัมพันธ์หลักแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงให้ประชาชนนำไปใช้ปฏิบัติในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อลด พฤติกรรมการใช้จ่ายเกินตัวอันเป็นสาเหตุสำคัญที่สามารถนำไปสู่การเป็นหนี้ในระบบและควรส่งเสริมการ ประกอบอาชีพแก่ผู้ที่มีรายได้น้อยและสนับสนุนเงินทุนเพื่อการสร้างอาชีพในการยกระดับคุณภาพชีวิตและระดับ รายได้อันจะนำไปสู่การลดการพึ่งพิงเงินกู้ในระบบแบบยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กัญชิตา ประพทธิธรรม, ชุมนุม ทศนคง, และปรีชา อมรแมนันท์. (2546). *ขบวนการหนี้ในระบบ: บทเรียนจาก ธนาคารสัจจะออมรายวัน ชุมชนห้วยขวาง*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน.
- กระทรวงการคลัง. (2562). *มูลค่าการนำเข้า แยกตามหมวดสินค้าฟุ่มเฟือย*. สืบค้นเมื่อ 28 พฤษภาคม 2563, สืบค้นจาก <http://dataservices3.mof.go.th/menu25?id=6>.
- เชียงใหม่นิวส์. (2563). *เงินกู้ดอกโหดคืนชีพ เร่งแก้ปัญหานี้ระบบหวั่นเพิ่มทุกข์ชาวบ้าน*. สืบค้นเมื่อ 17 มิถุนายน 2563, สืบค้นจาก <https://www.chiangmainews.co.th/page/archives/1370340/>.
- ไทยโพสต์. (2561). *คิกออฟล้างหนี้ในระบบ ตร.ล็อกเป้ามาเฟีย 762 ราย*. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2563, สืบค้นจาก <https://www.thaipost.net/main/detail/9359>.
- ธนาคารไทยพาณิชย์. (2563). *บันได 4 ขั้น พิชิตวิกฤตหนี้สู่เศรษฐกิจเงินล้าน*. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2563, สืบค้นจาก <https://www.scb.co.th/th/personal-banking/stories/4-steps-to-millionaire.html>.
- ธนาคารทหารไทย. (2562). *ทีเอ็มบี จับมือ ไรซ์ไฮท์ ล้างลึกพฤติกรรมการเงิน GEN Y*. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2563, สืบค้นจาก <https://thaipublica.org/2019/11/gen-y-easy-to-pay/>.



- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2563). เงินให้กู้ยืมแก่ภาคครัวเรือนจำแนกตามวัตถุประสงค์. สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2563, สืบค้นจาก https://www.bot.or.th/App/BTWS_STAT/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=891&language=TH.
- ธนาคารออมสิน. (2562). รู้เท่าทันกลไกการเงินนอกระบบ. สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2563, สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/zPiS4>.
- ไพฑูริย์ เอกจริยกร. (2554). ปัญหาหนี้ในระบบในสังคมไทย. วารสารราชบัณฑิตยสถาน, 16(1), 14-30.
- โพสต์ทูเดย์. (2563). ภาระไม่ถ่วง! กู้เงินนอกระบบเล่นพนันจนสามีฆ่าตัวตาย. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2563, สืบค้นจาก <https://www.posttoday.com/social/local/628060>.
- รจนา อินคง. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำนโยบายแก้ปัญหาหนี้ระบบไปปฏิบัติ. งานนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, คณะรัฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). สำนักงานสถิติฯ เผยการออมภาคครัวเรือนของไทยไตรมาส 3 ปี 2561. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2563, สืบค้นจาก <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/News/2562/N14-03-62-2.aspx>.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2562 ทัวระอาณจักร. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สรา ชื่นโชคสันต์, สุพริศร์ สุวรรณิก, และธนัชพร สุขสุเมธ. (2562). หนี้ครัวเรือนไทย: ข้อเท็จจริงที่ได้จาก BOT-Nielsen household financial survey. สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2563, สืบค้นจาก https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/ArticleAndResearch/FAQ/FAQ_143.pdf.
- สุรางค์รัตน์ จำเริญพล. (2557). หนี้ในระบบกับความเป็นธรรมทางสังคม. สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2563, สืบค้นจาก <http://www.cusri.chula.ac.th/backup/download/cluster6.pdf>.
- แอ็กเซสเทรต. (2563). เปิดขั้นตอนในการปลดหนี้ระบบรวดเร็วทันใจใช้ได้ผลจริง. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2563, สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/MWCah>.
- อิปซอสส์. (2563). ผลกระทบของ Covid-19 ต่อรายได้คนไทย. สืบค้นเมื่อ 17 มิถุนายน 2563, สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/ipsosth/posts/1593008690868979>.
- Banerjee, A.V., & Duflo, E. (2007). The economic lives of poor. *Journal of Economic Perspectives*, 21, 141-167.
- Fischer, G., & Karlan, D. (2018). *Informal finance – mapping global savings and lending practices*. Retrieved: March 26, 2020, from <https://www.poverty-action.org/study/informal-finance-mapping-global-savings-and-lending-practices>.
- Khoi, P.D., Gan, C., Nartea, G., & Cohen, D.A. (2013). Formal and informal rural credit in the Mekong River Delta of Vietnam: Interaction and accessibility. *Journal of Asian Economics*, 26, 1-13.



- Mercer. (2019). Mercer's 25th annual cost of living survey finds cities in Asia most expensive locations for employees working abroad. Retrieved May 5, 2020, from <http://1ab.in/uHO>.
- Mohieldin, M. S., & Wright, P. W. (2000). Formal and informal credit markets in Egypt. *Economic Development and Cultural Change*, 48(3), 657–670.
- Santos, D.B., Mendesdasilva, W., & Gonzalez, L. (2018). Lower financial literacy induces use of informal loans. *Revista de Administração de Empresas*, 58(1), 44-59.
- Siamwalla, A., Pinthong, C., Poapongsakorn, N., Satsanguan, P., Nettayarak, P., Mingmaneeenakin, W., & Tubpun, Y. (1990). The Thai rural credit system: public subsidies, private information, and segmented markets. *The World Bank Economic Review*, 4(3), 271–295.
- Waldron, D.G. (1995). Informal finance and the East Asian economic “miracle”. *Multinational Business Review*, Fall 1995.

Translated Thai References

- Accesstrade. (2020). *To reveal the process of informal debt quittance*. Retrieved July 30, 2020, from <https://shorturl.asia/MWCah>. (in Thai)
- Bank of Thailand. (2020). *Loans to Household classified by Purpose*. Retrieved June 30, 2020, from https://www.bot.or.th/App/BTWS_STAT/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=891&language=TH. (in Thai)
- Bprapreuttam, K., Tussanakong, C., & Amornmannun, P. (2003). *Informal debt movement: Lesson from Daily Savings Bank at Huay Kwang Community*. Bangkok: Community Organizations Development Institute. (in Thai)
- Chiang Mai News. (2020). *Resurrection of usurious interest rates, speeding up informal debt problem solving, worry to increase the suffering of people*. Retrieved June 17, 2020, from <https://www.chiangmainews.co.th/page/archives/1370340/>. (in Thai)
- Chuenchoksan, S., Suwannik, S., & Suksumake, T. (2019). *Thai Household debt: The fact from BOT-Nielsen household financial survey*. Retrieved June 2, 2020, from https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/ArticleAndResearch/FAQ/FAQ_143.pdf (in Thai)
- Ekjariyakorn, P. (2011). *Informal debt problem in Thai society*. *The Journal of the Royal Society of Thailand*, 16(1), 14-30. (in Thai)
- Government Savings Bank. (2019). *Awareness of informal debt tricks*. Retrieved June 2, 2020, from <https://shorturl.asia/zPiS4>. (in Thai)



- Inkong, R. (2014). *Factors affecting outlaw debt policy implementation*. Thesis Master of Public Administration Program, Faculty of Political Science, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Ipsos. (2020). *The impact of COVID-19 on Thai household income*. Retrieved June 17, 2020, from <https://www.facebook.com/ipsosth/posts/1593008690868979>. (in Thai)
- Jumneanpol, S. (2014). *Informal debt and social justice*. Retrieved June 2, 2020, from <http://www.cusri.chula.ac.th/backup/download/cluster6.pdf>. (in Thai)
- Ministry of Finance. (2019). *Value of import classified by luxury goods*. Retrieved May 28, 2020, from <http://dataservices3.mof.go.th/menu25?id=6>. (in Thai)
- National Statistical Office. (2018). *The National Statistical Office reveals Thai household savings in the third quarter of 2018*. Retrieved July 11, 2020, from <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/News/2562/N14-03-62-2.aspx>. (in Thai)
- National Statistical Office. (2019). *The 2019 household socio-economic survey whole kingdom*. Bangkok: National Statistical Office. (in Thai)
- PostToday. (2020). *Wife does not argue! Making informal loans leads her husband to commit suicide*. Retrieved July 11, 2020, from <https://www.posttoday.com/social/local/628060>. (in Thai)
- Siam Commercial Bank Public Company Limited. (2020). *4 Steps to defeat debt crisis with being a millionaire*. Retrieved July 30, 2020, from <https://www.scb.co.th/th/personal-banking/stories/4-steps-to-millionaire.html>. (in Thai)
- Thai Post. (2018). *Kick off informal credit, 762 mafias were focused by the police*. Retrieved May 20, 2020, from <https://www.thaipost.net/main/detail/9359>. (in Thai)
- TMB Bank Public Company Limited. (2019). *TMB cooperates with Wisesight to delve into generation Y's financial behavior*. Retrieved May 20, 2020, from <https://thaipublica.org/2019/11/gen-y-easy-to-pay/>. (in Thai)

การปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในช่วงวิกฤตโควิด-19

วันที่รับบทความ: 28 พฤษภาคม 2563

วันแก้ไขบทความ: 30 มิถุนายน 2563

วันตอบรับบทความ: 17 กรกฎาคม 2563

พรรัตน์ แสงหาญ*

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน เปรียบเทียบความแตกต่างของการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และศึกษาถึงความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการสนับสนุนการทำงานที่บ้านจากองค์กรต้นสังกัด โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ สำหรับประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานที่บ้านในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในช่วงวิกฤตโควิด-19 มีกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามกลับจำนวน 478 คน ซึ่งผลการวิจัยพบว่าในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวในการทำงานที่บ้านได้ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวได้ในระดับมากทุกด้าน ซึ่งได้แก่ด้านบทบาทหน้าที่ ด้านการพึ่งพาระหว่างกัน ด้านร่างกาย และด้านอัตมโนทัศน์ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีเพศเจนเนอเรชัน และปฏิบัติงานในประเภทองค์กรที่แตกต่างกัน สามารถปรับตัวในการทำงานที่บ้านได้ไม่แตกต่างกัน แต่ในด้านรูปแบบการทำงานพบว่าผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานที่บ้านเต็มเวลากับทำงานที่บ้านบางส่วนเวลา มีการปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการสนับสนุนการทำงานที่บ้านจากองค์กรต้นสังกัด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ต้องการให้องค์กรต้นสังกัดสนับสนุนอุปกรณ์ในการทำงาน โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ รองลงมาคือต้องการให้องค์กรสนับสนุนค่าอินเทอร์เน็ต ค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์ และต้องการให้องค์กรมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น VPN, Platform, Application ที่สนับสนุนการทำงานที่บ้านตามลำดับ

คำสำคัญ: การทำงานที่บ้าน การปรับตัวในการทำงาน วิกฤตโควิด-19

*Corresponding author e-mail: pornrat@buu.ac.th

รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา



Work from Home Adaptation of Employees in the Eastern Economic Corridor During the Covid-19 Crisis

Received: 28 May 2020

Revised: 30 June 2020

Accepted: 17 July 2020

Pornrat Sadangharn^{*}

Abstract

This research aimed at studying the work from home adaptation, comparing work from home adaptation regarding personal characteristics of employees, and investigating employees' needs in terms of supports from their organizations when working from home. Population in this study were employees who worked from home in the Eastern Economic Corridor during the Covid-19 crisis. 478 respondents participated. The results revealed that respondents adapted themselves when working from home at a high level, both in general and in four perspectives; role function mode, interdependent mode, physiological mode, and self- concept mode. When comparing work from home adaptation, it found that employees with different gender, generation, and organization type were not differently adapted themselves when working from home. However, employees who work from home full-time and partial time were statistically significant different. In addition, the support needed from organizations when employees working from home included essential work equipment, in particular computers, expense for internet, electricity and telephone bills, and information technology, for instance, VPN, Platform, Application, etc., respectively.

Keywords: Work from Home, Work Adaptation, Covid-19 Crisis

^{*}Corresponding author e-mail: pornrat@buu.ac.th

Associate Professor, Department of Human Resource Management, Faculty of Management and Tourism, Burapha University



บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ที่มีแนวโน้มความรุนแรงในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ที่ประชุมคณะรัฐมนตรีจึงได้กำหนดมาตรการและข้อสั่งการเพื่อป้องกันแก้ไขสถานการณ์ที่อาจทวีความรุนแรงขึ้น โดยหนึ่งในมาตรการสำคัญคือการให้ทุกกระทรวงมอบงานให้ข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่ทำงานที่บ้านตามความเหมาะสม (รัฐบาลไทย, 2563) ซึ่งการทำงานที่บ้านนี้ จะช่วยทำให้บุคคลมีการรักษาระยะห่างกับสังคม (Social Distancing) ลดโอกาสในการสัมผัสเชื้อและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคในวงกว้าง (กรมควบคุมโรค, 2563)

การทำงานที่บ้าน (Work From Home: WFH) จึงกลายเป็นปรากฏการณ์การทำงานรูปแบบใหม่ของหลายองค์กรในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชน และเป็นไปได้ว่าเมื่อสถานการณ์โรคโควิด-19 คลี่คลายลง องค์กรหลายแห่งอาจใช้วิธีการทำงานที่บ้านต่อไป โดยเฉพาะในธุรกิจนวัตกรรมบริการ ธุรกิจนวัตกรรมการสื่อสาร ธุรกิจนวัตกรรมการเงินและการตลาด หรือแม้แต่หน่วยงานราชการ ก็อาจขยายโอกาสให้มีการทำงานที่บ้านมากขึ้นเช่นกัน อย่างไรก็ตาม การทำงานที่บ้านยังมีข้อจำกัดสำหรับการนำไปใช้ในบางธุรกิจ เช่น อุตสาหกรรมการผลิตที่ต้องใช้แรงงานคนขับเคลื่อนหรือยังจำเป็นต้องพึ่งพาฝีมือแรงงาน เป็นต้น (เทคซอส, 2563)

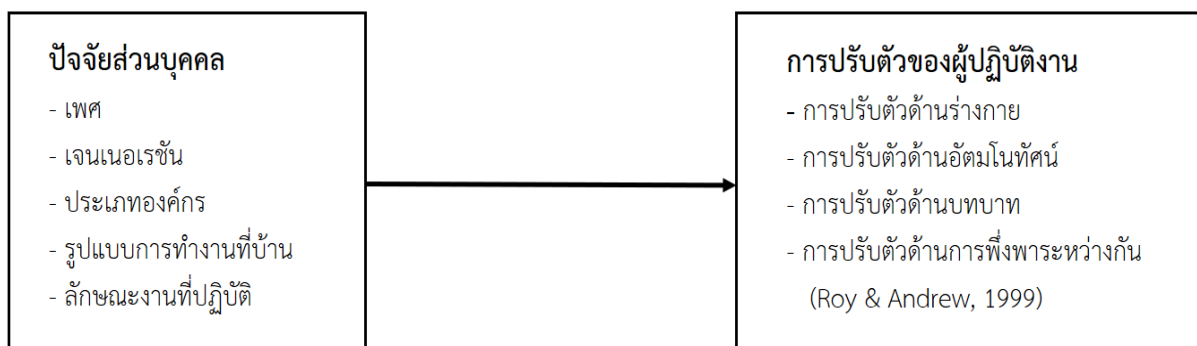
เนื่องจากมาตรการการทำงานที่บ้านในครั้งนี้เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วนด้วยเหตุผลในการยับยั้งการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ทั้งองค์กรและผู้ปฏิบัติงานต่างก็ไม่ได้มีการเตรียมตัวมาก่อน ผู้ปฏิบัติต้องปรับตัวให้สามารถทำงานในรูปแบบที่ต่างไปจากเดิมอย่างกระทันหัน หากผู้ปฏิบัติงานประสบปัญหาในการปรับตัวก็อาจมีผลกระทบต่องานที่รับผิดชอบและจะเกิดผลเสียต่อองค์กรได้ ประกอบกับงานวิจัยเกี่ยวกับการปรับตัวในการทำงานที่บ้านในประเทศไทยยังมีจำกัด การวิจัยในครั้งนี้จึงได้มุ่งศึกษาถึงการปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่การพัฒนาสำคัญของประเทศ เพื่อให้มีข้อมูลในเชิงประจักษ์สำหรับใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการทำงานที่บ้านที่จะมีโอกาสขยายตัวในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงการปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. เพื่อศึกษาถึงความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการสนับสนุนการทำงานที่บ้านจากองค์กรต้นสังกัดในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในช่วงวิกฤตโควิด-19

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้นถึงการปรับตัวของผู้ปฏิบัติงานเมื่อต้องทำงานที่บ้าน โดยศึกษาเปรียบเทียบจากความแตกต่างของผู้ปฏิบัติงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน อันประกอบด้วย เพศ เจนเนอเรชัน ประเภทองค์กร รูปแบบการทำงานที่บ้านและลักษณะงานที่รับผิดชอบ ว่าจะมีความแตกต่างในการปรับตัวของผู้ปฏิบัติงานเมื่อต้องทำงานที่บ้านหรือไม่ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

การทำงานที่บ้าน (Work From Home: WFH) หรือการทำงานนอกสถานที่ทำงาน (Telecommuting) หรือที่เรียกกันชื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Telework, Mobile work, Remote work เป็นแนวคิดที่หลายองค์กรทั้งในประเทศและต่างประเทศได้นำไปใช้อย่างกว้างขวาง โดยเชื่อว่าการทำงานที่บ้านจะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ปฏิบัติงานด้วยการสร้างสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว ช่วยสร้างแรงจูงใจ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และสามารถกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนานวัตกรรมได้ นอกจากนี้ การทำงานที่บ้านยังมีส่วนช่วยลดปัญหาการจราจร ลดปัญหามลภาวะทางอากาศ และช่วยลดค่าใช้จ่ายในองค์กรได้ (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2563) ทั้งนี้ การทำงานที่บ้านเป็นการทำงานผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรืออุปกรณ์การสื่อสารต่างๆ โดยที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานที่บ้านได้โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปทำงานที่องค์กร ซึ่งอาจทำงานที่บ้านเป็นบางวันหรือทุกวันก็ได้ตามแต่ที่องค์กรกำหนด (Johnson, 1999; Robbins & Coulter, 1999; Shelly Cashman, Waggoner & Waggoner, 1998)

ในการศึกษาของ Torcotte (2010) ได้รายงานข้อมูลที่น่าสนใจเกี่ยวกับการทำงานที่บ้านว่าหากจำแนกตามลักษณะงานพบว่าผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานที่บ้านส่วนใหญ่จะทำงานบริหาร งานวิชาชีพ งานด้านเทคนิคเทคโนโลยีสารสนเทศ งานสำนักงานหรือธุรการ งานขายและงานอุตสาหกรรมที่เป็นการผลิตเบื้องต้น ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดในคู่มือการปฏิราชการนอกสถานที่ ที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2563) จำแนกลักษณะงานที่สามารถให้ทำงานที่บ้านได้ว่าควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นงานวิชาการในลักษณะของการศึกษาค้นคว้า คิดวิเคราะห์ การจัดทำรายงานการศึกษา การวิเคราะห์วิจัย รายงานทางวิชาการ การจัดทำข้อเสนอแนะ การออกแบบหรือพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. งานบริหาร และงานอำนวยการ ที่สามารถสื่อสาร กำกับและติดตามการดำเนินงานกับผู้ปฏิบัติงานโดยผ่านระบบหรือช่องทางดิจิทัลได้

3. งานลักษณะอื่นที่สามารถเข้าถึงผ่านระบบหรือช่องทางดิจิทัล และสามารถปฏิบัติงานได้เช่นเดียวกับการปฏิบัติงานที่องค์กร

4. งานที่สามารถกำหนดเป้าหมาย และประเมินผลสำเร็จของงานได้อย่างเป็นรูปธรรม

อย่างไรก็ดี งานบางประเภท ก็ไม่เหมาะที่จะให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานที่บ้าน เช่น งานให้บริการลูกค้า งานในสายการผลิตในอุตสาหกรรม เป็นต้น (Torcotte, 2010) รวมถึงงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เอกสาร หรือข้อมูลสำคัญที่จำเป็นต้องเก็บเป็นความลับ งานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข งานด้านการรักษาความปลอดภัย และงานที่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือทางเทคนิคในการปฏิบัติงาน เช่น งานด้านเทคนิคการแพทย์ งานควบคุมการจราจรทางอากาศ งานด้านการตรวจสอบวัตถุอันตราย เป็นต้น (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2563)

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้นำทฤษฎีการปรับตัวของรอย (Roy & Andrew, 1999) มาประยุกต์ใช้เพื่ออธิบายถึงพฤติกรรมปรับตัวของบุคคลเมื่อต้องทำงานที่บ้าน ซึ่งจำแนกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. การปรับตัวด้านร่างกาย (Physiological mode) เป็นการรักษาสสมดุลทางร่างกาย เพื่อความอยู่รอดในการดำรงชีวิต เช่น ปรับตัวด้านภาวะโภชนาการ การทำกิจกรรมประจำวันและการพักผ่อน เป็นต้น ผู้ที่ปรับตัวได้จะสามารถทำกิจวัตรส่วนตัวต่าง ๆ ได้ดี ไม่มีปัญหาสุขภาพร่างกาย นอกจากนั้น ยังรวมถึงการปรับตัวด้านสุขภาพจิตที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย เช่น การไม่มีความวิตกกังวล หรือความเครียดเมื่อต้องทำงานที่บ้าน เป็นต้น

2. การปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ (Self- concept mode) หมายถึง การปรับตัวทางด้านจิตใจที่เป็นความเชื่อและความรู้สึกที่มีต่อตนเอง โดยจำแนกเป็นอัตมโนทัศน์ด้านร่างกาย (Physical self) และอัตมโนทัศน์ส่วนบุคคล (Personal self) บุคคลที่ปรับตัวได้จะเห็นคุณค่าแห่งตนโดยยังมีความมั่นใจในการทำงาน มีกำลังใจในการทำงานอยู่เสมอ รู้สึกภูมิใจกับงานที่สำเร็จ รวมถึงการใส่ใจในรูปร่างและภาพลักษณ์ตนเอง แม้ว่าทำงานที่บ้านก็ตาม

3. การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ (Role function mode) หมายถึง การปรับตัวตามบทบาทหน้าที่ให้เป็นไปตามความคาดหวังของสังคม บุคคลที่ปรับตัวได้จะแสดงพฤติกรรมตามความคาดหวังของตนเองและบุคคลอื่น โดยบุคคลจะยังคงทำหน้าที่และรับผิดชอบงานตามตำแหน่งในองค์กร พร้อม ๆ กับสามารถทำหน้าที่ในครอบครัวได้อย่างไม่บกพร่อง นอกจากนั้น เพื่อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลจะแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน รวมถึงพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นในการทำงานที่บ้าน ซึ่งจะส่งผลให้สามารถแก้ไขปัญหาในการทำงานได้ แม้ว่าทำงานที่บ้าน

4. การปรับตัวด้านการพึ่งพาหว่านกัน (Interdependent mode) หมายถึง การปรับตัวด้านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคน ทั้งด้านการพึ่งพาตนเองและพึ่งพาบุคคลอื่น บุคคลที่ปรับตัวได้จะสามารถรักษาความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้แม้ทำงานที่บ้าน เช่น ได้รับกำลังใจในการทำงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานที่บ้านกับเพื่อนร่วมงาน ได้ติดต่อสื่อสารกับองค์กรอย่างต่อเนื่อง ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการทำงานที่บ้าน ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว เมื่อต้องทำงานที่บ้าน เป็นต้น

ทั้งนี้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการศึกษาค้นคว้ายังไม่ปรากฏ เนื่องจากการทำงานที่บ้านด้วยเหตุของการยับยั้งการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ดังเช่นโควิด-19 เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นด้วยภาวะวิกฤต อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเกี่ยวกับการทำงานที่บ้านส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับการสร้างสมดุลระหว่างการทำงานกับชีวิตส่วนตัวตามโมเดลโอกาสใหม่ในการสร้างความยืดหยุ่น (The new opportunities for flexibility model) ของ Huws et al. (1996) ที่มองว่าการทำงานที่บ้านเป็นโอกาสอันดีที่จะสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานมีสมดุลชีวิต หรืออีกด้านเป็นการศึกษาตามโมเดลการแสวงหาผลประโยชน์ (The exploitation model) ที่ Haddon & Silverstone (1993) เห็นว่าการทำงานที่บ้านเป็นการแสวงหาผลประโยชน์ที่ทำให้เพศหญิงต้องรับภาระหนักทั้งภาระงานที่ต้องรับผิดชอบและภาระงานในบ้าน

ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น งานของ van der Lippe & Lippényi (2018) ที่ศึกษาถึงการสนับสนุนจากองค์กรในการทำงานที่บ้านและสมดุลชีวิตของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งพบว่าเพศหญิงจะมีความขัดแย้งในสมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงานสูงกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายใช้เวลาในการทำงานที่บ้านสูงกว่าเพศหญิง ส่วนการรับรู้ที่มีต่อการสนับสนุนขององค์กร ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ในทำนองเดียวกัน Crompton & Harris (1998) ก็พบว่าเพศหญิงมีความเครียดในการทำงานที่บ้านสูงกว่าเพศชาย และมีงานวิจัยที่อีกหลายเรื่องพบว่าเพศหญิงมีการรับรู้ต่อการทำงานที่บ้านแตกต่างไปจากเพศชาย แต่ส่วนมากจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับสมดุลชีวิตระหว่างชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน (Hagqvist 2016; Hilbrecht, Shaw, Johnson & Andrey, 2008; Treas & Drobnic 2010; Sullivan & Lewis, 2001) จากงานวิจัยดังกล่าวจึงนำมาสู่สมมุติฐานที่ว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ผู้ปฏิบัติงานจะมีการปรับตัวในการทำงานที่บ้านแตกต่างกัน

ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนจากองค์กร Bakker & Demerouti (2007) พบว่าหากผู้ปฏิบัติงานที่บ้านได้รับกำลังใจจากผู้บังคับบัญชา ก็จะมีมีความเครียดน้อย ในขณะที่ Allen, Johnson, Kiburz & Shockley (2013) ชี้ว่าองค์กรใดเน้นความสำคัญที่เป้าหมายและผลการปฏิบัติงานสูง ผู้ปฏิบัติงานที่บ้านก็จะมีมีความเครียดมาก ส่วน Wenger (1998) ได้ข้อสรุปว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน เมื่อทำงานที่บ้านจะมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันและช่วยเหลือกัน สอดคล้องกับ Golden, Veiga & Dino (2008) ที่พบว่าผู้ปฏิบัติงานที่มาจากองค์กรที่มีเพื่อนร่วมงานน้อยมีความผูกพันกันน้อย จะรู้สึกโดดเดี่ยวเมื่อต้องทำงานที่บ้าน การวิจัยครั้งนี้จึงได้ศึกษาถึงความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการสนับสนุนการทำงานที่บ้านจากองค์กรต้นสังกัด เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในเรื่องดังกล่าวด้วย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานที่บ้านในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในช่วงวิกฤตโควิด-19 ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรทั้งหมด เนื่องจากในช่วงที่เก็บข้อมูลเป็นช่วงวันที่ 1-15 เมษายน พ.ศ. 2563 ภายหลังการประกาศนโยบายการส่งเสริมการทำงานที่บ้านไม่นาน จึงเป็นช่วงเริ่มแรกของการทำงานที่บ้าน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการศึกษาถึงความสามารถในการปรับตัวของผู้ปฏิบัติงาน ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขนาดตัวอย่างไว้ 500 คน (Roscoe, 1975) เนื่องจากการทำงานที่บ้านเป็นปรากฏการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นภายใต้ภาวะวิกฤต การกำหนดขนาดตัวอย่างไว้ในระดับสูง ๆ จะช่วยให้ผลการวิจัยในเรื่องใหม่ๆ เช่นนี้ สามารถนำไปใช้อ้างอิงได้ในวงกว้าง (Generalization) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามความสมัครใจ (Convenient or Volunteer Sampling) จากการกระจายแบบสอบถามทางออนไลน์โดยผ่านเฟสบุ๊ค (Face Book) ของผู้วิจัยที่ตั้งค่าเป็นสาธารณะ และระบุไว้อย่างชัดเจนว่ากลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานที่บ้านในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเท่านั้น

สำหรับแบบสอบถาม ได้พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยนำทฤษฎีของรอยมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสอบถามเกี่ยวกับการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้วยการหาค่าดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC) โดยส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านประเมินให้คะแนน ซึ่งพบว่าคำถามทุกข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1.0 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามชุดนี้มีความเที่ยงตรง จากนั้นได้ทำการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดลองแจกแบบสอบถามให้ผู้ทำงานที่บ้าน แต่ไม่อยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจำนวน 30 คน ทำแบบสอบถามดังกล่าว พบว่าได้ค่า Cronbach's alpha = .861 ซึ่งเกินกว่า .70 แสดงว่าแบบสอบถามชุดนี้มีคุณภาพ สามารถใช้เก็บข้อมูลได้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อได้แบบสอบถามกลับมาแล้ว ได้ทำการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล ซึ่งพบว่าแบบสอบถามที่ตอบกลับมีการตอบคำถามครบถ้วนเนื่องจากกำหนดให้ต้องตอบคำถามทุกข้อใน google form จากนั้นนำข้อมูลลงรหัสด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ในกรณีที่มีคำถามเชิงนิเสธ (Reverse Question) ได้ทำการกลับค่าให้มีทิศทางเดียวกันกับคำถามข้ออื่นๆ สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการตอบวัตถุประสงค์การวิจัย มีดังนี้

1. สถิติพรรณนา

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ด้วยจำนวนและร้อยละ

1.2 ความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการสนับสนุนการทำงานที่บ้านจากองค์กรต้นสังกัด วิเคราะห์ด้วยความถี่จากคำถามปลายเปิดเป็นจำนวน

1.3 การปรับตัวในการทำงานที่บ้าน วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล วิเคราะห์ด้วย Independent t-test และ F-test โดยได้ตรวจสอบเงื่อนไขการใช้สถิติดังกล่าวก่อนทำการวิเคราะห์ ซึ่งพบว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด กล่าวคือ ตัวแปรที่ศึกษามีการแจกแจงแบบปกติ โดยพิจารณาจากค่า Skewness = $-.070/.112 = -.625$, Kurtosis = $.373/.223 = 1.67$ ซึ่งอยู่ในช่วง -1.96 ถึง $+1.96$ แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติและเลือกค่าสถิติตามความแปรปรวนของแต่ละตัวแปรที่ทดสอบ สำหรับสมมุติฐานการวิจัย กำหนดไว้ว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการปรับตัวในการทำงานที่บ้านไม่แตกต่างกัน



ผลการวิจัย

จากการแจกแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทางเฟซบุ๊กของผู้วิจัย พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาทั้งหมดจำนวน 478 ชุด หรือคิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 95.6 ซึ่งแบบสอบถามที่ตอบกลับทุกชุดมีการตอบคำถามครบถ้วนสมบูรณ์ จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์ตามหลักสถิติ โดยมีข้อมูลส่วนบุคคลด้านเพศ เจนเนอเรชัน ประเภทองค์กรที่ปฏิบัติงาน รูปแบบการทำงานที่บ้าน และลักษณะงานที่ปฏิบัติ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (n = 478)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	139	29.1
หญิง	339	70.9
รวม	478	100
เจนเนอเรชันของผู้ปฏิบัติงาน		
เบบี้บูม	26	5.4
เจนเนอเรชัน X	194	40.6
เจนเนอเรชัน Y	256	53.6
เจนเนอเรชัน Z	2	0.4
รวม	478	100
ประเภทองค์กร		
ภาครัฐ	301	63.0
ภาคเอกชน	169	35.4
อื่นๆ เช่น มูลนิธิ	8	1.6
รวม	478	100
รูปแบบการทำงานที่บ้าน		
เต็มเวลา	132	27.6
บางส่วนเวลา	346	72.4
รวม	478	100
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ		
งานบริหาร	30	6.3
งานวิชาการ	131	27.4
งานวิชาชีพ	94	19.7
งานธุรการ งานเอกสาร	120	25.1
งานขาย งานประสานงาน	49	10.3
งานเทคนิค เทคโนโลยี และอื่นๆ	54	11.3
รวม	478	100

ตารางที่ 1 แสดงถึงข้อมูลส่วนบุคคลที่ใช้ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างการปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 ซึ่งพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 339 คน (ร้อยละ 70.9) เป็นเพศชาย จำนวน 139 คน (ร้อยละ 29.1)

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในเจนเนอเรชัน Y จำนวน 256 คน (ร้อยละ 53.6) รองลงมาเป็นเจนเนอเรชัน X จำนวน 194 คน (ร้อยละ 40.6) เบบี้บูม จำนวน 26 คน (ร้อยละ 5.4) และเจนเนอเรชัน Z จำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.4) ตามลำดับ ส่วนประเภทองค์กร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำงานในภาครัฐ จำนวน 301 คน (ร้อยละ 63.0) รองลงมาเป็นภาคเอกชน จำนวน 169 คน (ร้อยละ 35.4) และองค์กรประเภทอื่นๆ เพียง 8 คน (ร้อยละ 1.6) นอกจากนี้ ยังพบว่าส่วนใหญ่ทำงานที่บ้านบางส่วนเวลาหรือบางวัน จำนวน 346 คน (ร้อยละ 72.4) และทำงานที่บ้านทุกวัน จำนวน 132 คน (ร้อยละ 27.6)

สำหรับลักษณะงานที่ปฏิบัติ ส่วนใหญ่เป็นงานวิชาการ เช่น การสอน การวิจัย การวิเคราะห์งาน เป็นต้น จำนวน 131 คน (ร้อยละ 27.4) รองลงมาเป็นงานธุรการ งานเอกสาร งานสำนักงาน จำนวน 120 คน (ร้อยละ 25.1) ตามมาเป็นงานวิชาชีพ เช่น วิศวกร กฎหมาย การจัดการทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น จำนวน 94 คน (ร้อยละ 19.7) งานขาย งานประสานงาน จำนวน 49 คน (ร้อยละ 10.3) งานเทคนิค เทคโนโลยี และอื่นๆ จำนวน 54 คน (ร้อยละ 11.3) และงานบริหาร จำนวน 30 คน (ร้อยละ 6.3) ตามลำดับ

สำหรับผลการวิเคราะห์จำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัย มีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน ในภาพรวม

การปรับตัวในการทำงานที่บ้าน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
การปรับตัวด้านร่างกาย	3.70	.549	มาก
การปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์	3.68	.525	มาก
การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่	3.99	.630	มาก
การปรับตัวด้านการพึ่งพาระหว่างกัน	3.72	.576	มาก
รวม	3.77	.449	มาก

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 ซึ่งพบว่าในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวกับการทำงานที่บ้านได้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = .449) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวได้ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ ($\bar{X}=3.99$, S.D. = .630) รองลงมา คือ การปรับตัวด้านการพึ่งพาระหว่างกัน ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = .576) การปรับตัวด้านร่างกาย ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = .549) และการปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = .525) ตามลำดับ สำหรับรายละเอียดของการปรับตัวในแต่ละด้าน แสดงในตารางที่ 3 - 6

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน ด้านร่างกาย

การปรับตัวในการทำงานที่บ้าน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ท่านเอาใจใส่กับการดูแลสุขภาพตนเอง	4.06	.836	มาก
ท่านรับประทานอาหารได้ตามปกติ	4.10	.817	มาก
ท่านได้นอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ	4.09	.832	มาก
ท่านไม่มีความวิตกกังวลในการทำงานที่บ้าน	3.58	1.047	มาก
ท่านรู้สึกเครียดที่ต้องทำงานที่บ้าน (R)	2.68	1.111	ปานกลาง
รวม	3.70	.549	มาก

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปรับตัวในการทำงานที่บ้านด้านร่างกายของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 ซึ่งพบว่าในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวด้านร่างกายได้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = .549) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวได้ในระดับมาก 4 ประเด็น โดยประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านรับประทานอาหารได้ตามปกติ ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = .817) รองลงมา คือ ท่านได้นอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = .832) ท่านเอาใจใส่กับการดูแลสุขภาพตนเอง ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = .836) และท่านไม่มีความวิตกกังวลในการทำงานที่บ้าน ($\bar{X} = 3.58$, S.D. = 1.047) ตามลำดับ ส่วนคำถามเชิงนิเสธ (Reverse Question) ที่ระบุ (R) ถามถึงความรู้สึกเครียดที่ต้องทำงานที่บ้าน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามปรับตัวได้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.68$, S.D. = 1.111)

ทั้งนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวด้านร่างกายได้ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างสูงและใกล้เคียงกันทุกประเด็น แต่การปรับตัวทางด้านจิตใจที่อาจมีผลต่อร่างกายในด้านความเครียดยังอยู่ในระดับปานกลาง แม้ประเด็นที่สอบถามถึงความวิตกกังวลในการทำงานที่บ้านจะปรับตัวได้ในระดับมากแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยยังต่ำกว่าประเด็นอื่นๆ มาก อีกทั้งค่า SD สูงกว่า 1 แสดงว่าข้อมูลเกาะกลุ่มมาก แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการทำงานที่บ้านในครั้งนี้มีเหตุจากโรคระบาดร้ายแรง ที่ผู้ปฏิบัติมิได้ทราบหรือมีการเตรียมตัวกันล่วงหน้ามาก่อน จึงต้องการเวลาการปรับตัวทางด้านความรู้สึกหรือด้านจิตใจอีกสักระยะ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน ด้านอ้อมโนทัศน์

การปรับตัวในการทำงานที่บ้าน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ท่านมั่นใจว่ายังสามารถทำงานได้ดี แม้ว่าทำงานที่บ้าน	3.87	.837	มาก
ท่านยังคงมีกำลังใจในการทำงานอยู่เสมอ	4.05	.799	มาก
ท่านรู้สึกภูมิใจกับงานที่ทำสำเร็จ แม้ว่าทำงานที่บ้าน	4.17	.754	มาก
ท่านไม่แน่ใจว่าจะสามารถทำงานที่บ้านได้ดี (R)	2.79	1.15	ปานกลาง
ท่านยังคงดูแลรูปร่าง รูปลักษณ์ตนเอง แม้ว่าทำงานที่บ้าน	3.52	1.00	มาก
รวม	3.68	.525	มาก

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปรับตัวในการทำงานที่บ้านด้านอัตมโนทัศน์ของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 ซึ่งพบว่าในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ได้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = .525) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวได้ในระดับมาก 4 ประเด็น โดยประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านรู้สึกภูมิใจกับงานที่ทำสำเร็จ แม้ว่าทำงานที่บ้าน ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = .799) รองลงมา คือ ท่านยังคงมีกำลังใจในการทำงานอยู่เสมอ ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = .832) ท่านมั่นใจว่ายังสามารถทำงานได้ดี แม้ว่าทำงานที่บ้าน ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = .837) และท่านยังคงดูแลรูปร่าง รูปลักษณ์ตนเอง แม้ว่าทำงานที่บ้าน ($\bar{X} = 3.52$, S.D. = 1.00) ตามลำดับ ส่วนคำถามเชิงนิเสธที่ถามว่า ท่านไม่แน่ใจว่าจะสามารถทำงานที่บ้านได้ดี พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามปรับตัวได้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.79$, S.D. = 1.15) ทั้งนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีอัตมโนทัศน์ต่อตนเองในด้านบวก สามารถปรับตัวได้ดี หากแต่ยังมีความไม่แน่ใจว่าจะสามารถทำงานที่บ้านได้ดี ซึ่งอาจเป็นเพราะเหตุผลเช่นเดียวกับที่กล่าวไว้แล้วว่าการทำงานที่บ้านครั้งนี้เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน ขาดการเตรียมตัว เตรียมใจและเตรียมความพร้อมเพื่อทำงานที่บ้าน จึงอาจทำให้เกิดความไม่แน่ใจได้

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน ด้านบทบาทหน้าที่

การปรับตัวในการทำงานที่บ้าน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ท่านยังคงแสดงบทบาทตามตำแหน่งหน้าที่ในองค์กร	4.03	.785	มาก
ท่านสามารถทำงานพร้อมๆ กับให้เวลากับครอบครัว	3.86	.895	มาก
ท่านได้แสวงหาความรู้เพิ่มเติมในการทำงาน	3.87	.869	มาก
ท่านพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยี ในการทำงานที่บ้าน	4.18	.746	มาก
ท่านสามารถแก้ไขปัญหาในการทำงานได้ แม้ว่าทำงานที่บ้าน	4.00	.807	มาก
รวม	3.99	.631	มาก

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปรับตัวในการทำงานที่บ้านด้านบทบาทหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 ซึ่งพบว่าในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ได้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = .631) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวได้ในระดับมากทุกประเด็น โดยประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยี ในการทำงานที่บ้าน ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = .746) รองลงมา คือ ท่านยังคงแสดงบทบาทตามตำแหน่งหน้าที่ในองค์กร ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .785) ท่านสามารถแก้ไขปัญหาในการทำงานได้ แม้ว่าทำงานที่บ้าน ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = .807) ท่านได้แสวงหาความรู้เพิ่มเติมในการทำงาน ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = .869) และท่านสามารถทำงานพร้อมๆ กับให้เวลากับครอบครัว ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = .895) ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน ด้านการพึงพาระหว่างกัน

การปรับตัวในการทำงานที่บ้าน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ท่านยังคงประสานการทำงานกับเพื่อนร่วมงาน	4.14	.787	มาก
ท่านได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานที่บ้านกับเพื่อนร่วมงาน	3.76	.969	มาก
ท่านได้ติดต่อสื่อสารกับองค์กรอย่างต่อเนื่อง	4.08	.797	มาก
ท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการทำงานที่บ้าน	4.03	.829	มาก
ท่านรู้สึกโดดเดี่ยว เมื่อต้องทำงานที่บ้าน (R)	2.59	1.158	ปานกลาง
รวม	3.72	.576	มาก

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปรับตัวในการทำงานที่บ้านด้านการพึ่งพาระหว่างกัน ของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 ซึ่งพบว่าในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวด้านการพึ่งพาระหว่างกันได้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = .576) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวได้ในระดับมาก 4 ประเด็น โดยประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านยังคงประสานการทำงานกับเพื่อนร่วมงาน ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = .787) รองลงมา คือ ท่านได้ติดต่อสื่อสารกับองค์กรอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = .797) ท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการทำงานที่บ้าน ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .829) และท่านได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานที่บ้านกับเพื่อนร่วมงาน ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = .969) ตามลำดับ ส่วนคำถามเชิงนิเสธที่ถามว่า ท่านรู้สึกโดดเดี่ยว เมื่อต้องทำงานที่บ้าน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามปรับตัวได้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.59$, S.D. = 1.158) ทั้งนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับตัวในด้านการพึ่งพาระหว่างกันได้ดี หากแต่ยังมีความรู้สึกโดดเดี่ยวอยู่บ้าง ซึ่งเช่นเดียวกับทุกด้านที่กล่าวไว้ข้างต้น หากเป็นเรื่องของความรู้สึก เรื่องของจิตใจ ผู้ปฏิบัติงานยังต้องการเวลาในการปรับตัวอยู่

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของการปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของการปรับตัวในการทำงานที่บ้านตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 ได้ใช้ Independent t-test ทดสอบปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศซึ่งจำแนกเป็นชายและหญิง ด้านเงินเดือนเรชัน ที่เปรียบเทียบเฉพาะเงินเดือนเรชัน X กับเงินเดือนเรชัน Y เท่านั้น ส่วนเงินเดือนเรชัน Z และเบย์บูมมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนน้อยกว่ามากจึงไม่นำมาเปรียบเทียบ เช่นเดียวกันกับประเภทองค์กรที่เปรียบเทียบเฉพาะภาครัฐกับภาคเอกชน โดยไม่นำองค์กรประเภทอื่นๆ เช่นมูลนิธิ ซึ่งมีจำนวนเพียง 8 คนมาเปรียบเทียบ เพราะมีจำนวนน้อยกว่ามาก ส่วนรูปแบบการทำงานที่บ้านมี 2 ประเภทอยู่แล้ว คือ ทำงานที่บ้านเต็มเวลากับทำงานที่บ้านบางส่วนเวลา รายละเอียดผลการวิเคราะห์ ได้แสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	$\bar{x}$	S.D.	t	df	Sig.
เพศ					
ชาย	3.81	.494	1.143	476	.254
หญิง	3.76	.376			
เจนเนอเรชันของผู้ปฏิบัติงาน					
เจนเนอเรชัน X	3.77	.504	.251	360.22	.802
เจนเนอเรชัน Y	3.78	.402			
ประเภทองค์กร					
ภาครัฐ	3.77	.483	-0.51	410.89	.960
ภาคเอกชน	3.76	.394			
รูปแบบการทำงานที่บ้าน					
เต็มเวลา	3.86	.442	2.48	476	.013*
บางส่วนเวลา	3.74	.449			

หมายเหตุ: $p < .05$

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างของการปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีเพศเจนเนอเรชัน และปฏิบัติงานในประเภทองค์กรที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าเพศ เจนเนอเรชัน และประเภทองค์กรเป็นปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน ส่วนด้านรูปแบบการทำงานพบว่ามีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของการปรับตัวในการทำงานที่บ้านในด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ พบเช่นเดียวกันว่าด้วยลักษณะงานที่ต่างกัน ผู้ปฏิบัติงานสามารถปรับตัวได้ไม่แตกต่างกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าลักษณะงานไม่มีผลต่อการปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 รายละเอียดดังการวิเคราะห์ในตารางที่ 8 ที่พบว่าค่า $p > .05$ ในทุกลักษณะงาน

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบการปรับตัวในการทำงานที่บ้าน จำแนกตามลักษณะงาน

การทำงานที่บ้าน	แบ่งกลุ่ม	SS	df	MS	F	sig
การปรับตัวด้านร่างกาย	ระหว่างกลุ่ม	1.863	5	.373	1.235	.291
	ภายในกลุ่ม	142.355	472	.302		
	รวม	144.218	477			
การปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์	ระหว่างกลุ่ม	2.447	5	.489	1.787	.114
	ภายในกลุ่ม	129.284	472	.274		
	รวม	131.731	477			
การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่	ระหว่างกลุ่ม	4.184	5	.837	2.126	.061
	ภายในกลุ่ม	185.724	472	.393		
	รวม	189.908	477			
การปรับตัวด้านการพึงพา ระหว่างกัน	ระหว่างกลุ่ม	2.098	5	.420	1.268	.277
	ภายในกลุ่ม	156.207	472	.331		
	รวม	158.305	477			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	1.591	5	.318	1.584	.163
	ภายในกลุ่ม	94.797	472	.201		
	รวม	96.388	477			

หมายเหตุ: $p < .05$

จากการวิเคราะห์ในส่วนนี้ สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ เจนเนอเรชัน ประเภทองค์กร และลักษณะงานไม่มีผลต่อการปรับตัวในการทำงานที่บ้านของผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 เพราะแม้ว่าปัจจัยดังกล่าวแตกต่างกัน แต่การปรับตัวในการทำงานที่บ้านไม่แตกต่างกัน มีเพียงปัจจัยด้านรูปแบบการทำงานที่บ้าน ที่การทำงานที่บ้านเต็มเวลาทุกวันกับการทำงานที่บ้านบางส่วนเวลาหรือทำบางวัน ที่ทำให้การปรับตัวในการทำงานที่บ้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการสนับสนุนการทำงานที่บ้านจากองค์กรต้นสังกัด

จากคำถามปลายเปิดว่าผู้ตอบแบบสอบถามต้องการการสนับสนุนในการทำงานที่บ้างด้านใดบ้างจากองค์กรต้นสังกัด สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการสนับสนุนการทำงานที่บ้านจากองค์กรต้นสังกัด

ความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน	ความถี่
1. อุปกรณ์ในการทำงาน เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์เอกสาร ฯลฯ	256
2. ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์	247
3. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น VPN, Platform, Application	187
4. ไม่มี ไม่ต้องการสิ่งใดๆ	167
5. การสื่อสาร การแจ้งข้อมูลจากองค์กร	42
6. รายละเอียดการทำงานที่บ้าน เช่น กฎระเบียบ การประเมินผล	24
7. ระบบการรับส่งเอกสาร การลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์	21
8. ค่าครองชีพสวัสดิการค่าอาหาร	21
9. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	15
10. กำลังใจ ความเข้าใจ การช่วยลดความเครียด ความกังวล	12
11. นโยบายให้ทำงานที่บ้านต่อไป	8
12. ทีมช่วยแก้ปัญหา/ให้คำปรึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศ	7
13. การกำหนดเวลาทำงาน นอกเวลาทำงานให้ชัดเจน	4
14. อื่นๆ	11

จากตารางที่ 9 แสดงถึงความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการสนับสนุนการทำงานที่บ้านจากองค์กรต้นสังกัด ซึ่งผู้ตอบสามารถตอบได้มากกว่า 1 ความเห็น ผลการวิเคราะห์ด้วยค่าความถี่พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (จำนวน 256 คน) ต้องการให้องค์กรต้นสังกัดสนับสนุนอุปกรณ์ในการทำงาน ส่วนใหญ่ต้องการคอมพิวเตอร์ โดยมีความเห็นว่าองค์กรอาจอนุญาตให้นำคอมพิวเตอร์จากที่ทำงานไปใช้ที่บ้านได้ และต้องการเครื่องพิมพ์เอกสารเนื่องจากการทำงานจากหน้าจอคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว ไม่สะดวกแก่การทำงาน นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงความต้องการวัสดุสำนักงานอื่น ๆ เช่น กระดาษ หมึกพิมพ์ อุปกรณ์เครื่องเขียนต่างๆ เป็นต้น

ความต้องการลำดับรองลงมา ซึ่งมีค่าความถี่ใกล้เคียงกับอุปกรณ์ในการทำงาน คือ ต้องการให้องค์กรสนับสนุนค่าอินเทอร์เน็ต ค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์ (จำนวน 247 คน) โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ซึ่งสำคัญมากในการทำงานที่บ้าน ส่วนค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์ต้องการให้องค์กรสนับสนุนด้วย เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่บ้าน ทำให้มีค่าไฟฟ้าที่บ้านสูงขึ้น ส่วนค่าโทรศัพท์ก็สูงขึ้นเนื่องจากต้องติดต่อกับผู้อื่นทางโทรศัพท์มากขึ้น ส่วนความต้องการลำดับที่สาม คือ ต้องการให้องค์กรมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น VPN, Platform, Application ที่สนับสนุนการทำงาน (จำนวน 187 คน) โดยเฉพาะระบบที่สามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ขององค์กรได้จากบ้าน เพราะในการทำงานจำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงระบบที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน เช่น โปรแกรมการประชุมออนไลน์ เป็นต้น

อย่างไรก็ดี เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนไม่น้อย (จำนวน 167 คน) ไม่ต้องการการสนับสนุนใด ๆ เพิ่มเติมจากองค์กร โดยบางคำตอบระบุไว้ชัดเจนว่าองค์กรสนับสนุนการทำงานที่บ้านดีแล้ว บางคำตอบระบุว่าไม่ต้องการอะไรเพิ่มเติม ในขณะที่บางคำตอบระบุว่าไม่มี โดยคำตอบนี้อยู่ในลำดับที่ 4

นอกจากนั้น มีความต้องการในด้านอื่น ๆ เช่น การสื่อสาร การแจ้งข้อมูลจากองค์กร (จำนวน 42 คน) รายละเอียดการทำงานที่บ้าน เช่น กฎระเบียบ การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงาน การประเมินผล เป็นต้น (จำนวน 24 คน) ระบบการรับส่งเอกสาร การลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (จำนวน 21 คน) ค่าครองชีพ สวัสดิการ ค่าอาหาร (จำนวน 21 คน) การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (จำนวน 15 คน) กำลังใจ ความเข้าใจ การช่วยลดความเครียด ความกังวล (จำนวน 12 คน) เป็นต้น

อภิปรายผล

ตามทฤษฎีของรอย หากบุคคลปรับตัวได้ พฤติกรรมการปรับตัวของบุคคลทั้ง 4 ด้าน จะเป็นไปในทางบวก หรือทางที่ดี ดังนั้น จากคำถามในแบบสอบถามพบว่าคำถามเชิงบวกจะได้คะแนนสูง และคำถามเชิงลบได้คะแนนต่ำ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถการปรับตัวในการทำงานที่บ้านของในช่วงวิกฤตโควิด-19 ได้ในระดับมาก

ส่วนผลการวิจัยในครั้งนี้ ที่พบว่าเพศต่างกันมีการปรับตัวในการทำงานที่บ้านไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศ เช่น งานของ van der Lippe & Lippényi (2018) ที่พบว่าเพศหญิงจะมีความขัดแย้งในสมดุลชีวิตส่วนตัวกับการทำงานสูงกว่าเพศชาย หรืองานของ Crompton & Harris (1998) ก็พบว่าเพศหญิงมีความเครียดในการทำงานที่บ้านสูงกว่าเพศชาย และอีกหลายเรื่องที่ว่าเพศหญิงมีการรับรู้ต่อการทำงานที่บ้านแตกต่างไปจากเพศชาย (Hagqvist 2016; Hilbrecht, Shaw, Johnson & Andrey, 2008; Treas & Drobnic 2010; Sullivan & Lewis, 2001) เหตุที่ต่างกันก็อาจเนื่องจากงานวิจัยในต่างประเทศส่วนใหญ่ จะศึกษาเกี่ยวกับการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับสมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัวกับการทำงาน (Work-life balance) ตามแนวคิดโมเดลโอกาสใหม่ในการสร้างความยืดหยุ่น (The new opportunities for flexibility model) ของ Huws et al. (1996) และโมเดลการแสวงหาผลประโยชน์ (The exploitation model) ของ Haddon & Silverstone (1993) เหตุผลสำคัญอีกประการ คือ การทำงานที่บ้านในครั้งนี้เป็นเหตุจากการยับยั้งป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งอาจเป็นเหตุให้ผู้ปฏิบัติงานยอมรับและปรับตัวได้ไม่แตกต่างกัน เพราะไม่ต้องการติดเชื้อโรคอุบัติใหม่ที่ยังไม่มียารักษาโดยตรง ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลอื่นๆ ไม่ปรากฏการศึกษาในลักษณะเดียวกันมากนัก จะมีในส่วนของการสำรวจเบื้องต้นในการศึกษาของ Torcotee (2010) ที่ได้ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลเช่นกัน แต่เป็นการสำรวจที่วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนาเท่านั้น

ในส่วนของความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการสนับสนุนการทำงานที่บ้านจากองค์กรต้นสังกัด ที่ผู้ปฏิบัติงานต้องการให้องค์กรต้นสังกัดสนับสนุนอุปกรณ์ในการทำงานเป็นอันดับแรก แตกต่างจากงานวิจัยในต่างประเทศที่ส่วนใหญ่ศึกษาถึงการทำงานที่บ้านในภาวะปกติ แต่การศึกษารั้งนี้เป็นการทำงานที่บ้านที่ดำเนินการอย่างฉับพลันไม่ได้มีการเตรียมตัวล่วงหน้า จึงทำให้องค์กรและผู้ปฏิบัติงานบางส่วนไม่ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ในการทำงานไว้ล่วงหน้าให้พร้อมที่จะทำงานที่บ้าน อย่างไรก็ตาม มีผลวิจัยบางส่วนที่สอดคล้องกัน เช่น

ความต้องการกำลังใจที่อยู่ในอันดับที่ 10 ในงานวิจัยนี้ สอดคล้องกับงานของ Bakker & Demerouti (2007) ส่วนเรื่องการปรับตัวด้านการพึ่งพาจะสอดคล้องกับงานของ Golden, Veiga & Dino (2008)

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถการปรับตัวในการทำงานที่บ้านในช่วงวิกฤตโควิด-19 ได้ในระดับมาก แต่ก็ยังมีความวิตกกังวลและความเครียดอยู่บ้าง ประกอบกับความไม่พร้อมอันเนื่องจากไม่ได้เตรียมตัวล่วงหน้า ดังนั้น จึงมีข้อเสนอที่ได้จากผลวิจัยดังต่อไปนี้

1. องค์กรต้นสังกัดควรให้การสนับสนุนอุปกรณ์ในการทำงาน โดยอาจอนุญาตให้นำคอมพิวเตอร์จากที่ทำงานไปใช้ที่บ้านได้ หรือเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Laptop Computer) ให้กับผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ รวมไปถึงวัสดุสำนักงานอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการทำงาน เช่น กระดาษ อุปกรณ์เครื่องเขียนต่าง ๆ เป็นต้น ส่วนเรื่องของการพิมพ์เอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน องค์กรอาจกำหนดให้มีการเข้าองค์กรได้บางวันเพื่อเข้าไปปฏิบัติงานในส่วนที่จำเป็นต้องปฏิบัติที่องค์กร

2. องค์กรควรสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นของผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานที่บ้าน เช่น ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ เป็นต้น เพื่อแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน โดยเรื่องอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นเรื่องที่สำคัญมากในการทำงานที่บ้าน อาจสนับสนุนในรูปของตัวเงินให้กับผู้ปฏิบัติงานเป็นรายเดือน หรืออาจทำข้อตกลงกับผู้ประกอบการที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อซื้อสิทธิ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตให้กับผู้ปฏิบัติงานก็ได้ ส่วนค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์ก็อาจกำหนดวงเงินสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงาน โดยใช้งบประมาณจากการที่องค์กรประหยัดค่าสาธารณูปโภคมาสนับสนุนผู้ปฏิบัติงาน

3. องค์กรควรกำหนดรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานเมื่อต้องทำงานที่บ้าน โดยเฉพาะในเรื่องการเข้าถึงข้อมูลขององค์กรเมื่อต้องทำงานที่บ้าน รวมถึงระบบที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน เช่น โปรแกรมการประชุมออนไลน์ เป็นต้น ทั้งนี้ องค์กรควรกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทุกหน่วยใช้รูปแบบเดียวกันทั้งองค์กร เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานกัน รวมถึงจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ด้วย

4. เพื่อลดความวิตกกังวลและความเครียดของผู้ปฏิบัติงาน การให้กำลังใจจากผู้บริหารและหัวหน้างาน เป็นสิ่งที่ไม่ควรละเลย แต่ในขณะเดียวกันก็ควรหลีกเลี่ยงพฤติกรรมในเชิงการตรวจสอบที่เข้มงวดเกินไปจนทำให้พนักงานรู้สึกว่ามีโดนจับผิด กิจกรรมการพบปะกันทางออนไลน์เป็นสิ่งที่องค์กรพึงกระทำเป็นระยะ ๆ อาจเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การพบปะเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นก็ได้

5. หากองค์กรต้องการให้มีการทำงานที่บ้านต่อไป ควรเป็นการทำงานที่บ้านบางวัน ให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าปฏิบัติงานที่องค์กรบ้าง เพื่อทำงานที่จำเป็นต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่มีที่บ้าน เช่น เครื่องพิมพ์เอกสาร เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น และเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานบ้าง ทั้งนี้ เพื่อลดความแออัดที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ องค์กรอาจใช้วิธีสลับกันเข้าทำงาน และมีมาตรการป้องกันโรคติดต่ออย่างเข้มงวด



ส่วนงานวิจัยที่ควรศึกษาต่อไปในอนาคต ควรศึกษาถึงผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการทำงานที่บ้านทั้งในเชิงผลผลิต ผลลัพธ์ต่าง ๆ เช่น ปริมาณงาน คุณภาพงาน ความถูกต้องของงาน เป็นต้น นอกจากนั้น ควรศึกษาถึงความพึงพอใจที่มีต่อการทำงานที่บ้าน รวมไปถึงปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานที่บ้าน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2563). *กรมควบคุมโรค แนะนำประชาชนเพิ่มระยะห่างทางสังคม “Social Distancing” กับ 8 วิธีป้องกันโรคโควิด-19*. สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2563, สืบค้นจาก <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=12278&deptcode=brc>.
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2563). *คู่มือการปฏิบัติราชการนอกสถานที่*. สืบค้นเมื่อ 21 เมษายน 2563, สืบค้นจาก <https://www.onde.go.th/assets/portals/1/files>.
- เทคซอส. (2563). *NIA ซีเทรนด์ใหม่ Work from Home มีแนวโน้มขยายตัวพร้อมเร่งมาตรการกระตุ้น Startup และ SMEs*. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2563, สืบค้นจาก <https://techsauce.co/pr-news/nia-work-from-home-covid-19#>.
- รัฐบาลไทย. (2563). *สรุปข่าวการประชุมคณะรัฐมนตรี 17 มีนาคม 2563*. สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2563, สืบค้นจาก <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/27410>.
- Allen, T. D., Johnson, R. C., Kiburz, K. M., & Shockley, K. M. (2013). Work–family conflict and flexible work arrangements: Deconstructing flexibility. *Personnel Psychology*, 66(2), 345–376.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of managerial psychology*, 22(3), 309–328.
- Crompton, R. & Harris, F. (1998). Explaining women's employment patterns: 'Orientations to work' revisited. *British Journal of Sociology*. 49,1, 118-136.
- Golden, T. D., Veiga, J. F., & Dino, R. N. (2008). The impact of professional isolation on teleworker job performance and turnover intentions: Does time spent teleworking, interacting face-to-face, or having access to communication-enhancing technology matter? *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1412.
- Haddon, L. & Silverstone, R. (1993). *Teleworking in the 1990s: A View from the Home*. SPRU/CICT Report Series 10, University of Sussex.
- Hagqvist, E. (2016). *The juggle and struggle of everyday life. Gender, division of work, work–family perceptions and well-being in different policy contexts*. Doctoral dissertation, Mid Sweden University.



- Hilbrecht, M., Shaw, S. M., Johnson, L. C., & Andrey, J. (2008). 'I'm home for the kids': Contradictory implications for work-life balance of teleworking mothers. *Gender, Work & Organization*, 15(5), 454–476.
- Huws, U., Podro, S., Gunnarsson, E., Weijers, T., Arvanitaki, K. & Trova, V. (1996) *Teleworking and Gender*. Brighton: Institute of Employment Studies.
- Johnson, D. (1999). Flexible hours, flexible rules. *Home Office Computing*, 17(7), 91.
- Robbins, S.P., & M. Coulter. (1999). *Management*. (6th ed.). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Roscoe, J. T. (1975). *Fundamental research statistics for behavioral sciences*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Roy, Sr. C., & Andrews, H. (1999). *The Roy adaptation model* (2nd ed.). Stamford: Appleton & Lange.
- Shelly, G. B., T. J. Cashman, G. A. Waggoner, & W. C. Waggoner. (1998). *Discovering computers 98: A link to the future*. USA: Massachusetts.
- Sullivan, C., & Lewis, S. (2001). Home-based telework, gender, and the synchronisation of work and family: Perspectives of teleworkers and their co-residents. *Gender, Work and Organization*, 8(2), 123–145.
- Treas, J., & Drobnič, S. (Eds.). (2010). *Dividing the domestic: Men, women, and household work in crossnational perspective*. Palo Alto: Stanford University Press.
- van der Lippe, T. & Lippényi, Z. (2018). Beyond formal access: Organizational context, working from home, and work– family conflict of men and women in European workplaces. *Social Indicators Research*, 151(2), 383–402.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Translated Thai References

- Department of Disease Control. (2020). *Department of Disease Control: Introducing Social Distancing and 8 methods of preventing Covid-19*. Retrieved April 14, 2020, from <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=12278&deptcode=brc>. (In Thai)
- Ministry of Digital Economy and Society. (2020). *Manual of Telework*. Retrieved April 21, 2020, from <https://www.onde.go.th/assets/portals/1/files>. (In Thai)



Royal Thai Government. (2020). *Cabinet Meeting Synopsis on March 17, 2020*. Retrieved April 14, 2020, from <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/27410>. (In Thai)

Techsource. (2020). *NIA argued the expanding of work from Home, Startup and SMEs acceleration is required*. Retrieved on April 15, 2020, from <https://techsauce.co/pr-news/nia-work-from-home-covid-19#>. (In Thai)

การศึกษาผลกระทบของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ กรณีผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์

วันที่รับบทความ: 7 กุมภาพันธ์ 2563

วันแก้ไขบทความ: 26 มีนาคม 2563

วันตอบรับบทความ: 29 เมษายน 2563

รดากมล สุทธิทักษ์^{1*} และ ชูศักดิ์ พรสิงห์²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของรถยนต์ไฟฟ้าที่มีต่ออุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรกรถยนต์ภายในประเทศ ซึ่งทางผู้วิจัยได้เริ่มจากการศึกษาระบบเบรกของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์เมื่อจำนวนรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นด้วยการศึกษาข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องจากนั้นจึงได้นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการสร้างแบบสอบถามเพื่อสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์และแบบสอบถามนี้ได้ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านอุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรก ซึ่งกลุ่มประชากรได้แก่ กลุ่มผู้ผลิตผ้าเบรกที่มีรายชื่อในสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยและสมาคมผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์และอะไหล่ทดแทนไทยรวมทั้งสิ้น 11 แห่ง จากผลสำรวจพบว่า ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 11 แห่ง โดยผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มความคิดเห็นที่แตกต่างกันในด้านการศึกษาและพัฒนาและด้านสัดส่วนการผลิตปัจจุบัน โดยในส่วนของความคิดเห็นด้านการวิจัยและพัฒนา พบว่า ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มประกอบยานยนต์มีความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ในขณะที่ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มอะไหล่ทดแทนมีความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย และในส่วนของความคิดเห็นด้านสัดส่วนการผลิตปัจจุบัน พบว่า ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มประกอบยานยนต์มีความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย ในขณะที่ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มอะไหล่ทดแทนมีความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรกรถยนต์คือการเกิดปรากฏการณ์น้ำขึ้นน้ำลงในกลุ่มอะไหล่ทดแทน เนื่องจากระบบเบรกในรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเป็นเทคโนโลยีที่มีอายุการใช้งานของผ้าเบรกล้นขึ้นส่งผลให้แนวโน้มความต้องการลดลง นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มอะไหล่ทดแทนในครั้งนี้มาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของบริษัทโดยใช้ SWOT Analysis และ TOWS Matrix เพื่อเป็นการเสนอแนะแนวทางการวิจัยและพัฒนาผ้าเบรกในการพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ต่อไป จากผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มอะไหล่ทดแทนควรใช้กลยุทธ์เชิงรุกซึ่งได้แก่ การสร้างความน่าเชื่อถือของบริษัทและการเริ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีผ้าเบรกรถยนต์พลังงานไฟฟ้า และกลยุทธ์เชิงแก้ไขซึ่งได้แก่ การกระตุ้นให้บริษัทมีความตื่นตัวต่อเทคโนโลยีระบบเบรกใหม่ ๆ และการเพิ่มขีดความสามารถด้านการสร้างระบบเบรกของตนเองให้มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลจากบริษัทผู้ผลิตยานยนต์ ตลอดจนขอความร่วมมือในส่วนของการสนับสนุนทั้งด้านผู้เชี่ยวชาญและด้านเงินทุนในการวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐบาลอีกด้วย

คำสำคัญ: อุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรกรถยนต์ รถยนต์พลังงานไฟฟ้า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

*Corresponding author e-mail: radakamol.s@gmail.com

¹ นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
e-mail: radakamol.s@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
e-mail: pomsing_c@su.ac.th



Impact of Electric Vehicle on Auto Parts Industry

Case Study on Brake Pad Manufacturers

Received: 7 February 2020

Revised: 26 March 2020

Accepted: 29 April 2020

Radakamol Suttituck^{1*} and Choosak Pornsing²

Abstract

The objective of this research was to study the impact of electric vehicles (EV) on brake pad manufacturers in Thailand. The EV braking system and its impacts on brake pad manufacturers due to the increasing number of electric vehicles were studied through the relevant secondary data. Then, the questionnaire was created as a tool of this research to investigate the current situation of the brake pads manufacturers. This questionnaire was evaluated thoroughly by 3 experts in the brake pad industry. The population of the study was 11 manufacturers who are registered members of Thai Auto Parts Manufacturers Association and Thai Auto Parts Aftermarket Association. The result showed 11 manufacturers kindly participated in this questionnaire. The result showed that 2 groups of brake pad manufacturers have different opinions towards the research and development. While OEM brake pad manufacturers had a high average, aftermarket brake pad manufacturers had a middle average. In the current production ratio section, the result showed that OEM brake pad manufacturers had a low average while aftermarket brake pad manufacturers had the lowest average. Due to the decreasing need of aftermarket brake pad because of the longevity of EV brake pads, this will cause the aftermarket manufacturers the red ocean situation. The researchers also analyzed primary data collected from aftermarket brake pad manufacturers and apply SWOT analysis and TOWS matrix in order to provide guidelines for research and brake pad development for future product improvement. The result showed that aftermarket brake pad manufacturers should follow the SO strategy, including creating company's reliability and EV product development that are consistent with EV brake pad technology. WO strategy includes being enthusiastic for new brake technology, being empowered to produce their own braking system that meets international standards of vehicle manufacturers, acquiring financial funds for research and development from experts and government.

Keywords: Car Brake pad industry, Electric Vehicle, SWOT Analysis

*Corresponding author e-mail: radakamol.s@gmail.com

¹ Students, Master of Engineering, Faculty of Engineering and Industrial Technology Silpakorn University
e-mail: radakamol.s@gmail.com

² Assistant Professor, Industrial Engineering and Management, Faculty of Engineering and Industrial Technology, Silpakorn University
e-mail: pornsing_c@su.ac.th

บทนำ

จากกระแสการรณรงค์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั่วโลก ทำให้ผู้คนมีความตระหนักถึงภาวะโลกร้อนมากขึ้น และการถือกำเนิดขึ้นของรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV) นับเป็นกระแสที่กำลังมาแรงและส่งผลกระทบต่อผู้คนทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยซึ่งมีปริมาณรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตลอดหลายปีที่ผ่านมา (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์, 2562) โดยสถิติตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์จำแนกตามชนิดเชื้อเพลิงทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2561 ของกรมขนส่งทางบก พบว่ามีรถยนต์ทั้งสิ้น 38,266,104 คัน และมีรถยนต์ที่มีการใช้เชื้อเพลิงผสมการใช้พลังงานไฟฟ้าและที่ใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างเดียว 123,998 คัน คิดเป็น 0.32% (กรมขนส่งทางบก, 2562)

หากพิจารณาความแตกต่างระหว่างรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในและรถยนต์ไฟฟ้าคือความซับซ้อนของระบบการทำงาน ซึ่งส่วนประกอบทั้งหมดของรถยนต์แบบเครื่องยนต์สันดาปภายในต้องใช้ส่วนประกอบมากถึง 30,000 ชิ้นต่อคัน แต่รถยนต์พลังงานไฟฟ้าใช้เพียง 5,000 ชิ้นต่อคันเท่านั้น (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2560) ดังนั้นหากในอนาคตอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยมีการเปลี่ยนทิศทางไปผลิตรถยนต์ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น อุตสาหกรรมที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงคืออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

นอกจากการลดจำนวนชิ้นส่วนแล้ว ในส่วนของการออกแบบระบบอื่น ๆ นั้นก็มีความเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงของระบบเบรก (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2560) โดยใช้มอเตอร์ในการช่วยลดความเร็วของรถแทนการใช้ระบบเบรกแบบปกติ แต่ในกรณีการเบรกฉุกเฉินก็จะใช้ระบบเบรกแบบปกติในการทำให้รถหยุด ซึ่งในระบบเบรกปกติจะทำการสร้างแรงเสียดทานระหว่างผ้าเบรกและจานเบรกเพื่อลดความเร็วของรถ ดังนั้น หากการใช้งานระบบเบรกแบบปกติลดลง นั้นอาจหมายถึงอายุการใช้ของ ผ้าเบรกและจานเบรกจะเพิ่มขึ้น และต้นทุนในการเปลี่ยนผ้าเบรกจะลดลง (Muneer, Kolhe & Doyle, 2017)

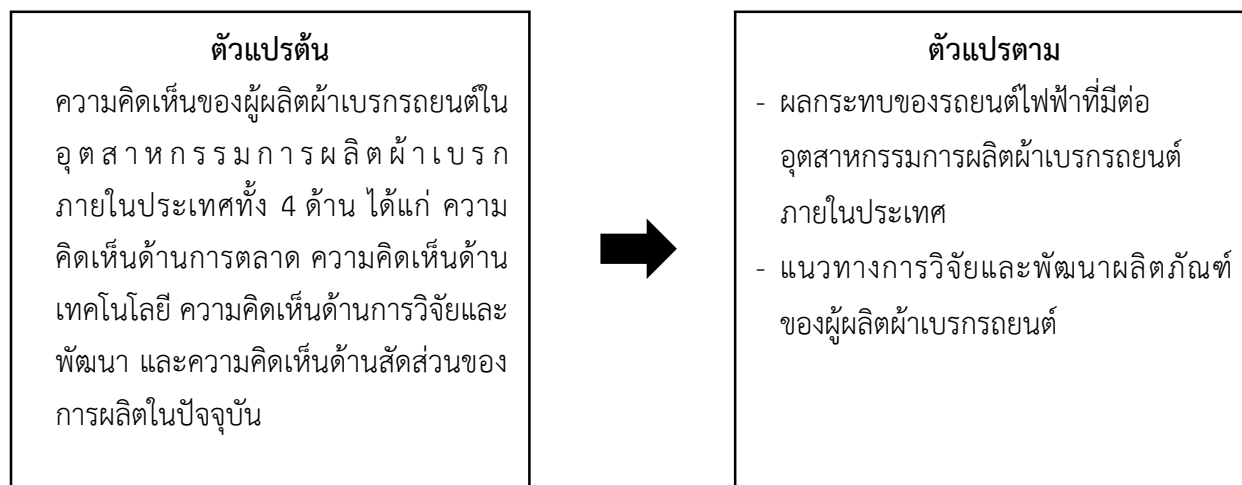
จากรายชื่อในสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยและสมาคมผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์และอะไหล่ทดแทนไทย ปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรกภายในประเทศมีผู้ผลิตทั้งหมด 11 ราย แบ่งออกเป็นการผลิตเพื่อประกอบยานยนต์ (Original Equipment Market: OEM) และการผลิตเพื่อการทดแทน (Replacement Equipment Market: REM) หรือเรียกอีกอย่างว่าการผลิตอะไหล่ทดแทน (Aftermarket) โดยผู้ผลิตยังคงเน้นการผลิตผ้าเบรกสำหรับรถยนต์ที่มีระบบเบรกแบบปกติ คือ หนทางต่อการใช้งานที่ความร้อนสูงเมื่อเหยียบเบรกนานๆ และมีอัตราการสึกหรอต่ำ จึงสามารถใช้งานได้ยาวนานขึ้น รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีระบบเบรกในรถยนต์พลังงานไฟฟ้าซึ่งไม่ใช่ชิ้นส่วนผ้าเบรคนั้นอาจส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตผ้าเบกรถยนต์ทั้งกลุ่มที่ผลิตผ้าเบรกเพื่อประกอบยานยนต์และกลุ่มการผลิตเพื่อการทดแทน (สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย, 2558; สมาคมผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์และอะไหล่ทดแทนไทย, 2554)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การพัฒนาเทคโนโลยีระบบเบรกของรถยนต์ไฟฟ้านั้นส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรก ที่ยังคงมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อใช้สำหรับรถยนต์ที่มีระบบเบรกแบบปกติ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้ทำการสำรวจเพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของผู้ผลิตผ้าเบกรถยนต์ และนำมาวิเคราะห์ผลกระทบของรถยนต์ไฟฟ้าที่มีต่ออุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบกรถยนต์ภายในประเทศ รวมถึงวิเคราะห์แนวทางในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าเบรกเพื่อให้อุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรกสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืนอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลกระทบของรถยนต์ไฟฟ้าที่มีต่ออุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรกรถยนต์ภายในประเทศ

กรอบแนวคิดวิธีวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

ความเหมือนและความแตกต่างของประเภทชิ้นส่วนที่ใช้ในรถยนต์แบบเครื่องยนต์สันดาปภายในและรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่

ในรถยนต์พลังงานไฟฟ้าประกอบด้วยชิ้นส่วนประมาณ 5,000 ชิ้นต่อคัน ขณะที่รถยนต์แบบเครื่องยนต์สันดาปภายในต้องใช้มากถึง 30,000 ชิ้น โดยกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบได้แก่ ระบบส่งกำลังและเครื่องยนต์ เช่น หม้อน้ำ ท่อไอเสีย ระบบหัวฉีด ถังน้ำมัน ดังแสดงในตารางที่ 1 (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2560)



ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของประเภทชิ้นส่วนที่ใช้ในรถยนต์แบบเครื่องยนต์สันดาปภายในและรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่

ประเภทชิ้นส่วน	เหมือนกันทั้งหมด	เหมือนกันในบางจุด	ไม่เหมือนกันเลย
กลุ่มตัวถัง			
- โครงรถ	☐		
- สี	☐		
- กระจก	☐		
- ชิ้นส่วนตกแต่งภายในและภายนอก	☐		
- เบาะที่นั่ง	☐		
- แผงหน้าปัดรถยนต์		☐	
- ระบบนิรภัย	☐		
- ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับตัวถัง	☐		
- ชิ้นส่วนระบบความร้อนเย็น และระบบระบายอากาศ		☐	
กลุ่มเครื่องยนต์			
- เครื่องยนต์			☐
- ระบบควบคุมการปล่อยไอเสีย			☐
- ชิ้นส่วนประกอบเครื่องยนต์			☐
- ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในเครื่องยนต์			☐
- ระบบระบายความร้อน			☐
กลุ่มระบบส่งกำลัง			
- ชุดเพลาส่งกำลัง			☐
- คลัตช์ และอุปกรณ์			☐
กลุ่มแชสชีส์			
- ช่วงล่าง	☐		
- ระบบกันสะเทือน	☐		
- ระบบบังคับเลี้ยว		☐	
- ระบบเบรก		☐	
- ระบบท่อไอเสีย			☐
- ถังเก็บน้ำมัน			☐
- เฟืองท้าย	☐		
- ล้อและยางรถยนต์	☐		
- กันชน บังโคลน และขอบยางหุ้มกันชน	☐		
- ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับแชสชีส์		☐	
- ชิ้นส่วนประกอบและตกแต่งอื่นๆ	☐		
- น้ำมันหล่อลื่น		☐	

ระบบเบรกในรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (Regenerative Braking System)

ปัจจุบันรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามีการใช้ระบบเบรกปั่นไฟ (Regenerative Braking System) ซึ่งเป็นระบบเบรกที่สามารถช่วยกักเก็บพลังงานที่สูญเสียจากการเบรกหรือชะลอความเร็ว ซึ่งสามารถวัดปริมาณพลังงานที่สูญเสียและคำนวณเป็นตัวเลขได้

แหล่งพลังงานของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าคือแบตเตอรี่ที่ทำหน้าที่ให้พลังงานไฟฟ้าแก่มอเตอร์ จากนั้นมอเตอร์จะส่งต่อพลังงานเพื่อทำให้ล้อหมุนเกิดเป็นพลังงานจลน์ ขณะเดียวกันมอเตอร์นี้สามารถหมุนในทิศทางตรงกันข้ามและทำหน้าที่เป็นตัวปั่นไฟ (Regenerator) โดยขณะที่คนขับทำการเหยียบเบรกเพื่อชะลอความเร็ว ตัวปั่นไฟนี้จะเปลี่ยนแรงเฉื่อยของรถให้เป็นพลังงานไฟฟ้าและชาร์จกระแสไฟกลับเข้าไปยังแบตเตอรี่ แต่สำหรับในกรณีที่คนขับต้องการเบรกแบบกะทันหัน ระบบเบรกแบบปกติซึ่งถูกติดตั้งไว้ที่ดุมล้อจะช่วยสร้างแรงเสียดทานเพื่อช่วยชะลอความเร็วอีกแรงหนึ่ง

จากการที่ระบบเบรกปั่นไฟถูกใช้งานทุกครั้งที่ทำการเบรก ส่งผลให้ระบบเบรกแบบปกติซึ่งติดตั้งไว้ที่ดุมล้อนั้นมีบทบาทลดลงอย่างมาก โดยบทบาทที่ลดลงขณะทำการเบรคนั้นส่งผลให้ผ้าเบรกและจานเบรกของรถยนต์ไฟฟ้าและรถยนต์ไฮบริดมีอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่าของรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายใน (Muneer, Kolhe & Doyle, 2017)

การวิจัยและพัฒนาระบบเบรกในรถยนต์พลังงานไฟฟ้า

จากความต้องการทำให้ยานพาหนะเคลื่อนที่ช้าลงหรือหยุดเคลื่อนที่ เบรกจึงถือกำเนิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ตลอดระยะเวลาหลายร้อยปีที่เทคโนโลยีของรถยนต์ถูกพัฒนา จนปัจจุบันรถยนต์สามารถทำความเร็วได้สูงกว่าในอดีตมาก จึงทำให้เทคโนโลยีในการเบรกถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะสามารถหยุดรถยนต์ในปัจจุบันได้

แรกเริ่ม เบรกในรถยนต์จะเป็นระบบดรัมเบรก เมื่อเวลาผ่านไป เกิดการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีระบบเบรก จากเหตุผลทางด้านประสิทธิภาพการเบรกและด้านความปลอดภัย จึงเริ่มมีการนำระบบดิสก์เบรกมาติดตั้งที่ล้อหน้าทั้งสองของรถยนต์ ขณะเดียวกันในรถยนต์สมรรถนะสูงอาจมีการติดตั้งระบบดิสก์เบรกทั้งสี่ล้อ แต่หลังจากกระแสรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเริ่มกลายเป็นที่นิยม การแข่งขันและการตื่นตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ทำให้เทคโนโลยีเดินหน้าไปอย่างรวดเร็ว ระบบเบรกปั่นไฟ (Regenerative Braking system) ถูกนำมาใช้ในรถยนต์พลังงานไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ รวมถึงการคิดค้นระบบเบรกแบบใหม่ เช่น ระบบเบรกไฟฟ้า (Brake by wire) ของผู้ผลิตเบรกชั้นนำของโลก ที่จะแทนที่การใช้ระบบเบรกแบบไฮดรอลิกด้วยระบบไฟฟ้า หรือการออกแบบระบบเบรกใหม่ที่สามารถทำให้ระบบเบรกปั่นไฟทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งการพัฒนาเทคโนโลยีเบรกนี้อาจส่งผลให้ในอนาคตอาจมีการเปลี่ยนแปลงระบบเบรกในรถยนต์ดังเช่นการเปลี่ยนจากระบบดรัมเบรกเป็นระบบดิสก์เบรกอย่างที่ผ่านมา (Brembo, 2018; Continental, 2020)

ทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT Analysis

การวิเคราะห์ SWOT หรือการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพคือเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์สำหรับการประกอบธุรกิจ ช่วยให้ผู้บริหารทราบถึงจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายในมองเห็นโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจทุกประเภท โดยสามารถอธิบายความหมายของ SWOT ได้ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths) : จุดเด่นหรือจุดแข็ง (ข้อได้เปรียบ) เป็นผลมาจากปัจจัยภายใน เป็นข้อดีที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในบริษัท เช่น จุดแข็งด้านการเงิน และข้อได้เปรียบด้านการผลิต และด้านทรัพยากรบุคคล โดยบริษัทจะต้องใช้ประโยชน์จากจุดแข็งในการกำหนดกลยุทธ์การตลาด

จุดอ่อน (Weaknesses) : จุดด้อยหรือจุดอ่อน ข้อเสียเปรียบเป็นผลมาจากปัจจัยภายใน เป็นปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในต่าง ๆ ของบริษัท เช่น การขาดเงินทุน นโยบายและทิศทาง การบริการที่ไม่แน่นอน หรือบุคลากรที่ไม่มีคุณภาพ ซึ่งบริษัทจะต้องหาวิธีในการปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือจัดให้หมดไปอันจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัท

โอกาส (Opportunities) : เกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นผลจากการที่สภาพแวดล้อมภายนอกของบริษัทเอื้อประโยชน์ หรือส่งเสริมการดำเนินงานของบริษัท โอกาสแตกต่างจากจุดแข็งตรงที่โอกาสเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายนอก แต่จุดแข็งเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายใน ผู้ประกอบการที่จะต้องแสวงหาโอกาสอยู่เสมอ โดยการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ตลอดเวลา เช่น เศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยีและการแข่งขันในตลาด และใช้ประโยชน์จากโอกาสนั้น

อุปสรรค (Threats) : เกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลเสียต่อธุรกิจ เช่น ราคาน้ำมันที่สูงขึ้น อัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้น สภาพเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ผู้ประกอบการจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้อง และพยายามขจัดอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ได้ (สุริยกาล ชุมแสง, 2556)

กรอบการวิเคราะห์ SWOT

ในการวิเคราะห์ SWOT นั้น การกำหนดหัวข้อ หรือประเด็น (Area) เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึงเนื่องจากการกำหนดประเด็นสามารถทำให้การวิเคราะห์และประเมินจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรคมีความถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การกำหนดประเด็นหลัก (Key Area) การกำหนดกรอบการวิเคราะห์ SWOT ใด ๆ จะขึ้นอยู่กับลักษณะของธุรกิจและธรรมชาติขององค์กรนั้น ๆ ในวงการธุรกิจเอกชนมีการคิดค้นกรอบการวิเคราะห์ SWOT ที่มีความหลากหลายรูปแบบ อาทิ MacMillan (1986) เสนอ 5 ประเด็นสำหรับกรอบการวิเคราะห์ SWOT คือ 1) เอกลักษณะขององค์กร 2) ขอบเขตปัจจุบันของธุรกิจ 3) แนวโน้มสภาพแวดล้อมที่จะเป็นโอกาสและอุปสรรค 4) โครงสร้างของธุรกิจ และ 5) รูปแบบการเติบโตที่คาดหวัง (สุริยกาล ชุมแสง, 2556)

การวิเคราะห์ TOWS Matrix

การวิเคราะห์ TOWS Matrix คือการนำจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคที่ได้จากกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในขององค์กร (SWOT Analysis) มาทำการจับคู่เข้าด้วยกัน โดยสามารถแบ่งรูปแบบการจับคู่กลยุทธ์ของ TOWS ออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ กลยุทธ์เชิงรุก (SO) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO) กลยุทธ์เชิงรับ (ST) และกลยุทธ์เชิงป้องกัน (WT) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy) มีที่มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและโอกาสมาพิจารณาาร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์ในเชิงรุก

2. กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) มีที่มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและข้อจำกัดมาพิจารณาาร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์ในเชิงป้องกัน โดยข้อจำกัดอาจหมายถึงสภาพแวดล้อมที่เป็นข้อจำกัดจากภายนอกที่องค์กรไม่สามารถควบคุมได้ แต่สามารถใช้จุดแข็งที่มีอยู่ในการป้องกันข้อจำกัดที่มาจากภายนอกได้

3. กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) มีที่มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและโอกาสมาพิจารณาาร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์ในเชิงแก้ไข โดยองค์กรมีโอกาสที่จะนำแนวคิดหรือวิธีใหม่ ๆ มาใช้ในการแก้ไขจุดอ่อนที่มีอยู่ได้ ซึ่งก็คือการใช้ประโยชน์จากโอกาสเพื่อมาปิดจุดอ่อนจุดด้อยขององค์กรหรือทำให้จุดอ่อนนั้นลดลง

4. กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) มีที่มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและข้อจำกัดมาพิจารณาาร่วมกันเพื่อนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์ในเชิงรับ ทั้งนี้ในสถานการณ์ที่องค์กรเผชิญกับทั้งจุดอ่อนและข้อจำกัดภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ จึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์เพื่อการลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงภัยคุกคาม ซึ่งเป้าหมายหลักคือการป้องกันหรือหลีกเลี่ยงให้สถานการณ์ขององค์กรไม่แย่ไป (สุริยกาล ชุมแสง, 2556)

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจโดยแบบสอบถามที่ใช้คำถามแบบปลายปิด (Closed-Ended Questioned) ซึ่งพัฒนามาจากทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT Analysis โดยเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมดจำนวน 11 แห่ง ได้แก่ ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ที่มีรายชื่อในสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเทศไทยและสมาคมผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์และอะไหล่ทดแทนประเทศไทย โดยแบบสอบถามสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน ซึ่งได้แก่ คุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม คุณลักษณะของสถานประกอบการ และความคิดเห็นของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์เกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ โดยในส่วนของความคิดเห็นจะประกอบด้วยความคิดเห็นทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ความคิดเห็นด้านการตลาด ความคิดเห็นด้านเทคโนโลยี ความคิดเห็นด้านการวิจัยและพัฒนา และความคิดเห็นด้านสัดส่วนของการผลิตในปัจจุบัน

สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามด้วยการใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) โดยผลการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า แบบสอบถามมีค่า IOC มากกว่า 0.50 ในทุกข้อคำถาม ดังนั้นแบบสอบถามจึงมีความเที่ยงตรงสามารถนำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้

ในการวิจัยเชิงสำรวจครั้งนี้ได้รับการตอบแบบสอบถามจากผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ทั้งหมด 11 แห่ง โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม คุณลักษณะของสถานประกอบการ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมานโดยการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางของสองประชากรอิสระ (2-Sample t-test) เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel 2019 ซึ่งอภิปรายผลในระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) และสามารถคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้นได้ (อรรถพล จันทรวีภาค, 2558) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} = 0.8\end{aligned}$$

จากการคำนวณข้างต้นสามารถสรุปเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนได้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.21-5.00	มากที่สุด
3.41-4.20	มาก
2.61-3.40	ปานกลาง
1.81-2.60	น้อย
1.00-1.80	น้อยที่สุด

จากนั้นผู้วิจัยได้นำผลจากการสำรวจข้างต้นมาทำการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่ออุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรก รวมถึงวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรกด้วย SWOT Analysis และ TOWS Matrix เพื่อให้ได้ซึ่งแนวทางในการวิจัยและพัฒนาสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรก

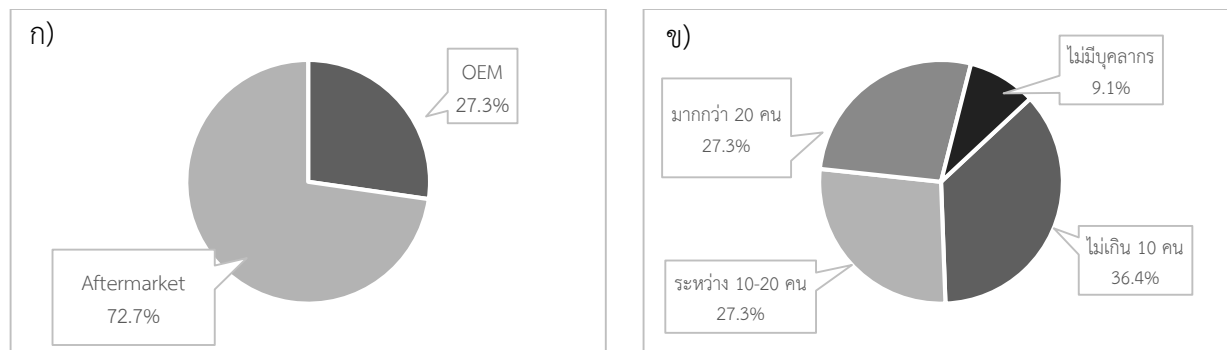
ผลการวิจัย

คุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพศ วุฒิการศึกษา อายุงาน และตำแหน่งงาน จากผลการสำรวจด้วยแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายร้อยละ 72.7 และเพศหญิงร้อยละ 27.3 มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีร้อยละ 100 โดยมีอายุงานระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 54.5 นอกจากนั้นยังพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 54.5 มีตำแหน่งงานเป็นวิศวกร และร้อยละ 63.6 สังกัดแผนกวิจัยและพัฒนา

คุณลักษณะของสถานประกอบการ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของสถานประกอบการพบว่า ในประเทศไทย มีผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ที่เน้นการตลาดกลุ่มประกอบยานยนต์ร้อยละ 27.3 ดังแสดงในรูปที่ 2 ซึ่งเป็นการเข้ามาลงทุนโดยผู้ประกอบการจากต่างชาติทั้งหมด และอีกกลุ่มซึ่งเน้นการตลาดกลุ่มอะไหล่ทดแทนร้อยละ 72.7 มีการลงทุนโดยผู้ประกอบการสัญชาติไทยเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นยังพบว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่มีบุคลากรในแผนกวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้อยกว่า 10 คน



ภาพที่ 2 ก) ลักษณะการลงทุนของสถานประกอบการที่ตอบแบบสอบถาม

ข) จำนวนบุคลากรในแผนกวิจัยและพัฒนา

โดยในภาพรวม ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ร้อยละ 45.5 มีการผลิตเฉพาะดิสก์เบรก อีกร้อยละ 54.5 มีการผลิตทั้งดิสก์เบรกและดรัมเบรก ซึ่งผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์มีตราผลิตภัณฑ์เป็นของตนเองถึงร้อยละ 90.9 โดยแผนกวิจัยและพัฒนาในสถานประกอบการส่วนใหญ่จะเน้นที่การพัฒนาคุณสมบัติผ้าเบรกให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้ามากกว่าการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมใหม่หรือการปรับปรุงกระบวนการผลิต และยังมีผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ร้อยละ 9.1 ที่ไม่มีแผนกวิจัยและพัฒนา นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ร้อยละ 63.6 ยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานสารต้องห้ามจากประเทศสหรัฐอเมริกาอันได้แก่สัญลักษณ์ “Leaf mark” บนผลิตภัณฑ์ซึ่งหมายถึงผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ยังมีส่วนประกอบจากสารอันตรายในปริมาณที่เกินกำหนด เช่น ทองแดง แร่ใยหิน แอนติโมนี นิกเกิล และตะกั่ว เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ว่าผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ยังมีทองแดงเป็นส่วนประกอบอยู่

แนวโน้มความคิดเห็นของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของความคิดเห็นของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์เกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย ความคิดเห็นด้านการตลาด ความคิดเห็นด้านเทคโนโลยี ความคิดเห็นด้านการวิจัยและพัฒนา และความคิดเห็นด้านสัดส่วนการผลิตปัจจุบัน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความคิดเห็นในภาพรวมทั้ง 4 ด้านของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ทั้งสองกลุ่มตลาดโดยใช้การทดสอบความแตกต่างค่ากลางของสองประชากรอิสระ (2-Sample t-Test) โดยสมมติฐานคือ กลุ่มผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มความคิดเห็นทั้ง 4 ด้านไม่แตกต่างกัน พบว่า P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 และ $t_{stat} > t_{Critical \text{ two-tailed}}$ ดังแสดงในตารางที่ 2 สามารถกล่าวได้ว่ากลุ่มผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในกลุ่มตลาดทั้งสองกลุ่มจึงมีความคิดเห็นในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ



ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในภาพรวม

แหล่งที่มาของความแปรปรวน (Source of Variation)	P(T<=t) two-tail	t Stat	t Critical two-tail	แปลผล
ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ใน สองกลุ่มตลาด	0.046	2.098	2.06	ปฏิเสธ

จากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐานว่า ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นด้านใดบ้างที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยสมมติฐานคือ กลุ่มผู้ผลิตผ้าเบรกทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นด้านการตลาด ด้านเทคโนโลยี ด้านการวิจัยและพัฒนา และด้านสัดส่วนการผลิตปัจจุบันที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งได้ผลการทดสอบดังแสดงในตารางที่ 3 พบว่า ความคิดเห็นในการวิจัยและพัฒนา มีค่า P-value เท่ากับ 0.025 และค่า t Stat เท่ากับ 2.967 ซึ่งมากกว่าค่า t Critical two-tail ซึ่งเท่ากับ 2.447 และความคิดเห็นในด้านสัดส่วนการผลิตปัจจุบัน มีค่า P-value เท่ากับ 0.002 และค่า t Stat เท่ากับ 6.600 ซึ่งมากกว่าค่า t Critical two-tail ที่มีค่าเท่ากับ 4.303 ดังนั้นกล่าวได้ว่าความคิดเห็นของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในสองกลุ่มตลาดมีความแตกต่างกันในด้านการวิจัยและพัฒนาและด้านในสัดส่วนการผลิตปัจจุบันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านต่าง ๆ ของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ทั้งสองกลุ่มตลาด

แหล่งที่มาของความแปรปรวน (Source of Variation)	P(T<=t) two-tail	t Stat	t Critical two-tail	แปลผล
ความคิดเห็นด้านการตลาด	0.337	1.090	2.776	ยอมรับ
ความคิดเห็นด้านเทคโนโลยี	0.558	0.620	2.447	ยอมรับ
ความคิดเห็นด้านการวิจัยและพัฒนา	0.025	2.967	2.447	ปฏิเสธ
ความคิดเห็นด้านสัดส่วนการผลิตปัจจุบัน	0.002	6.600	4.303	ปฏิเสธ

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านการวิจัยและพัฒนาและด้านสัดส่วนการผลิตปัจจุบันของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ทั้งสองกลุ่มตลาด

ประเด็นความคิดเห็น	ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่ม ประกอบยานยนต์ (OEM)			ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่ม อะไหล่ทดแทน (Aftermarket)		
	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปล ผล	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปล ผล
ด้านการวิจัยและพัฒนา						
สถานประกอบการของท่านมีเงินทุนใน การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพียงพอ	4.67	0.58	มากที่สุด	3.50	1.31	มาก
สถานประกอบการของท่านมีการ พัฒนาระบบเบรกของตนเอง	4.33	0.58	มากที่สุด	2.38	1.60	น้อย
สถานประกอบการของท่านมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเบรกของ รถยนต์พลังงานไฟฟ้า	4.33	1.15	มากที่สุด	2.63	1.60	ปาน กลาง
สถานประกอบการของท่านมีการ พัฒนาผ้าเบรกสำหรับรถยนต์พลังงาน ไฟฟ้าโดยเฉพาะ	3.00	1.73	ปาน กลาง	1.88	1.64	น้อย
รวม	4.08	1.01	มาก	2.59	1.54	น้อย
ด้านสัดส่วนการผลิตปัจจุบัน						
สถานประกอบการของท่านมีสัดส่วน การผลิตผ้าเบรกรถยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ตามตามปริมาณรถยนต์พลังงานไฟฟ้า	2.33	0.58	น้อย	1.25	0.46	น้อย ที่สุด
รวม	2.50	0.87	น้อย	1.13	0.23	น้อย ที่สุด

จากนั้นผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ทั้งสองกลุ่มโดยละเอียดในด้านการวิจัยและพัฒนา และด้านสัดส่วนการผลิตปัจจุบัน ดังแสดงในตาราง 4 พบว่า ในด้านการวิจัยและพัฒนา เมื่อพิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบเบรกของตนเองและมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเบรกของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในกลุ่มประกอบยานยนต์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด แต่ผู้ผลิตกลุ่มอะไหล่ทดแทนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยและปานกลางตามลำดับ นอกจากนี้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาผ้าเบรกสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าโดยเฉพาะของผู้ผลิตกลุ่มประกอบยานยนต์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้ผลิตกลุ่มอะไหล่ทดแทนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย และในส่วนของความคิดเห็นด้านสัดส่วนการผลิต

ปัจจุบัน การผลิตผ้าเบรกให้กับบริษัทรถยนต์สำหรับการประกอบรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ผู้ผลิตกลุ่มประกอบยานยนต์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งในขณะที่ผู้ผลิตกลุ่มอะไหล่ทดแทนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยที่สุด และความคิดเห็นเกี่ยวกับสัดส่วนการผลิตผ้าเบรกรถยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามตามปริมาณรถยนต์พลังงานไฟฟ้าความคิดเห็นของผู้ผลิตกลุ่มประกอบยานยนต์และผู้ผลิตกลุ่มอะไหล่ทดแทนมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับน้อยและน้อยที่สุดตามลำดับ

ดังนั้น โดยภาพรวมแล้วสามารถวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ทั้งสองกลุ่มได้ว่า ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ทั้งสองกลุ่มมีเงินทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนาในระดับเพียงพอ โดยผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มประกอบยานยนต์จะมีการพัฒนาเทคโนโลยีระบบเบรกของตนเองซึ่งหมายถึงผู้ผลิตกลุ่มนี้ไม่ได้ทำการผลิตเฉพาะชิ้นส่วนผ้าเบรกเพียงอย่างเดียวแต่ยังทำการผลิตชิ้นส่วนอื่น ๆ ในระบบเบรกอีกด้วย จึงทำให้ต้องมีการพัฒนาทั้งผ้าเบรกและชิ้นส่วนอื่น ๆ ในระบบเบรกไปพร้อมกัน ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ผลิตกลุ่มนี้มีความรู้และความเข้าใจในระบบเบรกของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าและมีความตื่นตัวต่อเทคโนโลยีระบบเบรกใหม่ๆ มากกว่าผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มอะไหล่ทดแทนที่ไม่ได้ผลิตระบบเบรกของตนเองที่มีความสนใจเฉพาะเทคโนโลยีการผลิตผ้าเบรกเพียงอย่างเดียวส่งผลให้มีความเข้าใจในระบบเบรกของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าน้อยกว่า นอกจากนั้น สัดส่วนการผลิตผ้าเบรกโดยรวมอยู่ในระดับน้อยและน้อยที่สุดตามลำดับ เนื่องจากการผลิตรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในปัจจุบันยังมีปริมาณน้อยเมื่อทำการเปรียบเทียบกับรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายใน

ผลกระทบของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าต่ออุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรก

จากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ทั้งสองกลุ่มสามารถแสดงให้เห็นว่า ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในกลุ่มอะไหล่ทดแทนยังไม่มีแนวทางการวิจัยและพัฒนาที่ชัดเจน จึงทำให้ผู้ผลิตกลุ่มนี้ไม่ได้ให้ความสำคัญถึงผลกระทบจากเทคโนโลยีระบบเบรกของรถยนต์พลังงานไฟฟ้า โดยในอนาคตความต้องการผ้าเบรกในกลุ่มตลาดดังกล่าวจะมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ เนื่องจากระบบเบรกในรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเป็นเทคโนโลยีที่มีอายุการใช้งานของผ้าเบรกกานขึ้น ดังนั้น แนวทางการพัฒนาที่ไม่ชัดเจนนี้จะส่งผลให้ผู้ผลิตกลุ่มอะไหล่ทดแทนประสบกับปรากฏการณ์น้ำขึ้นน้ำลงในตลาดอะไหล่ทดแทนที่เป็นการแข่งขันกันในด้านราคาเพียงอย่างเดียวในที่สุด

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและแนวทางการพัฒนาสำหรับผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในกลุ่มอะไหล่ทดแทน

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและแนวทางการพัฒนาสำหรับผู้ผลิตในกลุ่มอะไหล่ทดแทน โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในครั้งนี้มาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของบริษัทโดยใช้ SWOT Analysis และ TOWS Matrix

ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis

1. จุดแข็ง (Strength) ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในกลุ่มอะไหล่ทดแทนย่อมมีตราผลิตภัณฑ์เป็นของตนเอง เพื่อให้สะดวกต่อการวางจำหน่าย นอกจากนี้ ยังมีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาคุณสมบัติผ้าเบรกให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า จึงส่งผลให้มีผ้าเบรกที่เหมาะสมต่อการใช้งานทุกรูปแบบ
2. จุดอ่อน (Weakness) ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในกลุ่มอะไหล่ทดแทนยังคงขาดแคลนบุคลากรในการวิจัยและพัฒนา และผู้ผลิตกลุ่มนี้ไม่มีการพัฒนาเทคโนโลยีระบบเบรกของตนเองจึงมีความตื่นตัวต่อเทคโนโลยีระบบเบรกใหม่ ๆ น้อย ส่งผลให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีระบบเบรกของรถยนต์พลังงานไฟฟ้า น้อย
3. โอกาส (Opportunity) จากนโยบายการส่งเสริมรถยนต์พลังงานไฟฟ้าจากภาครัฐส่งผลให้ความต้องการของตลาดผ้าเบรกประกอบรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ รถยนต์พลังงานไฟฟ้ายังนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีระบบเบรก และปัจจุบันยังไม่มีผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์รายใดมีสิทธิพลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงระบบเบรกของบริษัทผู้ผลิตยานยนต์ ดังนั้น ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในกลุ่มตลาดอะไหล่ทดแทนจึงมีโอกาสนในการพัฒนาผ้าเบรกและระบบเบรกสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น
4. อุปสรรค (Threat) อุปสรรคของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มอะไหล่ทดแทนคือตราผลิตภัณฑ์ไม่มีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากผ้าเบรกเป็นชิ้นส่วนยานยนต์ที่เกี่ยวข้องกับระบบความปลอดภัย ดังนั้นผ้าเบรกที่ผลิตโดยผู้ผลิตจากต่างชาติซึ่งมีการรับรองมาตรฐานระดับสากลและเป็นที่รู้จักจะได้รับความนิยมมากกว่า อีกทั้งการพัฒนาระบบเบรกของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าส่งผลให้ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มประกอบยานยนต์สามารถพัฒนาเทคโนโลยีระบบเบรกได้ดีกว่า นอกจากนี้กฎหมายบังคับยกเลิกใช้สารต้องห้ามในต่างประเทศยังเป็นอุปสรรคในการพัฒนาสูตรผ้าเบรกในประเทศอีกด้วย

ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์ของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มอะไหล่ทดแทนด้วย TOWS Matrix

1. กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy) จากจุดแข็งของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มอะไหล่ทดแทนด้านการมีตราผลิตภัณฑ์ของตนเอง และมีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาคุณสมบัติผ้าเบรกให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า จึงมีผลิตภัณฑ์ผ้าเบรกสำหรับการใช้งานทุกรูปแบบ ในขณะเดียวกันยังมียุทธศาสตร์ในการพัฒนาผ้าเบรกของตนเองให้เหมาะสำหรับการใช้งานรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ดังนั้น ผู้ผลิตจะสามารถใช้กลยุทธ์เชิงรุกในการสร้างความน่าเชื่อถือของบริษัทให้เป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้ผลิตยานยนต์และเริ่มการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีผ้าเบรกรถยนต์พลังงานไฟฟ้า
2. กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) หากพิจารณาจุดแข็งข้างต้นและอุปสรรคของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มอะไหล่ทดแทน ทั้งด้านความน่าเชื่อถือของตราผลิตภัณฑ์ ความสามารถในการพัฒนาระบบเบรกรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มประกอบยานยนต์ รวมถึงกฎหมายบังคับยกเลิกใช้สารต้องห้ามในต่างประเทศ พบว่าผู้ผลิตสามารถเพิ่มการโฆษณาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับบริษัทและพัฒนาผ้าเบรกให้ปราศจากสารต้องห้าม รวมถึงควบคุมให้มีมาตรฐานเทียบเท่ากับผ้าเบรกประกอบยานยนต์ได้
3. กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) เมื่อพิจารณาโอกาสด้านการส่งเสริมนโยบายรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของรัฐและด้านการพัฒนาเทคโนโลยีระบบเบรกพร้อมกับปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในการวิจัยและพัฒนา การขาดแคลนการพัฒนาเทคโนโลยีระบบเบรกของตนเอง และการขาดแคลนความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีระบบเบรกของรถยนต์พลังงานไฟฟ้า พบว่า ผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มอะไหล่ทดแทนสามารถขอให้รัฐบาลช่วยส่งเสริมเงินทุนในการวิจัย

และพัฒนา รวมถึงกระตุ้นความตื่นตัวต่อเทคโนโลยีระบบเบรกใหม่ ๆ และจัดหาแนวทางการขยายฐานการผลิตไปยังชิ้นส่วนอื่น ๆ ของระบบเบรก ตลอดจนเร่งสร้างระบบเบรกของตนเองให้มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับจากบริษัทผู้ผลิตรายอื่น

4. กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) จากจุดอ่อนและอุปสรรคของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในกลุ่มตลาดอะไหล่ทดแทนที่กล่าวมาข้างต้น อาจทำให้ผู้ผลิตต้องสูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาดจากการยกเลิกการขายผลิตภัณฑ์ที่มีสารต้องห้ามและสูญเสียโอกาสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อมาแข่งขันในตลาดรถยนต์พลังงานไฟฟ้า รวมถึงมียอดขายลดลงเนื่องจากความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ลดลงอีกด้วย

โดยผลการวิเคราะห์กลยุทธ์ของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในกลุ่มตลาดอะไหล่ทดแทนได้แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แนวทางการกำหนดกลยุทธ์ของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ในกลุ่มตลาดอะไหล่ทดแทนภายในประเทศ

	ปัจจัยภายใน (Internal Environment)	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
	ปัจจัยภายนอก (External Environment)		
โอกาส (Opportunity)		SO: กลยุทธ์เชิงรุก	WO: กลยุทธ์เชิงแก้ไข
1. ยังไม่มีผู้ผลิตผ้าเบรกรายใดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงระบบเบรกของบริษัทผู้ผลิตรายอื่น		S1O1 สร้างความน่าเชื่อถือของบริษัทให้เป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้ผลิตรายอื่น	W1O3 รัฐบาลส่งเสริมเงินทุนในการวิจัยและพัฒนา
2. การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีระบบเบรกในรถยนต์พลังงานไฟฟ้า		S2O2 เริ่มการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีผ้าเบรกรถยนต์พลังงานไฟฟ้า	W2O1 สร้างระบบเบรกของตนเองให้มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับจากบริษัทผู้ผลิตรายอื่น
3. การส่งเสริมรถยนต์พลังงานไฟฟ้าจากภาครัฐ			W2O2 จัดหาแนวทางการขยายฐานการผลิตไปยังชิ้นส่วนอื่น ๆ ของระบบเบรก
			W3O2 กระตุ้นความตื่นตัวต่อเทคโนโลยีระบบเบรกใหม่ ๆ
อุปสรรค (Threat)		ST: กลยุทธ์เชิงป้องกัน	WT: กลยุทธ์เชิงรับ
1. ตลาดผลิตภัณฑ์ไม่มีความน่าเชื่อถือ		S1T1 การโฆษณาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับบริษัท	W1T3 สูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาดจากการยกเลิกการขายผลิตภัณฑ์ที่มีสารต้องห้าม
2. กฎหมายบังคับยกเลิกใช้สารต้องห้าม		S2T2 พัฒนาผ้าเบรกให้ปราศจากสารต้องห้าม	W2T1 ยอดขายลดลงเนื่องจากความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ลดลง
3. ผู้ผลิตในกลุ่มประกอบยานยนต์มีความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีระบบเบรกที่ดีกว่า		S2T4 พัฒนาผ้าเบรกให้มีมาตรฐานเทียบเท่ากับผ้าเบรกของผู้ผลิตกลุ่มประกอบยานยนต์	W3T4 สูญเสียโอกาสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อมาแข่งขันในตลาดรถยนต์พลังงานไฟฟ้า

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลกระทบของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าต่ออุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรกรถยนต์ พบว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่เน้นการตลาดกลุ่มอะไหล่ทดแทนและส่วนมากเป็นผู้ประกอบการสัญชาติไทย ในขณะที่ผู้ผลิตผ้าเบรกลุ่มประกอบยานยนต์เป็นการลงทุนโดยผู้ประกอบการจากต่างชาติทั้งหมด โดยผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของสถานประกอบการ พบว่า ผู้ผลิตผ้าเบรทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะความคิดเห็นในด้านการวิจัยและพัฒนาและในด้านสัดส่วนการผลิตปัจจุบันซึ่งผู้ผลิตผ้าเบรในกลุ่มอะไหล่ทดแทนยังไม่มีแนวทางในการวิจัยและพัฒนาที่ชัดเจนและยังไม่ได้ให้ความสำคัญถึงผลกระทบจากความต้องการที่ลดลงที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีระบบเบรกรถยนต์พลังงานไฟฟ้า อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของผู้ผลิตผ้าเบรกลุ่มอะไหล่ทดแทน พบว่า จุดแข็งของผู้ผลิตกลุ่มนี้ คือ มีตราผลิตภัณฑ์เป็นของตนเอง มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาคุณสมบัติผ้าเบรให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและมีผ้าเบรที่เหมาะสมต่อการใช้งานในทุกรูปแบบ ส่วนจุดอ่อน คือ ผู้ผลิตกลุ่มนี้ขาดแคลนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา ไม่มีการพัฒนาเทคโนโลยีระบบเบรของตนเอง และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีระบบเบรกรถยนต์พลังงานไฟฟ้าน้อย ดังนั้น แนวทางและกลยุทธ์ในการพัฒนาของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์กลุ่มอะไหล่ทดแทน ควรใช้กลยุทธ์เป็นกลยุทธ์ในเชิงรุกซึ่งคือการสร้างความน่าเชื่อถือของบริษัทให้เป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้ผลิตรายานยนต์และเริ่มการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีผ้าเบรกรถยนต์พลังงานไฟฟ้า และกลยุทธ์เชิงแก้ไข คือ ควรมีการกระตุ้นให้บริษัทมีความตื่นตัวต่อเทคโนโลยีระบบเบรกรถยนต์ใหม่ ๆ โดยจัดหาแนวทางการขยายฐานการผลิตไปยังชิ้นส่วนอื่น ๆ ของระบบเบรและผู้ผลิตควรเพิ่มขีดความสามารถด้านการสร้างระบบเบรของตนเองให้มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลจากบริษัทผู้ผลิตรายานยนต์ ตลอดจนขอความร่วมมือในส่วนของการสนับสนุนทั้งด้านผู้เชี่ยวชาญและด้านเงินทุนในการวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐบาลอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเชิงลึกในด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ที่ยังขาดแคลน เพื่อใช้เป็นข้อสรุปในเชิงนโยบายสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตผ้าเบรกรถยนต์ภายในประเทศอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กรมขนส่งทางบก. (2562). สถิติการจดทะเบียนสะสมของรถยนต์โดยจำแนกตามชนิดเชื้อเพลิงทั่วประเทศ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561. สืบค้นเมื่อ 4 ตุลาคม 2562 สืบค้นจาก <https://web.dlt.go.th/statistics>.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2560). ยุคยานยนต์ไฟฟ้ามาแรง หนุน SME ไทยรุ่ง. สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2562 สืบค้นจาก https://www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Documents/Electric-Vehicle_Full.pdf.



- ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์. (2562). รถยนต์ไฟฟ้า...เปลี่ยนความท้าทายในธุรกิจน้ำมันให้กลายเป็นโอกาส. สืบค้นเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2562 สืบค้นจาก https://www.scbeic.com/th/detail/file/product/6243/ffi4hd52mu/Note_TH_EV_Oil_Impact_20190821.pdf.
- สมาคมผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์และอะไหล่ทดแทนไทย. (2554). *กลุ่มสมาชิก*. สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2562, สืบค้นจาก <http://www.tapaa.or.th/members.php>.
- สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย. (2558). *สมาชิกสมาคม*. สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2562 สืบค้นจาก <http://www.thaiautoparts.or.th/index.php?op=member-index>.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2560). *อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า*. สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2562 สืบค้นจาก <https://waa.inter.nstda.or.th/prs/pub/EV.pdf>.
- สุริยกุล ชุมแสง. (2556). *การศึกษาเปรียบเทียบขีดความสามารถแข่งขันห่วงโซ่อุปทาน ระหว่างตลาดน้ำวัดลำพญาและตลาดบางหลวง ร.ศ.122*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรรถพล จันทรวีภาค. (2558). *การศึกษาความต้องการด้านวิศวกรรมของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ภายใต้ข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Brembo. (2018). *3D Model of a car with a full Brembo BRAKE BY WIRE System on display at Geneva International Motor Show 2018*. Retrieved September 30, 2019, from <https://www.brembo.com/en/company/news/brembo-brake-by-wire-geneva-motor-show-2018>
- Continental. (2020). *Continental introduces an innovative wheel and braking concept for electric vehicles*. Retrieved September 30, 2019, from <https://www.continentaltire.com/news/continental-introduces-innovative-wheel-and-braking-concept-electric-vehicles>.
- Muneer, T., Kolhe, M., & Doyle, A. (2017). *Electric Vehicles: Prospects and Challenges*. Amsterdam: Elsevier.



Translated Thai References

- Chantaravipark, A. (2015). *The Competitive Position Analysis Of Thai Autopart Manufacturers*. Graduate School, Silpakorn University. (in Thai)
- Chumsaeng, S. (2013). *The Comparison of Supply Chain Competitiveness Between Wat Lum Phaya Floating Market and Bangluang Market R. E.* 122. Graduate School, Silpakorn University. (in Thai)
- Department of Land Transport. (2019). *Thailand's Motor Vehicle Registered: Cumulative data on 31 December 2018*. Retrieved October 4, 2019, from <https://web.dlt.go.th/statistics/>. (in Thai)
- SCB Economic Intelligence Center. (2019). *EV The Challenge in oil business*. Retrieved November 26, 2019 from https://www.scbeic.com/th/detail/file/product/6243/ffi4hd52mu_Note_TH_EV_Oil_Impact_20190821.pdf. (in Thai)
- Kasikorn Research Center. (2017). *Support Thai SME during EV Era*. Retrieved September 30, 2019, from https://www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Documents/Electric-Vehicle_Full.pdf. (in Thai)
- National Science and Technology Development Agency. (2017). *Electric Vehicle Industry*. Retrieved September 30, 2019, from <https://waa.inter.nstda.or.th/prs/pub/EV.pdf>. (in Thai)
- Thai Autoparts Aftermarket Association. (2011). *Members*. Retrieved September 30, 2019, from <http://www.tapaa.or.th/members.php>. (in Thai)
- Thai Autoparts Manufacturers Association. (2015). *Members*. Retrieved September 30, 2019, from <http://www.thaiautoparts.or.th/index.php?op=member-index>. (in Thai)

การรับรู้และการให้ความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยว ต่อโครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่

วันที่รับบทความ: 1 กันยายน 2563

วันแก้ไขบทความ: 6 ตุลาคม 2563

วันที่ตอบรับบทความ: 18 พฤศจิกายน 2563

มณฑิรา จรรยาภรณ์พงษ์^{1*} ณรงค์ชัย คุณปลื้ม² วลลภ ใจดี³

และ พัทธนา เอ็งบริบูรณ์พงศ์ ใจดี⁴

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการรับรู้และการให้ความร่วมมือของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวต่อโครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่หลังการประกาศใช้กฎหมายชายหาดปลอดบุหรี่ ปี พ.ศ.2560 การศึกษาแบบเชิงสำรวจแบบตัดขวางประกอบไปด้วยผู้ประกอบการชายหาด 190 รายและนักท่องเที่ยว 453 ราย โดยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถดาวน์โหลดแบบสอบถามออนไลน์ผ่านการสแกนรหัสคิวอาร์ที่พิมพ์บนป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณชายหาดระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2561 การเปรียบเทียบข้อมูลของการรับรู้และการให้ความร่วมมือระหว่างสองกลุ่มใช้สถิติ chi-square

ผลการวิจัยพบว่า หลังการดำเนินโครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่ ผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวมากกว่าร้อยละ 80.0 รับรู้เกี่ยวกับเขตปลอดบุหรี่บริเวณชายหาด โดยผู้ประกอบการรับรู้สิทธิในการปกป้องสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่และการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชายหาดปลอดบุหรี่สูงกว่านักท่องเที่ยว ($p < 0.05$) ผู้ประกอบการส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารจากการประกาศเสียงตามสาย (ร้อยละ 85.3) และการเดินรณรงค์บริเวณชายหาด (ร้อยละ 83.7) ในขณะที่นักท่องเที่ยวรับรู้ข่าวสารจากการอ่านป้ายประชาสัมพันธ์ที่ชายหาด (ร้อยละ 68.0) และการได้ยินประกาศจากเสียงตามสาย (ร้อยละ 50.1) สำหรับผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวที่สูบบุหรี่พบว่าให้ความร่วมมือในการงดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสนมากกว่าร้อยละ 75.0 และจะสูบบุหรี่ในเขตสูบบุหรี่ที่กำหนดทุกครั้ง โดยผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการสอดส่องผู้ที่สูบบุหรี่บริเวณชายหาดสูงกว่านักท่องเที่ยว ($p < 0.05$) ซึ่งผู้ประกอบการนิยมวิธีการแนะนำให้ผู้สูบบุหรี่ดูป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 74.2) และวิธีตักเตือนด้วยวาจา (ร้อยละ 40.5)

คำสำคัญ: การรับรู้ ให้ความร่วมมือ นโยบายปลอดบุหรี่ รณรงค์ ชายหาด

*Corresponding author e-mail: montiracharn@gmail.com

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เทศบาลเมืองแสนสุข ชลบุรี e-mail address: montiracharn@gmail.com

² นายกเทศมนตรีเมืองแสนสุข เทศบาลเมืองแสนสุข ชลบุรี e-mail address: tuipoh@yahoo.com

³ อาจารย์ประจำภาควิชาพื้นฐานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา e-mail address: wanlopj@go.buu.ac.th

⁴ อาจารย์ประจำภาควิชาพื้นฐานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา e-mail address: patchana@buu.ac.th



Perceptions and collaboration between the entrepreneurs and tourists to a smoke-free Bangsaen beach campaign

Received: 1 September 2020

Revised: 6 October 2020

Accepted: 18 November 2020

Montira Charnyapornpong^{1*} Narongchai Khunpluem² Wanlop Jaidee³
and Patchana Hengboriboonpong Jaidee⁴

Abstract

This research aimed to assess the perception and cooperation of entrepreneurs and tourists on the Bang Saen Smoke Free Beach Project after the promulgation of the Smoking free Beach Act 2017. This cross-sectional survey study was consisted of 190 beach entrepreneurs and 453 tourists with the convenient random sampling technique. Participants were able to download the online questionnaire through scanning the QR code printed on the beach information about smoking-free policy board between March and September 2018. The comparison of perception and collaboration between the two groups used chi-square test.

The research results were found that after the implementation of the smoke-free Bangsaen Beach campaign, more than 80.0% of entrepreneurs and tourists perceived this campaign. The entrepreneurs perceived the rights to health protection of non-smokers and the enforcement of smoking-free beaches law higher than the tourists ($p < 0.05$). Most entrepreneurs received the health news from voice announcements (85.3%) and communication campaigns on the beach (83.7%). On the other hand, tourists were aware of the health news by the information board situated on the beach (68.0%) and the voice announcement (50.1%). For both entrepreneurs and tourists on the collaboration, we found that more than 75.0% knew about the smoking free area at Bangsaen beach and smoke in the designed area. The entrepreneurs' collaboration in respecting smoking surveillance is significantly higher than tourists ($p < 0.05$). They suggested smokers to read the board (74.2%) and to give verbal warning (40.5%).

Keywords: perception, collaboration, smoking-free policy, campaign, beach

*Corresponding author e-mail: montiracharn@gmail.com

¹ Registered Nurse Saensuk Municipality, Chonburi e-mail address: montiracharn@gmail.com

² Saensuk Mayor Saensuk Municipality, Chonburi e-mail address: tuipoh@yahoo.com

³ Lecturer, Department of Public Health Foundation, Faculty of Public Health, Burapha University e-mail address: wanlopj@go.buu.ac.th

⁴ Lecturer, Department of Public Health Foundation, Faculty of Public Health, Burapha University e-mail address: patchana@buu.ac.th

บทนำ

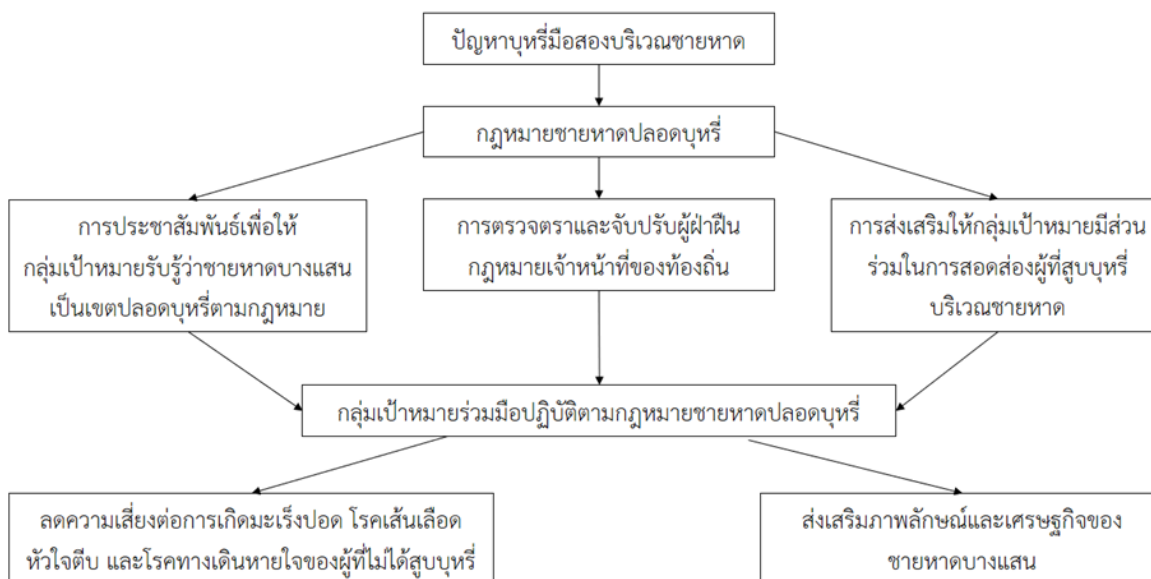
บุหรี่มือสอง (second hand smoke หรือ SHS) เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งปอด โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ และโรคทางเดินหายใจหากผู้ที่ไม่ได้สูบบุหรี่สูดดมควันบุหรี่บ่อยครั้ง กรอบอนุสัญญาการควบคุมการบริโภคยาสูบขององค์การอนามัยโลก (the World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control หรือ WHO FCTC) จึงกำหนดกรอบทางด้านกฎหมายให้ประชาชนทั่วโลกงดสูบบุหรี่ในที่ทำงานในร่มในพาหนะขนส่งสาธารณะ และสถานที่สาธารณะทั้งในร่ม (public indoor areas) และกลางแจ้ง (public outdoor areas) (Hyland, Barnoya & Corral, 2012; World Health Organization, 2013) ชายหาดบางแสนเป็นสถานที่สาธารณะกลางแจ้งที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของจังหวัดชลบุรีบริเวณชายหาดจึงมีผู้ประกอบการทำมาค้าขายและมินักท่องเที่ยวที่มาพักผ่อนและทำกิจกรรมเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงวันหยุด จากรายงานของเทศบาลเมืองแสนสุขปี พ.ศ.2561 พบว่ามีนักท่องเที่ยวที่มาชายหาดบางแสนปีละประมาณ 2.5 ล้านคน (เทศบาลเมืองแสนสุข, 2561) มีรายงานว่าใช้มาตรการงดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะจะช่วยลดการสูดดมควันบุหรี่มือสอง ช่วยเพิ่มอากาศบริสุทธิ์ และช่วยลดการเกิดโรคทางเดินหายใจของประชาชนที่ไม่ได้สูบบุหรี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (IARC, 2009) หากนำมาตรการดังกล่าวมาบังคับใช้ในพื้นที่ชายหาดบางแสน นอกจากจะช่วยส่งเสริมสุขภาพที่ดีของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยว ยังช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวให้ชายหาดบางแสนเป็นที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมอีกด้วย ในปี พ.ศ.2560 รัฐบาลไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมการท่องเที่ยวทางทะเล จึงได้ประกาศให้ชายหาดนาร่องทั้ง 24 แห่งของประเทศไทยเป็นชายหาดปลอดบุหรี่ โดยชายหาดบางแสนเป็น 1 ใน 24 ชายหาดนาร่องดังกล่าว (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2019) มาตรการทางกฎหมายเรื่องการงดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะมี 2 ประเภทคือ ประเภท total bans โดยกำหนดให้ประชาชนงดสูบบุหรี่ในพื้นที่ควบคุมทั้งในร่ม (indoor) และกลางแจ้ง (outdoor) ส่วนอีกประเภทคือ partial bans โดยกำหนดให้ประชาชนสามารถสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่จัดไว้ให้ (Wynne, Guillaumier, Twyman, McCrabb, Denham & Paul, 2018) สำหรับประเทศไทยใช้ประเภท partial bans โดยพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2560 กำหนดให้ผู้ที่จะสูบบุหรี่ต้องสูบในบริเวณที่กฎหมายกำหนดไว้เท่านั้น (เทศบาลเมืองแสนสุข, 2562) เทศบาลเมืองแสนสุขจึงจัดโครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่ (smoke-free Bangsaen beach campaign) โครงการนี้ประกอบไปด้วยการประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านกฎหมายเรื่องชายหาดปลอดบุหรี่ผ่านสื่อหลายช่องทางและการเดินรณรงค์บริเวณชายหาด จัดทีมเจ้าหน้าที่ในการตรวจตราและบังคับใช้กฎหมายกับผู้ฝ่าฝืนกฎ และสร้างเครือข่ายของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวเพื่อช่วยสอดส่องผู้ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย โดยชายหาดบางแสนได้ประกาศเป็นเขตปลอดบุหรี่ตามกฎหมายในวันที่ 9 เดือนมีนาคม พ.ศ.2561 เนื่องจากโครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่เป็นโครงการต้นแบบที่ผสมผสานการดำเนินงานจากหลายภาคส่วนไปพร้อม ๆ กัน การวัดประสิทธิผลของโครงการผ่านการประเมินการรับรู้และการให้ความร่วมมือของกลุ่มผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวหลังการดำเนินโครงการจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการรับรู้และการให้ความร่วมมือของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวต่อโครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่หลังการประกาศใช้กฎหมายชายหาดปลอดบุหรี่ ปี พ.ศ.2560 ผลลัพธ์จากงานวิจัยนี้จะเป็ประโยชน์ต่อการปรับปรุงการบังคับใช้กฎหมายและวิธีการประชาสัมพันธ์ชายหาดปลอดบุหรี่ที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เกิดจากการได้รับควันบุหรี่มือสองของประชาชนที่มาทำกิจกรรมบริเวณชายหาดบางแสนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินการรับรู้และการให้ความร่วมมือของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวต่อโครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่หลังการประกาศใช้กฎหมายชายหาดปลอดบุหรี่ ปี พ.ศ.2560

กรอบแนวคิดการวิจัย

การประชาสัมพันธ์ การใช้มาตรการการบังคับใช้กฎหมาย และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวเป็นกลยุทธ์สำคัญที่เพิ่มการรับรู้และการให้ความร่วมมืองดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดสาธารณะ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

ความท้าทายของการรณรงค์โครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่คือจะใช้กลยุทธ์อะไรที่สามารถทำให้ประชาชนรับรู้และให้ความร่วมมือ มีการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่า ประชาชนไม่ค่อยให้ความร่วมมืองดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะแม้จะมีการประกาศใช้กฎหมาย (McCrabb et al., 2017; Baquilod et al., 2016; Kungskulniti, Pitayarangsarit & Hamann, 2018) การให้เจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นตรวจตราและจับปรับผู้ฝ่าฝืนกฎหมายชายหาดปลอดบุหรี่ รวมทั้งการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวในการสอดส่อง (inspection) ผู้ที่สูบบุหรี่บริเวณชายหาด น่าจะเป็นมาตรการสำคัญที่จะเพิ่มความร่วมมือจากประชาชน การประชาสัมพันธ์ก็เป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์ที่สำคัญ มีการศึกษาของฟอสสันและคณะที่ใช้วิธีโฆษณาทางโทรทัศน์ ทางวิทยุ และป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์การงดสูบบุหรี่ของประชาชนในสถานที่สาธารณะแบบในร่ม พบว่ามีการลงทุนเพื่อโฆษณาค่อนข้างมากแต่จำนวนของประชาชนที่รับรู้นโยบายไม่เพิ่มขึ้นตามที่คาดหวัง (Fosson, McCallum & Conaway, 2014) เทศบาลเมืองแสนสุขจึงพัฒนาโครงการรณรงค์ที่ใช้กลยุทธ์ของการบังคับใช้

กฎหมายและการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวบริเวณชายหาดร่วมกับการประชาสัมพันธ์ที่เคยใช้อยู่เดิม นอกจากนั้น โครงการยังเลือกวิธีการประชาสัมพันธ์ที่ใช้งบประมาณไม่สูงเพื่อให้สามารถประชาสัมพันธ์ได้หลากหลายช่องทาง ซึ่งจะทำให้การประชาสัมพันธ์ครอบคลุมประชาชนกลุ่มเป้าหมาย เช่น การประกาศเสียงตามสาย การเดินรณรงค์บริเวณชายหาด การติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณชายหาด การแจกแผ่นพับ/สติ๊กเกอร์/โปสเตอร์ การประกาศในเว็บไซต์ของเทศบาลเมืองแสนสุขหรือหน่วยงานของรัฐ การส่งข้อความรณรงค์ทางโทรศัพท์ ในรายการวิทยุ และบนจอ LED เทศบาลเมืองแสนสุข เป็นต้น

ระเบียบวิธีวิจัย

กลุ่มตัวอย่างและเครื่องมือที่ใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวสัญชาติไทย อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่ทำกิจกรรมบริเวณชายหาดบางแสนตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2561 การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรการประมาณค่าสัดส่วนประชากรกรณีไม่ทราบขนาดประชากร (Wayne & Cross, 2013) โดยกำหนดค่าสัดส่วนของการรับรู้การประชาสัมพันธ์และการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎหมาย (p) 0.5 และกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ($Z_{\alpha/2} = 1.96$) และความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ 5 ($d = 0.05$) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดในการสำรวจคือ 385 คน เนื่องจากในช่วงระยะเวลาของการสำรวจมีผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามมากกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้นจำนวน 643 ราย การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมการสำรวจตอบแบบสอบถามออนไลน์ผ่านการสแกนรหัสคิวอาร์ที่ป้ายประชาสัมพันธ์ที่ติดตั้งไว้บริเวณชายหาดและจุดสูบบุหรี่ด้วยโทรศัพท์มือถือระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2561 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการรณรงค์จุดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสนของโครงการ และงานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ 25/2561

เครื่องมือการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามออนไลน์ชนิด google form ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 5 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 คุณลักษณะพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 2 วิธีการประชาสัมพันธ์ที่ผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวรับรู้ข่าวสารชายหาดบางแสนตลอดบุหรี่ยจำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 3 ผลการรับรู้ข่าวสารชายหาดบางแสนตลอดบุหรี่ยจำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 4 การให้ความร่วมมือปฏิบัติตามกฎหมายชายหาดตลอดบุหรี่ยของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวที่สูบบุหรี่จำนวน 2 ข้อ และส่วนที่ 5 วิธีปฏิบัติของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวเมื่อพบเห็นผู้สูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสนจำนวน 4 ข้อ รวมทั้งสิ้น 26 ข้อ คำถามของแบบสอบถามส่วนที่ 3 เป็นการนำเนื้อหาของกฎหมายชายหาดตลอดบุหรี่ยมาประยุกต์เป็นข้อคำถาม ส่วนคำถามของแบบสอบถามในส่วนที่เหลือเป็นการสอบถามข้อมูลจากวิธีการที่ใช้ในโครงการรณรงค์ชายหาดบางแสนตลอดบุหรี่ย โดยให้ผู้เข้าร่วมโครงการตอบว่าใช่หรือไม่ใช่ แบบสอบถามชุดนี้ได้พัฒนาจากแนวคิดของการรับรู้และการปฏิบัติ และพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2560 และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องรายข้อระหว่าง 0.67-1.00 และทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยให้กลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คนที่

ไม่ใช่ตัวอย่างตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการคำนวณค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าเท่ากับ 0.86

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยที่ป้ายประชาสัมพันธ์ของเทศบาลเมืองแสนสุขบริเวณชายหาดและการขอความร่วมมือจากกลุ่มเป้าหมายระหว่างการเดินรณรงค์จัดบูชหรือบริเวณชายหาดบางแสนตลอดเดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2561 ผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการสามารถตอบแบบสอบถามออนไลน์ผ่านการใช้โทรศัพท์มือถือสแกนรหัสคิวอาร์ที่ปรากฏอยู่ในป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณชายหาด การขอความยินยอมใช้วิธีให้ความยินยอมโดยการร่วมมือ (consent by action) และมีกระบวนการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยไม่มีการให้ระบุข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน เป็นต้น ในแบบสอบถามออนไลน์ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาของการประชาสัมพันธ์โครงการวิจัย ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลใน database ที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตอบแบบสอบถามออนไลน์ทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้นำบันทึกในโปรแกรมเอกเซลส่งให้นักสถิตินำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาใช้การแจกแจงความถี่และร้อยละ ทดสอบความเท่ากันของสัดส่วนของคุณลักษณะทางด้านประชากร (homogeneity) ของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวด้วยสถิติ chi-square test การเปรียบเทียบสัดส่วนของการรับรู้และการปฏิบัติระหว่างสองกลุ่มซึ่งเป็นข้อมูลแจกแจงที่มีระดับนามบัญญัติ/อันดับบัญญัติด้วยสถิติ chi-square test ในการวิเคราะห์หากพบว่าค่าความถี่คาดหวัง (expected value) ของเซลล์ใดน้อยกว่า 5 หรือรวมแล้วเกินร้อยละ 20 ของจำนวนเซลล์ทั้งหมดจะใช้การวิเคราะห์ค่า p -value ด้วยวิธีการของ Fisher's exact test และกำหนด p -value < 0.05 แสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวเข้าร่วมโครงการ จำนวน 643 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.9 (366 ราย) พบว่า ผู้ประกอบการมีช่วงอายุสูงกว่า มีระดับการศึกษาขั้นสูงสุดต่ำกว่า และมีสถานภาพสมรสในจำนวนที่มากกว่ากลุ่มนักท่องเที่ยว ($p < 0.05$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะพื้นฐานของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยว (n=643)

คุณลักษณะทางด้านประชากร	ผู้ประกอบการ (n=190)	นักท่องเที่ยว (n=453)	p-value
เพศ			0.708
ชาย	84 (44.2)	193 (42.6)	
หญิง	106 (55.8)	260 (57.4)	
ช่วงอายุ			<0.001*
15-18 ปี	10 (5.3)	47 (10.4)	
19-30 ปี	8 (4.2)	134 (29.6)	
31-40 ปี	50 (26.3)	120 (26.5)	
41-50 ปี	48 (25.3)	61 (13.5)	
51-60 ปี	58 (30.5)	65 (14.3)	
60 ปีขึ้นไป	16 (8.4)	26 (5.7)	
ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด			<0.001*
ประถมศึกษา	84 (44.2)	112 (24.7)	
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	73 (38.4)	164 (36.2)	
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	14 (7.4)	60 (13.2)	
ปริญญาตรี	18 (9.5)	110 (24.3)	
ปริญญาโทขึ้นไป	1 (0.5)	7 (1.5)	
สถานภาพสมรส			<0.001*
โสด	42 (22.1)	205 (45.3)	
สมรส	122 (64.2)	216 (47.7)	
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	26 (13.7)	32 (7.1)	

หมายเหตุ แจกแจงข้อมูลด้วยความถี่และร้อยละ; เปรียบเทียบข้อมูลของทั้งสองกลุ่มด้วยสถิติ chi-square test;

* $p < 0.05$

ผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวรับรู้เรื่องชายหาดบางแสนปลอดภัยหรือจากวิธีการประชาสัมพันธ์จำนวน 8 วิธี โดยผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวรับรู้ข่าวสารด้วยวิธีการประชาสัมพันธ์ที่ต่างกัน ผู้ประกอบการส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารจากการประกาศเสียงตามสาย (ร้อยละ 85.3) และการเดินรณรงค์บริเวณชายหาด (ร้อยละ 83.7) ซึ่งแตกต่างจากนักท่องเที่ยวที่รับรู้ข่าวสารจากการอ่านป้ายประชาสัมพันธ์ที่ชายหาด (ร้อยละ 68.0) และการได้ยินประกาศจากเสียงตามสาย (ร้อยละ 50.1) นอกจากนั้น ผู้ประกอบการยังรับรู้ข่าวสารจากการประกาศเสียงตามสาย การเดินรณรงค์บริเวณชายหาด ป้ายประชาสัมพันธ์ที่ชายหาด และการแจกแผ่นพับ/สติ๊กเกอร์/โปสเตอร์ ในสัดส่วนที่สูงกว่านักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 วิธีการประชาสัมพันธ์ที่ผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวรับรู้ข่าวสารภัยพิบัติบางแสนปลอดบุหรี่

วิธีการประชาสัมพันธ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	การรับรู้ของ กลุ่มเป้าหมาย ทั้งหมด (n=643)	การรับรู้ของ ผู้ประกอบการ (n=190)	การรับรู้ของ นักท่องเที่ยว (n=453)	p-value
1. การประกาศเสียงตามสาย	389 (60.5)	162 (85.3)	227 (50.1)	<0.001*
2. การเดินรณรงค์บริเวณชายหาด	277 (43.1)	159 (83.7)	118 (26.0)	<0.001*
3. ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณชายหาด	457 (71.1)	149 (78.4)	308 (68.0)	0.008*
4. การแจกแผ่นพับ/สติ๊กเกอร์/โปสเตอร์	261 (40.6)	108 (56.8)	153 (33.8)	<0.001*
5. เว็บไซต์ของทท.แสนสุข/หน่วยงานของรัฐ	53 (8.2)	12 (6.3)	41 (9.1)	0.250
6. ข้อความรณรงค์ทางโทรศัพท์	69 (10.7)	15 (7.9)	54 (11.9)	0.132
7. ข้อความโฆษณาในรายการวิทยุ	50 (7.8)	10 (5.3)	40 (8.8)	0.123
8. ข้อความโฆษณาบนจอ LED ทท.แสนสุข	11 (1.7)	1 (0.5)	10 (2.2)	0.134

หมายเหตุ แจกแจงข้อมูลด้วยความถี่และร้อยละ; เปรียบเทียบข้อมูลของทั้งสองกลุ่มด้วยสถิติ chi-square test;
* $p < 0.05$

ผู้ประกอบการมากกว่าร้อยละ 80.0 รับรู้เกี่ยวกับเขตปลอดบุหรี่บริเวณชายหาด (หัวข้อที่ 1-3) สิทธิในการปกป้องสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ (หัวข้อที่ 4-6) และการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชายหาดปลอดบุหรี่ (หัวข้อที่ 7-8) นักท่องเที่ยวรับรู้เรื่องดังกล่าวในสัดส่วนที่สูงเช่นกัน เพียงแต่สัดส่วนของนักท่องเที่ยวที่รับรู้หัวข้อที่ 2-3 และหัวข้อการบังคับใช้กฎหมายฯ มีสัดส่วนน้อยกว่ากลุ่มผู้ประกอบการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 3) งานวิจัยนี้พบผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวที่สูบบุหรี่ร้อยละ 15.1 (97 ราย) จากการสอบถามพบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่าร้อยละ 75.0 ให้ความร่วมมือในการงดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสนเมื่อพบเห็นป้ายเขตปลอดบุหรี่และจะสูบบุหรี่ในเขตสูบบุหรี่ที่เทศบาลเมืองแสนสุขกำหนดทุกครั้ง (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ผลการรับรู้ข่าวสารชายหาดบางแสนปลอดภัยของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยว (n=643)

การรับรู้ข่าวสารชายหาดบางแสนปลอดภัย	การรับรู้ของผู้ประกอบการ (n=190)	การรับรู้ของนักท่องเที่ยว (n=453)	p-value
1. สถานที่สาธารณะทุกแห่งเป็นเขตปลอดภัย	168 (88.4)	374 (82.6)	0.062
2. ชายหาดสาธารณะทุกแห่งเป็นเขตปลอดภัย	171 (90.0)	368 (81.2)	0.006*
3. ชายหาดบางแสนเป็นเขตปลอดภัย	181 (95.3)	395 (87.2)	0.002*
4. ผู้ไม่สูบบุหรี่มีสิทธิร้องขอให้ผู้สูบบุหรี่ไม่สูบบุหรี่อย่างสุภาพ	174 (91.6)	402 (88.7)	0.283
5. ผู้สูบบุหรี่ควรสูบบุหรี่ในบริเวณที่กำหนดเพื่อปกป้องสุขภาพของผู้อื่น	187 (98.4)	443 (97.8)	0.605
6. หากท่านต้องการสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสน ท่านต้องสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น	187 (98.4)	442 (97.6)	0.501
7. หากท่านสูบบุหรี่หรือทิ้งก้นกรองบริเวณชายหาดบางแสน ท่านต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี /ปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท /ทั้งจำทั้งปรับ (ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ.2558)	164 (86.3)	353 (77.9)	0.014*
8. หากท่านสูบบุหรี่ในเขตปลอดภัย ท่านต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท (ตาม พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2560)	169 (89.0)	342 (75.5)	<0.001*

หมายเหตุ แจกแจงข้อมูลด้วยความถี่และร้อยละ; เปรียบเทียบข้อมูลของทั้งสองกลุ่มด้วยสถิติ chi-square test;
* $p < 0.05$

ตารางที่ 4 การให้ความร่วมมือปฏิบัติตามกฎหมายชายหาดปลอดภัยของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวที่สูบบุหรี่ (n=97)

การให้ความร่วมมือปฏิบัติตามกฎหมายชายหาดปลอดภัย	ผู้ประกอบการ (n=29)	นักท่องเที่ยว (n=68)	p-value
1. ท่านจะไม่สูบบุหรี่เมื่อพบเห็นป้ายเขตปลอดภัย			
ไม่ทำ	0 (0.0)	2 (2.9)	0.643
บางครั้ง	6 (20.7)	13 (19.1)	
ทุกครั้ง	23 (79.3)	53 (77.9)	
2. เมื่อท่านอยู่ที่ชายหาดบางแสน ท่านสูบบุหรี่ในบริเวณเขตสูบบุหรี่ที่กำหนดเท่านั้น			
ไม่ทำ	1 (3.4)	2 (2.9)	0.843
บางครั้ง	3 (10.3)	10 (14.7)	
ทุกครั้ง	25 (86.2)	56 (82.4)	

หมายเหตุ แจกแจงข้อมูลด้วยความถี่และร้อยละ; เปรียบเทียบข้อมูลของทั้งสองกลุ่มด้วยสถิติ chi-square test;
* $p < 0.05$

ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการสอดส่องผู้ที่สูบบุหรี่บริเวณชายหาดสูงกว่านักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) วิธีที่ผู้ประกอบการนิยมใช้มากที่สุดคือ การแนะนำให้ผู้สูบบุหรี่ดูป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 74.2) รองลงมาคือการตักเตือนผู้สูบบุหรี่ด้วยวาจา (ร้อยละ 40.5) ส่วนการแจ้งเหตุกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีสัดส่วนที่น้อย (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 วิธีปฏิบัติของผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวเมื่อพบเห็นผู้สูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสน (n=643)

วิธีปฏิบัติเมื่อพบเห็นผู้สูบบุหรี่บริเวณชายหาด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	ผู้ประกอบการ (n=190)	นักท่องเที่ยว (n=453)	p-value
การแนะนำให้ผู้สูบบุหรี่ดูป้ายประชาสัมพันธ์	141 (74.2)	65 (14.3)	<0.001*
การตักเตือนผู้สูบบุหรี่ด้วยวาจา	77 (40.5)	23 (5.1)	<0.001*
แจ้งเหตุกับหน่วยกู้ชีพทางทะเลฉลามขาว	13 (6.8)	3 (0.7)	<0.001*
แจ้งเหตุกับพนักงานเทศกิจ	8 (4.2)	14 (3.1)	0.476

หมายเหตุ แจกแจงข้อมูลด้วยความถี่และร้อยละ; เปรียบเทียบข้อมูลของทั้งสองกลุ่มด้วยสถิติ chi-square test;
* $p < 0.05$

อภิปรายผล

งานวิจัยที่ศึกษาการรับรู้ของประชาชนหลังการรณรงค์สูบบุหรี่ในสถานที่สาธารณะมีไม่มากนัก หนึ่งในนั้นคืองานวิจัยของฟอสสันและคณะที่ศึกษาการรับรู้ของประชาชนหลังการรณรงค์สูบบุหรี่ในสถานที่สาธารณะแบบในร่มผ่านโฆษณาทางโทรทัศน์ ทางวิทยุ และป้ายประชาสัมพันธ์เป็นระยะเวลาหนึ่งปี พบว่าประชาชนส่วนใหญ่รับรู้การรณรงค์ผ่านการรับชมโฆษณาจากโทรทัศน์จำนวน 3,800 สปอร์ตต่อปี (ร้อยละ 80.9) รองลงมาคือการเห็นป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 49.0) และการรับฟังโฆษณาจากวิทยุจำนวน 8,500 สปอร์ตต่อปี (ร้อยละ 29.9) การใช้วิธีการประชาสัมพันธ์ดังกล่าวใช้งบลงทุนค่อนข้างสูงแต่การสนับสนุนนโยบายงดสูบบุหรี่ในสถานที่สาธารณะของประชาชนไม่ได้เพิ่มขึ้น และส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะไม่มีการบังคับใช้กฎหมายในสถานที่ดังกล่าวร่วมด้วย (Fosson, McCallum & Conaway, 2014)

กฎหมายชายหาดปลอดบุหรี่เป็นกฎหมายใหม่ที่ประกาศในปี พ.ศ.2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนจากการได้รับควันบุหรี่มือสองระหว่างทำกิจกรรมบริเวณชายหาดซึ่งเป็นสถานที่สาธารณะแบบกลางแจ้ง ผลลัพธ์จากการทำโครงการชายหาดปลอดบุหรี่ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2561 พบว่าผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวมากกว่าร้อยละ 75.0 รับรู้โครงการชายหาดปลอดบุหรี่ (ตารางที่ 3) จากวิธีการประชาสัมพันธ์ที่หลากหลายบริเวณชายหาดบางแสนในช่วงเวลาที่กลุ่มเป้าหมายกำลังทำกิจกรรมบริเวณชายหาด วิธีการประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากที่สุดคือ การติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณชายหาด (ร้อยละ 71.1) รองลงมาคือการประกาศเสียงตามสาย (ร้อยละ 60.5) การเดินรณรงค์บริเวณชายหาด (ร้อยละ 43.1) และการแจกแผ่นพับ/ สติกเกอร์ /โปสเตอร์ (ร้อยละ 40.6) งานวิจัยนี้ยังพบว่าผู้ประกอบการรับรู้โครงการฯ จากประกาศเสียงตามสาย การเดินรณรงค์บริเวณชายหาด ป้ายประชาสัมพันธ์ชายหาด และการแจกแผ่นพับ /สติกเกอร์ /โปสเตอร์ ในสัดส่วนที่สูงกว่านักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < 0.05$) (ตารางที่ 2) เพราะผู้ประกอบการทำมาค้าขายที่ขายหาคือเป็นประจำแทบทุกวัน ทำให้รับรู้โครงการฯ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งแตกต่างจากนักท่องเที่ยวที่มาทำกิจกรรมบริเวณชายหาดเพียงไม่กี่ครั้งตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการสำรวจ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่รับรู้โครงการรณรงค์ฯ ผ่านประกาศเสียงตามสาย (ร้อยละ 85.3) และรับรู้จากการเห็นกิจกรรมเดินรณรงค์บริเวณชายหาด (ร้อยละ 83.7) ส่วนนักท่องเที่ยวจะอ่านป้ายประชาสัมพันธ์โครงการรณรงค์ฯ ที่ชายหาด (ร้อยละ 68.0) และรับรู้จากประกาศเสียงตามสาย (ร้อยละ 50.1) หากเทศบาลเมืองแสนสุขต้องการให้นักท่องเที่ยวรับรู้โครงการฯ ในขณะที่นักท่องเที่ยวชายหาดบางแสนเพิ่มขึ้น ควรสร้างเครือข่ายของผู้ประกอบการชายหาดให้ช่วยกันเป็นกระบอกเสียงประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้นักท่องเที่ยวทราบจากตารางที่ 3 ผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวมากกว่าร้อยละ 80 รับรู้เกี่ยวกับเขตปลอดบุหรี่บริเวณชายหาด (หัวข้อที่ 1-3) และสิทธิในการปกป้องสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ (หัวข้อที่ 4-6) แต่นักท่องเที่ยวรับรู้การบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชายหาดปลอดบุหรี่ (หัวข้อที่ 7-8) ในสัดส่วนที่น้อยกว่ากลุ่มผู้ประกอบการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การดำเนินการในระยะถัดไปควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์เรื่องมาตรการบังคับใช้กฎหมายฯ ให้นักท่องเที่ยวรับรู้เพิ่มขึ้น

เป้าหมายสูงสุดของโครงการฯ คือ ประชาชนให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎหมายชายหาดปลอดบุหรี่ หลายประเทศทั่วโลกมีการประกาศใช้กฎหมายดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะและขอความร่วมมือจากประชาชนให้ปฏิบัติตามกฎหมาย แต่ผู้ที่สูบบุหรี่ให้ความร่วมมือค่อนข้างน้อย การบังคับใช้กฎหมายจึงเป็นมาตรการสำคัญที่จะช่วยลดการได้รับควันบุหรี่มือสองของประชาชนที่ไม่ได้สูบบุหรี่ (McCrabb, et al., 2017; Baquilod, et al., 2016) การศึกษาในประเทศอินโดนีเซียพบว่า ประชาชนดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเพียงร้อยละ 34.2 ซึ่งเป็นผลจากขาดการบังคับใช้กฎหมายและขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ (Wahyuti, Hasairin, Mamoribo, Ahsan & Kusuma, 2019) ส่วนประเทศไทยมีการศึกษาเรื่องการรับรู้และประสิทธิผลของกฎหมายปลอดบุหรี่ในมุมมองของผู้มีส่วนได้เสีย พบว่าประชาชนไม่เข้าใจกฎหมายและระดับความร่วมมือทางกฎหมาย (level of law compliance) ของประชาชนยังไม่ดีนัก (Kungskulniti, Pitayarangsarit & Hamann, 2018) งานวิจัยนี้ได้สอบถามความร่วมมือปฏิบัติตามกฎหมายชายหาดปลอดบุหรี่ของผู้ที่สูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสนพบว่า ผู้ที่สูบบุหรี่ให้ความร่วมมือปฏิบัติตามกฎหมายมากกว่าร้อยละ 75.0 (ตารางที่ 4) ผลลัพธ์ดังกล่าวเกิดจากความร่วมมือของเจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองแสนสุขและอาสาสมัครของเครือข่ายชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่ที่ร่วมกันตรวจตราและจับปรับผู้ฝ่าฝืนกฎหมาย นอกจากนี้ เทศบาลเมืองแสนสุขยังส่งเสริมให้ผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมในการสอดส่องผู้ที่สูบบุหรี่บริเวณชายหาด งานวิจัยนี้พบว่า ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการสอดส่องผู้ที่สูบบุหรี่บริเวณชายหาดในอัตราที่สูงกว่านักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก ($p < 0.05$) (ตารางที่ 5) ดังนั้นกลุ่มผู้ประกอบการชายหาดจึงเป็นอีกหนึ่งกำลังสำคัญที่ช่วยให้โครงการฯ บรรลุผลตามเป้าหมาย งานวิจัยยังพบว่า ผู้ประกอบการมีอายุมากกว่าและมีผู้ที่สมรสแล้วสูงกว่ากลุ่มนักท่องเที่ยว ($p < 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเหงียนและคณะที่พบว่าผู้ที่สอดส่องและตักเตือนผู้ที่ฝ่าฝืนกฎหมายปลอดบุหรี่ในที่สาธารณะจะมีอายุที่มากกว่าและสมรสแล้ว (Nguyen et al., 2019) แต่ระดับการศึกษาของผู้ประกอบการในงานวิจัยนี้มีระดับต่ำกว่างานวิจัยของเหงียน ผู้วิจัยมีความเห็นว่าถึงแม้ผู้ประกอบการจะมีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าของนักท่องเที่ยว แต่ผู้ประกอบการมีความเสี่ยงต่อการได้รับควันบุหรี่มือสองมากกว่าและมีส่วนได้ส่วนเสียกับธุรกิจการท่องเที่ยวของชายหาดบางแสน ทำให้มีแรงจูงใจในการสอดส่องและตักเตือนผู้ที่ฝ่าฝืนกฎหมายชายหาดปลอดบุหรี่ ส่วนวิธีปฏิบัติที่ผู้ประกอบการนิยมใช้เมื่อพบเห็นผู้สูบบุหรี่บริเวณชายหาดคือ การแนะนำให้ผู้สูบบุหรี่ดูป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 74.2) และ

การตกแต่งร้านผู้สูบบุหรี่ด้วยวาจา (ร้อยละ 40.5) (ตารางที่ 5) ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเอ็ดเวิร์ดและคณะ ที่รายงานว่า การสอดส่องผู้สูบบุหรี่ที่ฝ่าฝืนกฎและการติดป้ายประกาศเตือนเป็นวิธีการสำคัญที่จะช่วยให้นโยบายปลอดบุหรี่ในที่สาธารณะประสบความสำเร็จ (Edwards et al., 2008)

กลุ่มนักท่องเที่ยวของงานวิจัยนี้มีบางรายไม่ทราบเรื่องการจับปรับหากฝ่าฝืนสูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบ ไม่ทราบพื้นที่สูบบุหรี่ (smoking area) บริเวณชายหาดบางแสน และนักท่องเที่ยวยังมีส่วนร่วมในการสอดส่องผู้ที่ฝ่าฝืนกฎหมายน้อยทั้งที่ตนเองอาจได้รับผลกระทบต่อควันบุหรี่มือสองระหว่างที่ทำการกิจกรรมบริเวณชายหาด ในอนาคตโครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การพัฒนา application เพื่อบอกตำแหน่งพื้นที่สูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสนและการแจ้งเหตุการพบผู้สูบบุหรี่บริเวณชายหาด เป็นต้น เทคโนโลยีดังกล่าวจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้ทั้งนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการชายหาดให้ความร่วมมือสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่กำหนดและช่วยสอดส่องผู้ฝ่าฝืนกฎหมายเพิ่มมากขึ้น

จุดเด่นของงานวิจัยนี้มี 2 ประการคือ 1. งานวิจัยนี้รายงานการรับรู้และการให้ความร่วมมืองดสูบบุหรี่ของประชาชนที่ทำการกิจกรรมบริเวณชายหาดสาธารณะ ซึ่งประเทศไทยเพิ่งประกาศใช้กฎหมายใหม่นี้ในปี พ.ศ.2560 และ 2. โครงการชายหาดปลอดบุหรี่เป็นโมเดลการรณรงค์งดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดที่ใช้วิธีการประชาสัมพันธ์หลากหลายและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ได้รับความร่วมมือของเครือข่ายชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่ที่คอยตรวจตราและเตือนผู้ฝ่าฝืนกฎหมาย รวมทั้งมีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการให้ช่วยสอดส่องผู้ที่สูบบุหรี่บริเวณชายหาด จึงทำให้การรับรู้และการให้ความร่วมมือปฏิบัติตามกฎหมายของประชาชนได้ผลดี ยิ่งไปกว่านั้น การเลือกใช้วิธีการประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมและการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงานในพื้นที่ทำให้โครงการฯ นี้ใช้งบประมาณที่ไม่สูง ทำให้สามารถดำเนินโครงการฯ ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้มีสองประการคือ 1. งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจในกลุ่มตัวอย่างที่มีการโยกย้ายจากพื้นที่ เช่น นักท่องเที่ยวที่มาทำการกิจกรรมบริเวณชายหาดชั่วคราว ผู้ประกอบการที่ย้ายไปทำการค้าขายที่อื่นหรือย้ายกลับภูมิลำเนา เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถติดตามกลุ่มตัวอย่างในระยะยาวได้ ผู้วิจัยจึงสามารถประเมินการรับรู้และความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎหมายแค่เฉพาะหลังการประชาสัมพันธ์เท่านั้น และ 2. ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎหมายได้จากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งไม่ทราบว่าในทางปฏิบัติผู้ตอบได้ปฏิบัติตามจริงหรือไม่ งานวิจัยในอนาคตจึงควรประเมินโดยใช้วิธีอื่น เช่น การวัดจำนวนของผู้ที่ฝ่าฝืนกฎหมายในแต่ละเดือน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

การนำโมเดลโครงการชายหาดบางแสนปลอดบุหรี่ไปประยุกต์ใช้เพื่อรณรงค์การงดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะกลางแจ้งในพื้นที่อื่น ควรมีแผนดำเนินการใน 3 ด้าน คือ 1. เลือกวิธีการประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับกลุ่มประชากรของพื้นที่นั้น ๆ และช่องทางประชาสัมพันธ์ควรมีความหลากหลาย 2. สร้างเครือข่ายของเจ้าหน้าที่ภาครัฐเพื่อช่วยกันตรวจตราและจับปรับผู้ที่ฝ่าฝืนกฎหมาย และ 3. ส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการสอดส่องผู้ที่ฝ่าฝืนกฎหมาย ตัวอย่างของโครงการนี้คือผู้ประกอบการชายหาด



เอกสารอ้างอิง

- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2560). คำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1064/2560 เรื่อง มาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งบริเวณชายหาด. สืบค้นเมื่อ 7 ตุลาคม 2563 สืบค้นจาก <https://dmcrth.dmcr.go.th/attachment/nw/download.php?WP=pUqgoap1GQlgG2rDqYyc4UuepPMgAUUp0GQuG2rDqYyc4Uux>.
- เทศบาลเมืองแสนสุข. (2561). แผนพัฒนาท้องถิ่นปี (2561-2565) เทศบาลเมืองแสนสุข. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2563 สืบค้นจาก <https://saensukcity.go.th/images/doc/Plan-2561-2565.pdf>.
- เทศบาลเมืองแสนสุข. (2562). มติที่ประชุมของคณะกรรมการชายหาดปลอดบุหรี่ เทศบาลเมืองแสนสุข วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562. ชลบุรี: เทศบาลเมืองแสนสุข. (สำเนาเอกสาร)
- Baquilod, M.M., Segarra, A.B., Barcenas, G., Mercado, S.P., Rarick, J., Palipudi, K.M., Asma, S., Andes, L.J., & Talley, B. (2016). Exposure to secondhand smoke among adults - Philippines, 2009. *Global Health Promotion*, 23(2 Suppl), 48-57.
- Edwards, R., Thomson, G., Wilson, N., Waa, A.; Bullen, C., O’Dea, D.; Gifford, H., Glover, M., Laugesen, M., & Woodward, A. (2008). After the smoke has cleared: Evaluation of the impact of a new national smoke-free law in New Zealand. *Tobacco Control*, 17(1),2.
- Fosson, G.H., McCallum, D.M., & Conaway, M.B. (2014). Antismoking mass media campaigns and support for smoke-free environments, Mobile County, Alabama, 2011-2012. *Preventing Chronic Disease*, 11 (2014), 1-9.
- Hyland, A., Barnoya, J., & Corral, J.E. (2012). Smoke-free air policies: Past, present and future. *Tobacco Control*, 21(2), 154-161.
- IARC. (2009). *Evaluating the Effectiveness of Smoke-Free Policies; IARC Handbooks of Cancer Prevention, Tobacco Control; International Agency for Research on Cancer World Health Organization, Volume 13*. Retrieved October 7, 2020 from <https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/handbook13.pdf>.
- Kungskulniti N., Pitayarangsarit S, & Hamann S.L. (2018). Stakeholder's Assessment of the Awareness and Effectiveness of Smoke-free Law in Thailand. *International Journal of Health Policy and Management*, 7(10), 919-922.
- McCrabb, S., Baker, A.L., Attia, J., Balogh, Z.J., Lott, N., & Palazzi, K., Justine N., Harris I.A., Doran C.M., George J., Wolfenden L., Skelton E., & Bonevski B. (2017). Hospital Smoke-Free Policy: Compliance, Enforcement, and Practices. A Staff Survey in Two Large Public Hospitals in Australia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(11), 1-12.



- Nguyen, V.H., DO, D.A., DO, T.T.H., Dao, T.M.A., Kim, B.G., Phan, T.H., Doan, T.H., Luong, N.k., Nguyen, T.L., Hoan, V.M., Pham, T.Q.N., & Nguyen, T.Q. (2019). Smoke-free environment policy in Vietnam: what did people see and how did they react when they visited various public places? *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 60(1), 36-42.
- Wahyuti, W., Hasairin, S., Mamoribo, S., Ahsan, A., & Kusuma, D. (2019). Monitoring Compliance and Examining Challenges of a Smoke-free Policy in Jayapura, Indonesia. *Journal of Preventive Medicine & Public Health*, 52(6), 427-432.
- Wayne, W.D., & Cross, C.L. (2013). *Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences*. (10th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- World Health Organization. (2013). *WHO framework convention on tobacco control: Guidelines for implementation*. France: WHO press.
- Wynne, O., Guillaumier, A., Twyman, L., McCrabb, S., Denham, A.M.J., Paul, C., Baker, A.L., & Baker, B. (2018). Signs, Fines and Compliance Officers: A Systematic Review of Strategies for Enforcing Smoke-Free Policy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7), 1-14.

Translated Thai References

- Department of Marine and Coastal Resources. (2017). *The command of the Department of Marine and Coastal Resources 1064/2560 the protection measure of marine resources and coastal beaches*. (2017). Retrieved October 7, 2020 from <https://dmcr.go.th/attachment/nw/download.php?WP=pUqgoap1GQlgG2rDqYyc4UuepPMgAUp0GQuG2rDqYyc4Uux>. (in Thai)
- Saensuk Municipality Office. (2018). *Saensuk Municipality Local development plan 2018-2022*. Retrieved January 20, 2020, from <https://saensukcity.go.th/images/doc/Plan2561-2565.pdf>. (in Thai)
- Saensuk Municipality Office. (2019). *Resolution of the committee of Non-Smoking beach, Saensuk Municipality*. Chonburi: Saensuk Municipality Office. (Copied document.) (In Thai)

ตัวแบบการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย

วันที่รับบทความ: 5 สิงหาคม 2563

วันแก้ไขบทความ: 6 ตุลาคม 2563

วันที่ตอบรับบทความ: 4 พฤศจิกายน 2563

สมฤดี พงษ์เสนา^{1*} กัญญา บวรโชคชัย² และ อรรพรรณ ริ้วทอง³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างตัวแบบที่เหมาะสมที่สุดของการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย ด้วยวิธีการพยากรณ์ 3 วิธี ได้แก่ วิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบ วิธีเทคนิคการทำให้เรียบ และวิธีบอกซ์และเจนกินส์ โดยใช้ข้อมูลมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยรายเดือน จากเว็บไซต์สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 84 เดือน ผู้วิจัยได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1 คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 72 เดือน เพื่อสร้างตัวแบบพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย ชุดที่ 2 คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 12 เดือน เพื่อตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ พิจารณาความแม่นยำจากค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สัมบูรณ์ของค่าความคลาดเคลื่อน (Mean Absolute Percentage Error: MAPE) ที่มีค่าต่ำที่สุด เพื่อให้ได้ตัวแบบที่เหมาะสม

ผลการวิจัยพบว่า วิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการพยากรณ์อนุกรมเวลาชุดนี้ คือ วิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบ ตัวแบบที่ได้ คือ $\hat{T} = 2539.80t(\hat{S}_t) - 53.55t^2(\hat{S}_t) + 0.34t^3(\hat{S}_t)$

คำสำคัญ: อัญมณีและเครื่องประดับ อนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบ เทคนิคการทำให้เรียบ บอกซ์และเจนกินส์ ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สัมบูรณ์ของค่าความคลาดเคลื่อน

*Corresponding author e-mail: somruedee.po@ssru.ac.th

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา e-mail: somruedee.po@ssru.ac.th

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา e-mail: kanya.bo@ssru.ac.th

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา e-mail: orrawan.re@ssru.ac.th



Forecasting Model for the Gems and Jewelry Export Values of Thailand

Received: 5 August 2020

Somruedee Pongsena^{1*} Kanya Bowornchockchai² and Orrawan Wewthong³

Revised: 6 October 2020

Accepted: 4 November 2020

Abstract

The objective of this research was to create the suitable forecasting model for the gems and jewelry export values of Thailand by 3 forecasting methods, including Decomposition, Smoothing, and Box-Jenkins' forecast. The gems and jewelry monthly export values data gathered from the website of The Gem and Jewelry Institute of Thailand (Public Organization) from January 2013 to December 2019 with the total of 84 months of value. The data were divided into two series; the first is from January 2013 through December 2018 with 72 months of value used to construct the models, the second series is from January 2019 to December 2019 with 12 months of value used to examine the accuracy of the forecasting models, by using mean absolute percentage error (MAPE). The method which gives the lowest MAPE is the most suitable method.

The results showed that Decomposition method was the most suitable method for this time series and the forecasting model is $\hat{T} = 2539.80t(\hat{S}_t) - 53.55t^2(\hat{S}_t) + 0.34t^3(\hat{S}_t)$

Keywords: Gems and Jewelry, Decomposition method, Smoothing method, Box-Jenkins' forecast method, Mean Absolute Percentage Error (MAPE).

*Corresponding author e-mail: somruedee.po@ssru.ac.th

¹ Lecturer, Department of Applied Statistics, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University
e-mail: somruedee.po@ssru.ac.th

² Lecturer, Department of Applied Statistics, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University
e-mail: kanya.bo@ssru.ac.th

³ Assistant Professor, Department of Applied Physics, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University
e-mail: orrawan.re@ssru.ac.th

บทนำ

ประเทศไทยได้รับการยอมรับว่าเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าอัญมณีเครื่องประดับเป็นอันดับที่ 14 ของโลก เนื่องด้วยไทยเป็นแหล่งรวมช่างฝีมือที่มีความสามารถทั้งในด้านความงดงามของลวดลาย ความประณีตในการผลิตเครื่องประดับและการเจียระไนพลอยสี ทำให้อัญมณีไทยเป็นที่แพร่หลายในต่างประเทศเป็นอย่างมาก ปัจจุบันอุตสาหกรรมนี้ติด 1 ใน 10 รายการแรกของการส่งออกไทยและได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากรัฐบาล ซึ่งมีแผนการที่จะผลักดันให้ไทยเป็น “ศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญของโลก” (สุนทรารักษ์ สุทธิจันทร์ และเมธา สุธีร์โรจน์, 2555) สินค้าในกลุ่มอัญมณี และเครื่องประดับนับเป็นสินค้าที่สร้างชื่อเสียงให้กับประเทศไทยมาเป็นระยะเวลายาวนาน ทั้งในฐานะที่เป็นแหล่งอัญมณีที่มีคุณภาพรวมทั้งภูมิปัญญา และฝีมือในการเจียระไนเพชรพลอย ตลอดจนการรังสรรค์เครื่องประดับได้อย่างประณีตสวยงามทรงคุณค่าเป็นที่ยอมรับของตลาดโลก (กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, 2556)

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยนั้น ถือเป็นสินค้าที่มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนและพัฒนาเศรษฐกิจของไทยในการเป็นศูนย์กลางการค้าในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญของโลก อุตสาหกรรมนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกัน อาทิเช่น อุตสาหกรรมเหมือง อุตสาหกรรมการเจียระไน อุตสาหกรรมการออกแบบ การทำประกอบตัวเรือน การขึ้นรูป การขนส่ง ประกันภัย อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์และหีบห่อ ซึ่งล้วนแล้วแต่ก่อให้เกิดการจ้างแรงงานและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อุตสาหกรรมนั้น ๆ โดยอุตสาหกรรมนี้จำเป็นต้องใช้แรงงานจำนวนมาก และจำเป็นต้องอาศัยแรงงานที่มีความสามารถ มีฝีมือและความชำนาญ จึงก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกัน อีกทั้งประเทศไทยยังได้เปรียบในด้านของวัตถุดิบและแรงงานมีฝีมือที่ประณีตและสวยงามอีกด้วย อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับจึงเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถนำเงินต่างประเทศเข้าสู่ประเทศไทยได้จำนวนมาก รัฐบาลจึงให้การส่งเสริมแก่อุตสาหกรรมนี้มากขึ้นทั้งด้านการส่งออก ด้านการผลิตและการตลาด รวมทั้งการร่วมมือของภาคเอกชนที่ก่อให้เกิดงานแสดงสินค้าเครื่องประดับมากมาย ส่งผลให้อุตสาหกรรมนี้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และสามารถสร้างรายได้จากการส่งออกไปประเทศต่าง ๆ ให้แก่ประเทศเป็นจำนวนมาก (หนึ่งฤทัย เทียนกระจ่าง, 2558)

การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทยไม่รวมทองคำในปี 2561 ทำรายได้ 7,604.64 ล้านบาทหรือสหรัฐเติบโตสูงขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า 6.96% โดยสินค้าส่งออกสำคัญส่วนใหญ่ขยายตัวได้ไม่ว่าจะเป็นเครื่องประดับทอง เพชรเจียระไน พลอยเนื้อแข็งและพลอยเนื้ออ่อนเจียระไน รวมถึงเครื่องประดับเทียม โดยตลาดหลักเดิมของไทยอย่างสหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป ยังคงมีมูลค่าเติบโตได้เป็นอย่างดี ส่วนตลาดสำคัญอื่น ๆ โดยเฉพาะกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ซึ่งไทยส่งออกสินค้าหลักอย่างเครื่องประดับทองไปยังกลุ่มประเทศนี้ได้มากขึ้น ส่วนอินเดีย ไทยส่งออกเพชรเจียระไน ซึ่งเป็นสินค้าหลักได้เพิ่มขึ้น ในขณะที่ตลาดจีน เติบโตได้ดีจากการส่งออกเครื่องประดับเงิน สำหรับอาเซียน สิงคโปร์ยังคงเป็นตลาดส่งออกหลักของไทยในภูมิภาคนี้ โดยเครื่องประดับเทียมจากไทยขยายตัวได้สูงในตลาดนี้ ส่วนรัสเซียและกลุ่มประเทศเครือรัฐเอกราช ที่แม้จะมีมูลค่าลดลงจากการส่งออกไปยังยูเครนและอาร์เมเนียได้น้อยลง แต่การส่งออกไปยังรัสเซีย ตลาดหลักของไทยในภูมิภาคนี้ยังคงขยายตัวได้ โดยสินค้าส่งออกหลักไปยังตลาดนี้เป็นเครื่องประดับเงินที่เติบโตสดใส (สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ, 2562)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำการศึกษาตัวแบบการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย เนื่องจากสินค้าในกลุ่มอัญมณี และเครื่องประดับนับเป็นสินค้าที่สร้างชื่อเสียงให้กับประเทศไทย อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยถือเป็นสินค้าที่มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนและพัฒนาเศรษฐกิจของไทยสามารถนำเงินต่างประเทศเข้าสู่ประเทศไทยได้จำนวนมาก ค่าพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงแนวโน้มและทิศทางของการส่งออก เป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการผลิตการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ เพิ่มมูลค่าการส่งออกให้กับประเทศ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการพยากรณ์ที่ใช้ในการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย
2. เพื่อสร้างตัวแบบการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย

ทบทวนวรรณกรรม

การพยากรณ์เป็นการใช้ความรู้และดุลยพินิจของผู้พยากรณ์ในปัจจุบันเพื่อคาดคะเนเหตุการณ์ต่าง ๆ ในอนาคต โดยอาศัยข้อมูลในอดีตที่มีการเก็บรวบรวมอย่างมีระบบ แต่ผลที่เกิดขึ้นจริงอาจเหมือนหรือแตกต่างจากผลการพยากรณ์ก็ได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเครื่องมือการพยากรณ์ ปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อดัชนีที่พยากรณ์

การเลือกเทคนิคการพยากรณ์แต่ละวิธีผู้พยากรณ์จะต้องพิจารณาถึงหลักเกณฑ์ต่าง ๆ (Tsay, 2010) ดังนี้

1. ระยะเวลาที่ใช้ในการพยากรณ์ วิธีการพยากรณ์แต่ละวิธีจะมีความเหมาะสมกับการพยากรณ์ในช่วงระยะเวลาที่ต่างกัน ระยะเวลาสั้น สามารถแบ่งออกเป็นระยะเวลาสั้นมากไม่เกิน 1 เดือน ระยะเวลาสั้น 1-3 เดือน ระยะเวลาปานกลาง 3 เดือนถึง 2 ปี ระยะเวลายาวนาน 2 ปี ขึ้นไป
2. ลักษณะของข้อมูลและจำนวนข้อมูลที่มีอยู่ เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ผู้พยากรณ์จะต้องนำมาพิจารณาในการเลือกวิธีการพยากรณ์ เช่น ถ้าลักษณะข้อมูลราบเรียบสม่ำเสมอในแนวนอน (คงที่) จะใช้เทคนิคการพยากรณ์แบบการเคลื่อนที่อย่างง่าย หรืออาจจะใช้การทำให้เรียบแบบเอกซ์โพเนนเชียลอย่างง่าย ถ้าข้อมูลมีแนวโน้มอาจจะใช้วิธีบ็อกซ์-เจนกินส์หรือการวิเคราะห์การถดถอย เป็นต้น
3. ความถูกต้องหรือความแม่นยำของการพยากรณ์ พิจารณาจากค่าที่พยากรณ์ได้มีความแตกต่างจากค่าจริงมากน้อยเพียงใด ถ้าแตกต่างน้อยแสดงว่าการพยากรณ์ค่อนข้างจะแม่นยำสูง แต่ถ้าความแตกต่างมากแสดงว่าการพยากรณ์ไม่มีความแม่นยำ หรือมีความคลาดเคลื่อนสูง
4. ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการพยากรณ์ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือหาข้อมูลค่าใช้จ่ายในการดำเนินการพยากรณ์ตั้งแต่สร้างรูปแบบจนถึงการหาค่าพยากรณ์จากสมการพยากรณ์เทคนิคการพยากรณ์ที่มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ได้แก่ การพยากรณ์แบบวิธีบ็อกซ์-เจนกินส์
5. ความยากง่ายของการพยากรณ์ โดยปกติแล้วผู้พยากรณ์กับผู้ที่น่าผลพยากรณ์ไปใช้จะเป็นคนละคนกับผู้พยากรณ์จะต้องคำนึงถึงความยากง่ายในการแปลผลหรืออธิบายผลลัพธ์ให้กับผู้บริหารหรือผู้ที่นำไปใช้ หากวิธีการพยากรณ์ยุ่งยากซับซ้อนหรือเน้นวิชาการมากเกินไปอาจจะทำให้ผู้บริหารหรือผู้ที่นำไปใช้เกิดความเข้าใจและไม่แน่ใจว่าในทางปฏิบัติจะนำไปใช้ได้จริงหรือไม่ เทคนิคการพยากรณ์ที่ทำความเข้าใจและแปลผลได้ยาก ได้แก่ การพยากรณ์แบบวิธีบ็อกซ์-เจนกินส์

6. โปรแกรมสำเร็จรูป ในปัจจุบันได้มีผู้คิดค้นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการพยากรณ์ไว้หลายแบบ เช่น โปรแกรม SPSS (Statistical for Social Sciences) เป็นต้น โปรแกรมสำเร็จรูปแต่ละโปรแกรมจะมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน ผู้พยากรณ์จะต้องเลือกใช้โปรแกรมที่ตรงกับงานของตัวเองให้มากที่สุดและตรงกับความสามารถของตัวเองในการแปลผลลัพธ์ด้วย

7. เวลาที่ใช้เตรียมการพยากรณ์ มากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้ ปัจจัยแรก คือ วิธีการพยากรณ์ ถ้าเป็นวิธีการพยากรณ์ที่ยุ่งยากและซับซ้อน เวลาที่ใช้เตรียมการพยากรณ์จะต้องมากถ้าวิธีการพยากรณ์ง่ายการพยากรณ์ไม่ยุ่งยากเวลาที่ใช้เตรียมการพยากรณ์ก็จะน้อย ปัจจัยที่สอง คือ ผู้พยากรณ์หรือหน่วยงานที่ต้องการพยากรณ์เหตุการณ์หลาย ๆ เหตุการณ์ พร้อม ๆ กัน เวลาที่ใช้เตรียมการพยากรณ์ก็จะต้องมากไปด้วย

ขั้นตอนในการพยากรณ์เชิงปริมาณโดยทั่วไปมี 6 ขั้นตอน (สุรเชษฐ์ เกื้อนแก้วสิงห์, 2552) ดังต่อไปนี้

1. กำหนดเป้าหมาย ทำการกำหนดเป้าหมายของการพยากรณ์ว่าจะนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์อย่างไร นำไปช่วยในการตัดสินใจเรื่องอะไรหรือนำไปแก้ปัญหาได้หรือไม่ เพราะหากกำหนดไม่ชัดเจนการพยากรณ์ก็จะไม่สามารถนำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้

2. กำหนดตัวแปรต้องวิเคราะห์ถึงปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อเป้าหมายที่ต้องการพยากรณ์ และทำการกำหนดว่าปัจจัยหรือตัวแปรอะไรบ้างที่จะใช้สำหรับการพยากรณ์

3. กำหนดระยะเวลาระยะเวลาของการพยากรณ์ แบ่งออกเป็น 2 อย่าง คือ จำนวนช่วงระยะเวลาที่ต้องการพยากรณ์ และเวลาที่ต้องการนำค่าพยากรณ์ไปใช้

4. พิจารณาข้อมูลทำการพิจารณาว่าจะนำข้อมูลจากแหล่งไหนบ้างเพื่อนำมาใช้ในการพยากรณ์ซึ่งอาจนำข้อมูลมาจากทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร

5. การเลือกวิธีการพยากรณ์ เลือกวิธีที่จะใช้สำหรับการพยากรณ์โดยพิจารณาให้เหมาะสมต่อหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้ ประเภทและจำนวนข้อมูล ลักษณะข้อมูลที่เกิดขึ้นในอดีตช่วงระยะเวลาของการพยากรณ์ ความซับซ้อนของวิธีการพยากรณ์ และความเร่งด่วนที่จะใช้ค่าพยากรณ์

6. ตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ทำการตรวจสอบผลที่ได้จากการพยากรณ์กับค่าที่เกิดขึ้นจริงว่ามีค่าใกล้เคียงกันมากน้อยเท่าไร ถ้าค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ยังต่ำแสดงว่าวิธีการพยากรณ์นั้นมีความแม่นยำสูง

ศุภวรรณ พรหมเพรา (2556) ได้กล่าวว่า อนุกรมเวลา (Time Series) หมายถึง ข้อมูลหรือค่าสังเกตที่เก็บรวบรวมตามลำดับเวลาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ช่วงเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูลอาจห่างเท่ากันหรือไม่เท่ากันก็ได้ แต่ส่วนใหญ่ช่วงเวลาจะห่างเท่ากัน เช่น รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส รายปี การวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบแยกส่วน เป็นวิธีพยากรณ์หนึ่งที่เก่าแก่ที่สุด จะแยกส่วนอนุกรมเวลาออกเป็น ส่วน ๆ ประกอบด้วย แนวโน้ม (Secular trend: T) ความผันแปรตามฤดูกาล (Seasonal variation: S) ความผันแปรตามวัฏจักร (Cycles: C) และความผันแปรเนื่องจากเหตุการณ์ผิดปกติ (Irregular variation: I) สำหรับการพยากรณ์โดยวิธีเทคนิคการทำให้เรียบ ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์ (2556) ได้กล่าวถึงอนุกรมเวลาที่ใช้เทคนิคการทำให้เรียบว่า เป็นอนุกรมเวลาที่ถูกกำจัดความผันแปรเนื่องจากความไม่สม่ำเสมอออกไปแล้ว จะยังคงมีส่วนประกอบของอนุกรมเวลาอื่น ๆ อยู่ในอนุกรมเวลาชุดนั้น ด้วยเหตุนี้จึงสามารถใช้ออนุกรมเวลาที่ถูกกำจัดความผันแปรเนื่องจากความไม่สม่ำเสมอมาพยากรณ์ค่าอนุกรมเวลาในอนาคตได้ ด้วยความคิดที่ว่าส่วนประกอบของอนุกรมเวลาชุดหนึ่ง ๆ จะมีตัวแบบที่แน่นอนเพียงตัวแบบเดียว ซึ่งแตกต่างจากวิธีบอกซ์และเจนกินส์ ทรงศิริ แต่สมบัติ (2549) ได้ให้ความหมายของการ

พยากรณ์โดยวิธีบอกซ์และเจนกินส์ว่า หมายถึง วิธีการพยากรณ์ในอนาคตที่ให้ค่าพยากรณ์ที่มีค่าความถูกต้อง (accuracy) สูงกว่าวิธีอื่น ๆ ในการพยากรณ์ระยะสั้น แต่จะเป็นวิธีค่อนข้างยุ่งยากในการวิเคราะห์ และใช้เวลาในการคำนวณมาก วิธีของบอกซ์และเจนกินส์จะแบ่งอนุกรมเวลาออกเป็น 2 ประเภท คือ อนุกรมเวลาที่เป็นสเตชันนารี และอนุกรมเวลาที่ไม่เป็นสเตชันนารี

การตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ เป็นการพิจารณาค่าพยากรณ์ที่มีค่าใกล้เคียงกับค่าจริงมาก การพยากรณ์นั้นก็มีความถูกต้องสูง ดังนั้นจึงต้องมีการวัดความถูกต้องของการพยากรณ์ ซึ่งค่าวัดความถูกต้องของการพยากรณ์ที่นิยมใช้ ได้แก่ ค่าผลบวกกำลังสองของค่าความคลาดเคลื่อน (SSE) ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของค่าความคลาดเคลื่อน (MSE) และค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สัมบูรณ์ของค่าความคลาดเคลื่อน (MAPE) (ปิยะมากรณ์ รอดบาง, 2549) สำหรับงานวิจัยครั้งนี้เลือกใช้การตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์โดยใช้ค่า MAPE เนื่องจากเป็นค่าการวัดที่ไม่คิดเครื่องหมาย เกิดจากการนำค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์เทียบกับค่าของข้อมูลจริง ค่า MAPE ที่เกิดขึ้นจึงเป็นค่าวัดความแม่นยำที่ไม่มีหน่วย เหมาะกับการเปรียบเทียบวิธีเมื่อใช้ออนุกรมเวลาชุดเดียวกัน

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการสร้างตัวแบบการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย ด้วยวิธีการพยากรณ์ 3 วิธี ได้แก่ วิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบ วิธีเทคนิคการทำให้เรียบ และวิธีบอกซ์และเจนกินส์ มีขั้นตอนดังนี้

1. การจัดเตรียมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการสร้างตัวแบบในงานวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 84 เดือน ผู้วิจัยได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1 คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 72 เดือน เพื่อสร้างตัวแบบการพยากรณ์ ชุดที่ 2 คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 12 เดือน เพื่อตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ โดยผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากศูนย์อัญมณีและเครื่องประดับ สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างตัวแบบการพยากรณ์โดยใช้ข้อมูลชุดที่ 1 คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 72 เดือน ด้วยวิธีการพยากรณ์ 3 วิธี คือ วิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบ วิธีเทคนิคการทำให้เรียบ และวิธีบอกซ์และเจนกินส์ มีวิธีดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

วิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบ

การพยากรณ์อนุกรมเวลาโดยวิธีแบบแยกส่วนประกอบ โดยการพิจารณาลักษณะการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป ว่ามีลักษณะการเปลี่ยนแปลงอย่างไร มีการเคลื่อนไหวมากน้อยเพียงใด วิธีนี้จะแบ่งส่วนประกอบของอนุกรมเวลาเป็นส่วน ๆ ประกอบด้วย ค่าแนวโน้ม ความผันแปรตามฤดูกาล ความผันแปรตามวัฏจักร และความผันแปรเนื่องจากเหตุการณ์ผิดปกติ สำหรับตัวแบบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้อยู่ในรูปตัวแบบการคูณ (Multiplicative Model) มีตัวแบบ (ทรงศิริ แต่สมบัติ, 2549) คือ

$$Y_t = T_t S_t \varepsilon_t$$

ตัวแบบพยากรณ์ คือ

$$\hat{Y}_t = \hat{T}_t \hat{S}_t$$

โดยที่	Y_t	แทน	อนุกรมเวลา ณ เวลา t
	T_t, S_t	แทน	ค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบแสดงส่วนประกอบแนวโน้มและความผันแปรตามฤดูกาล ตามลำดับ
	ε_t	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อน ณ เวลา t
	$\hat{Y}_t$	แทน	ค่าพยากรณ์ ณ เวลา t
	$\hat{T}_t, \hat{S}_t$	แทน	ค่าประมาณ ณ เวลา t ของพารามิเตอร์ T_t และ S_t
	t	แทน	ช่วงเวลา มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง n_1 เมื่อ n_1 คือ อนุกรมเวลาชุดที่ 1

วิธีเทคนิคการทำให้เรียบ

การพยากรณ์วิธีเทคนิคการทำให้เรียบ โดยการใช้ข้อมูลหรือค่าสังเกตในอดีตบางส่วนหรือทั้งหมด ให้น้ำหนักกับค่าสังเกตแต่ละค่าแตกต่างกัน และกำจัดความผันแปรเนื่องจากความไม่สม่ำเสมอออกไปแต่ยังคงมีส่วนประกอบของอนุกรมเวลาอื่น ๆ อยู่ในอนุกรมเวลาชุดนั้น วิธีปรับให้เรียบแยกออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ อนุกรมเวลาไม่มีแนวโน้มและไม่มีอิทธิพลฤดูกาล อนุกรมเวลามีแนวโน้มแต่ไม่มีอิทธิพลฤดูกาล อนุกรมเวลาไม่มีแนวโน้มแต่มีอิทธิพลฤดูกาล และอนุกรมเวลาที่มีแนวโน้มและอิทธิพลของฤดูกาล สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ลักษณะของข้อมูลมีแนวโน้มและอิทธิพลของฤดูกาล ผู้วิจัยจึงใช้การพยากรณ์แบบเอ็กซ์โพเนนเชียลด้วยวิธีวินเทอร์แบบคูณ (Multiplicative Winter's Method) ตัวแบบ (สมเกียรติ เกตุเอี่ยม, 2548) คือ

$$Y_t = (\beta_0 + \beta_1 t) S_t \varepsilon_t, t = 1, 2, \dots, n$$

ตัวแบบพยากรณ์ คือ

$$\hat{Y}_{t+m} = \begin{cases} (a_t + b_t(m)) \hat{S}_t, & \text{เมื่อ } t \leq p \\ (a_t + b_t(m)) \hat{S}_{t-p+m}, & \text{เมื่อ } t > p \end{cases}$$

โดยที่	Y_t	แทน	ข้อมูลหรือค่าสังเกต ณ เวลา t
	β_0, β_1	แทน	ค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบแสดงระยะตัดแกน และความชันของแนวโน้มตามลำดับ
	ε_t	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อน ณ เวลา t
	S_t	แทน	ค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบแสดงความผันแปรตามฤดูกาล ณ เวลา t
	a_t	แทน	ระดับของข้อมูลหรือส่วนที่เป็นการทำให้เรียบ เมื่อ

$$a_t = \begin{cases} \frac{\alpha Y_t}{\hat{S}_t} + (1 - \alpha)[a_{t-1} + b_{t-1}] & , \text{เมื่อ } t \leq p \\ \frac{\alpha Y_t}{\hat{S}_{t-p}} + (1 - \alpha)[a_{t-1} - b_{t-1}] & , \text{เมื่อ } t > p \end{cases}$$

b_t แทน ส่วนที่เป็นแนวโน้ม เมื่อ

$$b_t = \gamma(a_t - a_{t-1}) + (1 - \gamma)b_{t-1}$$

$\hat{S}_t$ แทน ส่วนที่เป็นฤดูกาล เมื่อ

$$\hat{S}_t = \frac{\delta Y_t}{a_t} + (1 - \delta)\hat{S}_{t-p}$$

m แทน จำนวนช่วงเวลาที่ต้องการพยากรณ์ไปข้างหน้า

p แทน จำนวนฤดูกาล ถ้า $p = 4$ เมื่อข้อมูลเป็นรายไตรมาส $p = 7$ เมื่อข้อมูลเป็นรายวัน และ $p = 12$ เมื่อข้อมูลเป็นรายเดือน

α แทน ค่าคงที่การทำให้เรียบระหว่างข้อมูลจริงกับค่าพยากรณ์และ $0 \leq \alpha \leq 1$

γ แทน ค่าคงที่การทำให้เรียบระหว่างแนวโน้มจริงกับค่าประมาณแนวโน้มและ $0 \leq \gamma \leq 1$

δ แทน ค่าคงที่การทำให้เรียบระหว่างค่าฤดูกาลจริงกับค่าประมาณฤดูกาลและ $0 \leq \delta \leq 1$

t แทน ช่วงเวลา มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง n_1 เมื่อ n_1 คือ อนุกรมเวลาชุดที่ 1

วิธีบอกซ์และเจนกินส์

การพยากรณ์โดยวิธีบอกซ์และเจนกินส์ โดยใช้ขบวนการสโตแคสติก (Stochastic Process) และการกำหนดตัวแบบโดยพิจารณาจากฟังก์ชันสหสัมพันธ์ในตนเอง (Autocorrelation Function : ACF) และฟังก์ชันสหสัมพันธ์ในตนเองบางส่วน (Partial Autocorrelation Function : PACF) โดยข้อมูลอนุกรมเวลาที่นำมาวิเคราะห์เป็นอนุกรมเวลาที่เป็นสเตชันนารี (Stationary) คือ มีค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนคงที่ สำหรับขั้นตอนของวิธีบอกซ์และเจนกินส์เพื่อสร้างตัวแบบการพยากรณ์ มีรายละเอียดดังนี้

1) การตรวจสอบข้อมูลอนุกรมเวลาว่าข้อมูลเป็นสเตชันนารีหรือไม่ โดยพิจารณาจากกราฟของอนุกรมเวลา หรือ กราฟ ACF และกราฟ PACF หากพบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาไม่เป็นสเตชันนารี (Non-Stationary) ต้องแปลงข้อมูลให้เป็นสเตชันนารี

2) การแปลงข้อมูลอนุกรมเวลาให้เป็นสเตชันนารี ข้อมูลมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้อยู่ภายใต้ภาวะไม่คงที่ คือ ไม่เป็นสเตชันนารี จึงแปลงข้อมูลด้วยการหาผลต่าง (Difference) และแปลงข้อมูลด้วยลอการิทึมสามัญหรือลอการิทึมธรรมชาติ (Logarithm or Natural Logarithm) เพื่อให้ได้ข้อมูลอนุกรมเวลาชุดใหม่ที่มีค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนคงที่

3) การกำหนดตัวแบบการพยากรณ์ที่คาดว่าเหมาะสมกับอนุกรมเวลาโดยพิจารณาจากกราฟ ACF และกราฟ PACF

4) การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

5) การตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแบบ

สำหรับตัวแบบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้อยู่ในรูปตัวแบบการคูณของอนุกรมเวลาที่มีฤดูกาล
ARIMA(p,d,q)(P,D,Q)_s ตัวแบบ (Box, Jenkins & Reinsel, 1994) คือ

$$\phi_p(B)\Phi_p(B^s)(1-B)^d(1-B^s)^D Y_t = K + \theta_q(B)\Theta_Q(B^s)\varepsilon_t$$

โดยที่	$\phi_p(B)$	=	$1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p$
	$\theta_q(B)$	=	$1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q$
	$\Phi_p(B^s)$	=	$1 - \Phi_s B^s - \Phi_{2s} B^{2s} - \dots - \Phi_{ps} B^{ps}$
	$\Theta_Q(B^s)$	=	$1 - \Theta_s B^s - \Theta_{2s} B^{2s} - \dots - \Theta_{Qs} B^{Qs}$
	$\phi_1, \dots, \phi_p$	แทน	สัมประสิทธิ์การถดถอย
	$\theta_1, \dots, \theta_q$	แทน	สัมประสิทธิ์ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่
	$\Phi_s, \dots, \Phi_{ps}$	แทน	สัมประสิทธิ์การถดถอยฤดูกาล
	$\Theta_s, \dots, \Theta_{Qs}$	แทน	สัมประสิทธิ์ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ฤดูกาล
	Y_t	แทน	อนุกรมเวลา ณ เวลา t
	ε_t	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อน ณ เวลา t
	K	แทน	ค่าคงที่
	B	แทน	ตัวดำเนินการถดถอยหลังเวลา คือ $B^s Y_t = Y_{t-s}$
	t	แทน	ช่วงเวลา มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง n_1 เมื่อ n_1 คือ อนุกรมเวลาชุดที่ 1
	S	แทน	ฤดูกาล
	d, D	แทน	ลำดับที่ของการหาผลต่าง และผลต่างฤดูกาล ตามลำดับ
	p, q	แทน	ลำดับที่ของตัวแบบการถดถอย และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ตามลำดับ
	P, Q	แทน	ลำดับที่ของตัวแบบการถดถอยฤดูกาล และค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ฤดูกาล ตามลำดับ

3. การเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์

การเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์ทั้ง 3 วิธี โดยใช้ข้อมูลชุดที่ 2 คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 12 เดือน จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สัมบูรณ์ของค่าความคลาดเคลื่อน (Mean Absolute Percent Error : MAPE) เลือกตัวแบบพยากรณ์ของแต่ละวิธีที่มีค่า MAPE ต่ำที่สุด เป็นตัวแบบที่ดีที่สุด คำนวณจากสูตรดังนี้

$$MAPE = \frac{\sum_{i=1}^n \left| \frac{Y_t - \hat{Y}_t}{Y_t} \right| \times 100}{n_2}$$

โดยที่ Y_t แทน อนุกรมเวลา ณ เวลา t
 $\hat{Y}_t$ แทน ค่าพยากรณ์ของอนุกรมเวลา ณ เวลา t
 t แทน ช่วงเวลา มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง n_2 เมื่อ n_2 คือ อนุกรมเวลาชุดที่ 2

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาของมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยออกเป็น 4 ตอน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

ตอนที่ 1 วิธ้อนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบ

จากการพิจารณาลักษณะการเคลื่อนไหวของอนุกรมเวลาข้อมูลมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย ข้อมูลชุดที่ 1 ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 72 เดือน ดังภาพที่ 1 พบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีการเคลื่อนไหวของแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และมีความผันแปรของฤดูกาลตามเวลาที่เปลี่ยนไป ข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลระยะสั้นไม่ถึง 10 ปี จึงไม่พบความผันแปรตามวัฏจักร และการเคลื่อนไหวของข้อมูลที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน ข้อมูลจึงไม่มีความผันแปรจากเหตุการณ์ผิดปกติ เมื่อทำการทดสอบเพื่อหาแนวโน้มและความผันแปรตามฤดูกาล โดยใช้สถิติทดสอบ Z สำหรับการทดสอบแนวโน้ม และวิธีการทดสอบของ Kruskal – Wallis สำหรับการทดสอบความผันแปรตามฤดูกาล พบว่าได้ค่าสถิติ เท่ากับ 138.31 และ 27.01 ตามลำดับ (p -value = 0.000 และ 0.010 ตามลำดับ) แสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีส่วนประกอบของแนวโน้ม และความผันแปรตามฤดูกาล ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ตัวแบบการพยากรณ์ด้วยวิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบตัวแบบการคูณ คือ

$$\hat{Y} = 2539.80t(\hat{S}_t) - 53.55t^2(\hat{S}_t) + 0.34t^3(\hat{S}_t)$$

ตอนที่ 2 วิธีเทคนิคการทำให้เรียบ

ข้อมูลมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย มีส่วนประกอบของแนวโน้มและความผันแปรตามฤดูกาล ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีการทำให้เรียบแบบเอกซ์โพเนนเชียลของวินเทอร์แบบคูณ และทำการเลือกค่า α , γ และ δ อยู่ระหว่าง 0.001 – 1.0 โดยทดลองแปรค่า α , γ และ δ ให้เพิ่มขึ้นครั้งละ 0.001 แล้วเลือกค่า α , γ และ δ ที่มีค่า MSE ต่ำที่สุด โดยได้ค่า $\alpha = 0.101$, $\gamma = 0.001$ และ $\delta = 0.122$ จากนั้นพิจารณาตัวแบบพยากรณ์พบว่ามีความสอดคล้องตามข้อสมมติเบื้องต้น โดยมีตัวแบบการพยากรณ์ คือ

$$\hat{Y}_{t+m} = (a_t + mb_t)S_{t+m-s}$$

โดยที่

$$a_t = 0.101(Y_t / S_{t-s}) + (1 - 0.101)(a_{t-1} + b_{t-1})$$

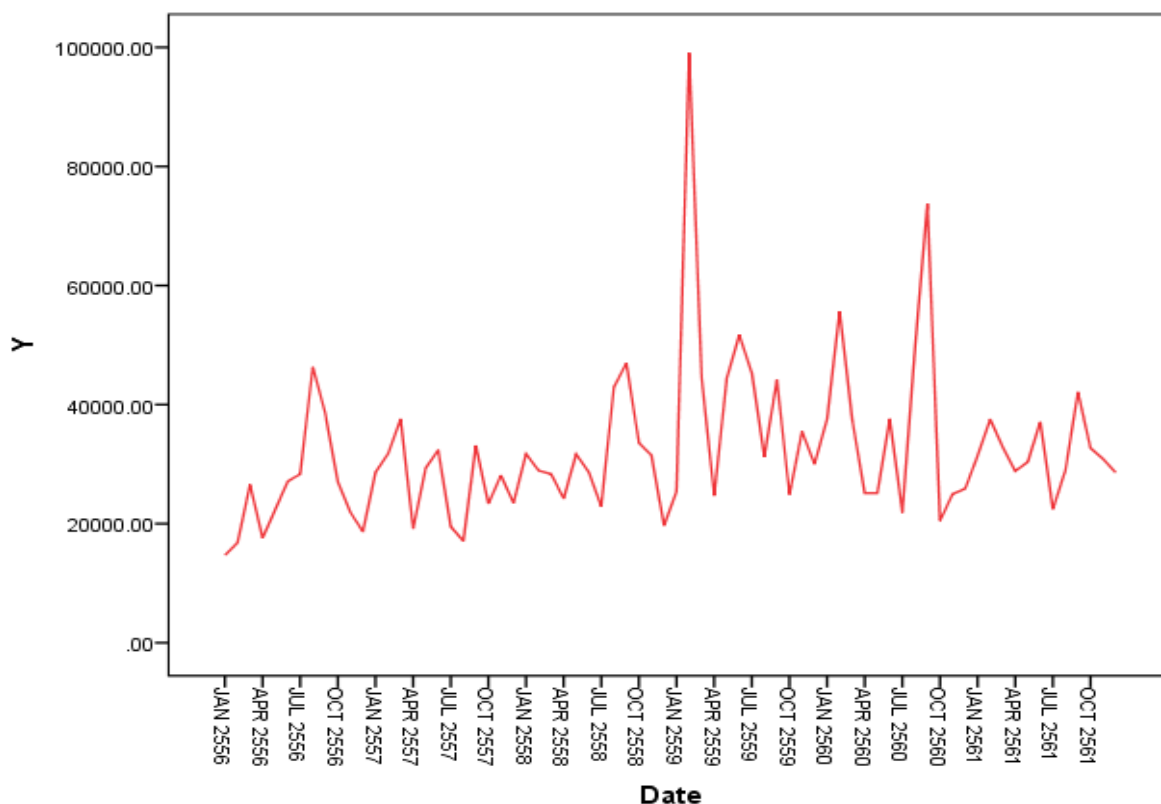
$$b_t = 0.001(a_t - a_{t-1}) + (1 - 0.001)b_{t-1}$$

$$S_t = 0.122(Y_t / a_t) + (1 - 0.122)S_{t-s}$$

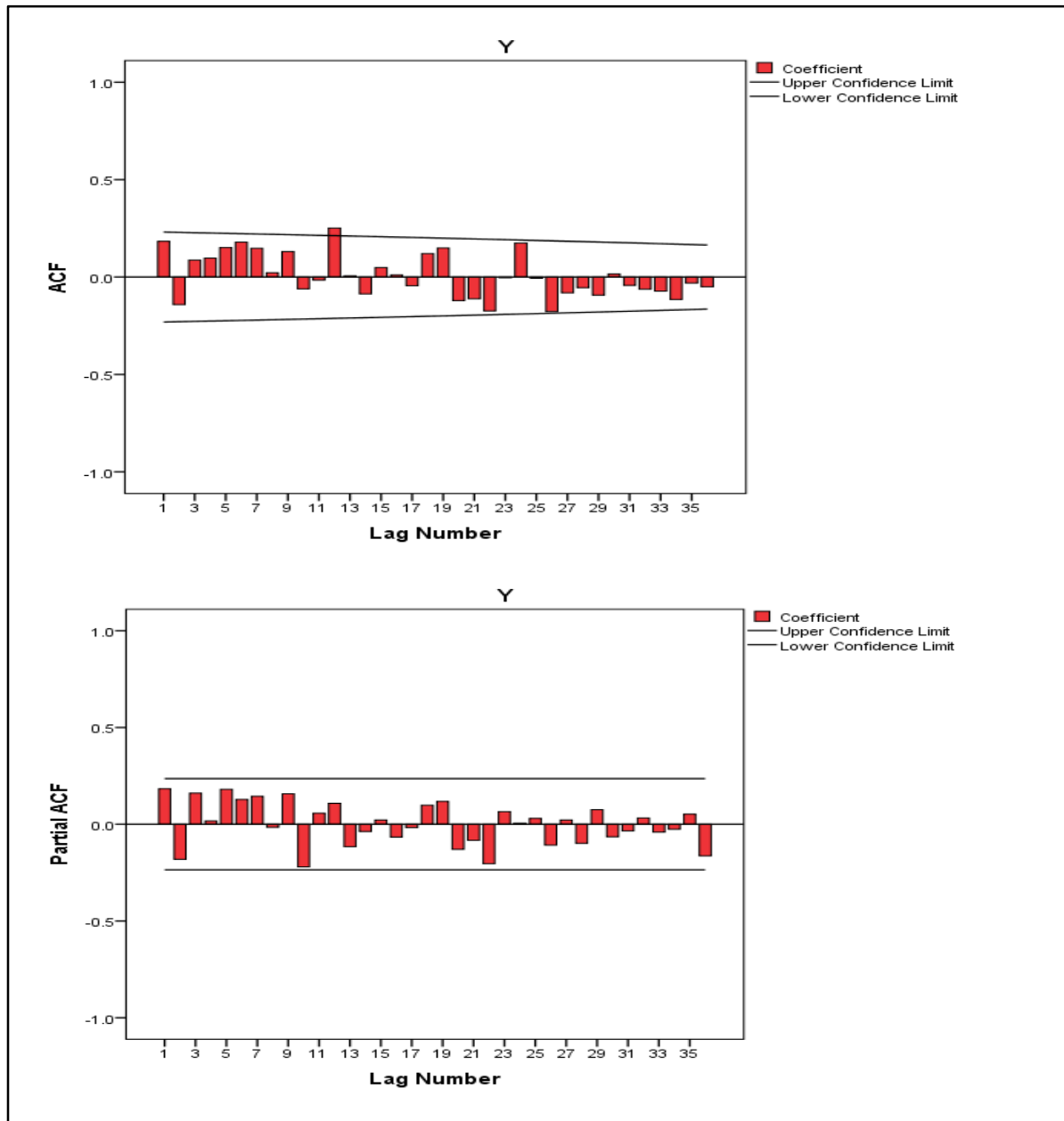
ตอนที่ 3 วิธีบอกซ์และเจนกินส์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีบอกซ์และเจนกินส์มีรายละเอียดดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล จากการพิจารณาการเคลื่อนไหวของอนุกรมเวลาชุดที่ 1 ดังภาพที่ 1 อนุกรมเวลามีแนวโน้ม และมีความผันแปรของฤดูกาล ข้อมูลมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทยจึงไม่เป็นสเตชันนารี เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนไม่คงที่ โดยพิจารณาจากกราฟฟังก์ชันสหสัมพันธ์ในตนเอง (ACF) และฟังก์ชันสหสัมพันธ์ในตนเองบางส่วน (PACF) ดังภาพที่ 2 พบว่า ACF มีการลดลงอย่างช้า ๆ ใน Lag ที่ 1 และ 2

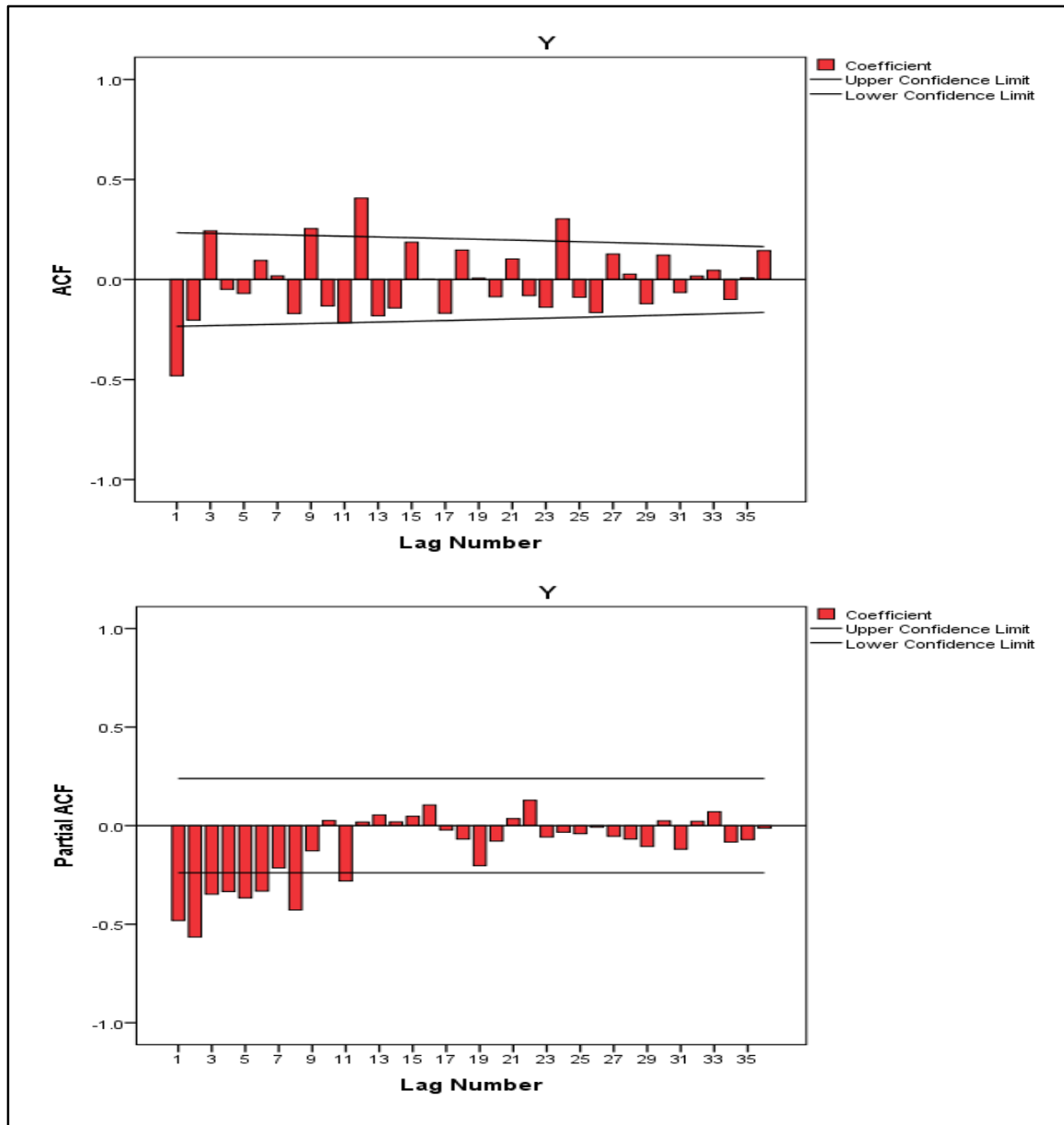


ภาพที่ 1 กราฟการเคลื่อนไหวของข้อมูลมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย
พ.ศ. 2556 – 2561

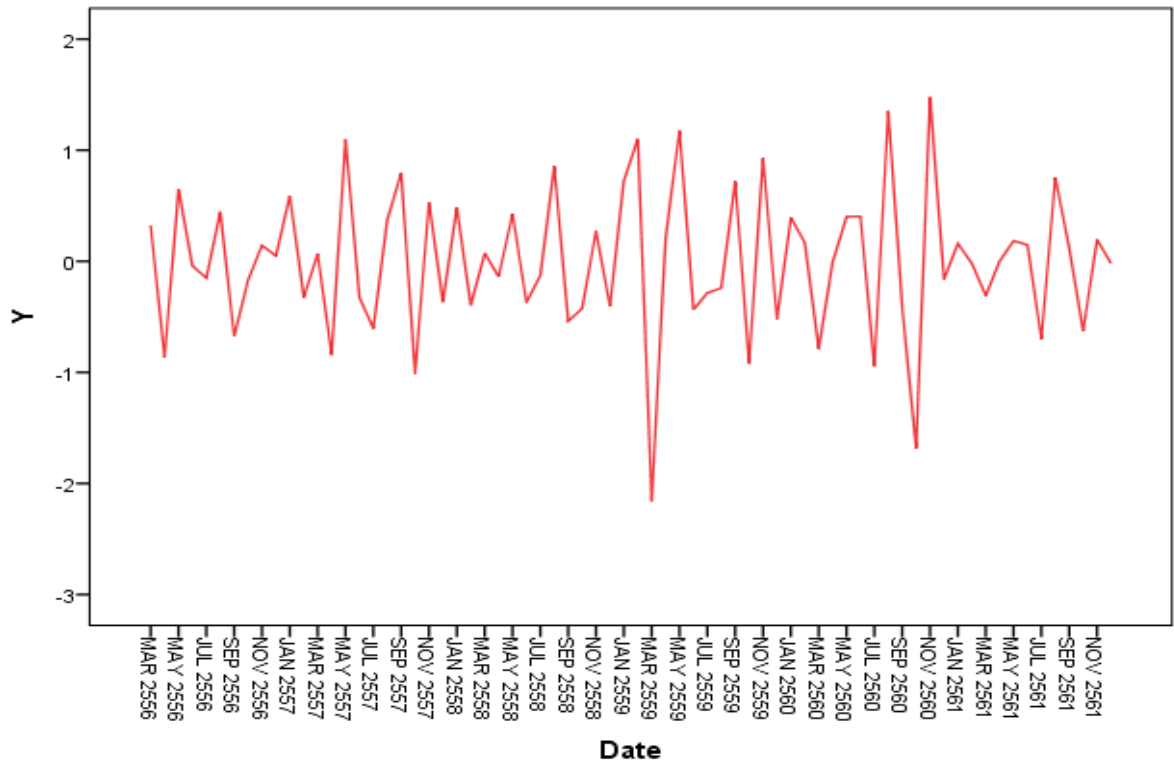


ภาพที่ 2 กราฟ ACF และ PACF ของข้อมูลมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย พ.ศ. 2556 - 2561

เมื่อพบว่าอนุกรมเวลาไม่เป็นสเตชันนารีจึงแปลงข้อมูลให้คงที่ โดยการหาผลต่างลำดับที่ 2 เพื่อให้ค่าเฉลี่ยคงที่ และแปลงด้วยลอการิทึม เพื่อให้ความแปรปรวนคงที่ ดังภาพที่ 3 และ 4



ภาพที่ 3 กราฟ ACF และ PACF ของข้อมูลมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย
เมื่อหาผลต่างลำดับที่ 2 และแปลงข้อมูลด้วยลอการิทึม



Transforms: natural logarithm, difference(2)

ภาพที่ 4 กราฟการเคลื่อนไหวของข้อมูลมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย
เมื่อหาผลต่างลำดับที่ 2 และแปลงข้อมูลด้วยลอการิทึม

2. การกำหนดตัวแบบ พิจารณาจากกราฟ ACF และ PACF และกราฟการเคลื่อนไหวของข้อมูลมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยข้างต้น นำไปใช้ในการหาตัวแบบ $ARIMA(p,d,q)(P,D,Q)_s$ ที่น่าจะเหมาะสมกับอนุกรมเวลา ซึ่งได้ตัวแบบที่เหมาะสม คือ $ARIMA(2,2,1)(1,0,0)_{12}$ โดยมีตัวแบบดังนี้

$$(1-\phi_1B-\phi_2B^2)(1-\Phi_1B^{12})(1-B)^2\ln Y_t = (1-\theta_1B)\varepsilon_t$$

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์ จากตัวแบบที่เหมาะสมในข้อ 2 สามารถเลือกตัวแบบของแต่ละข้อมูล และนำไปประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

ตารางที่ 1 ประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบ ARIMA(2,2,1)(1,0,0)₁₂ ข้อมูลมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย

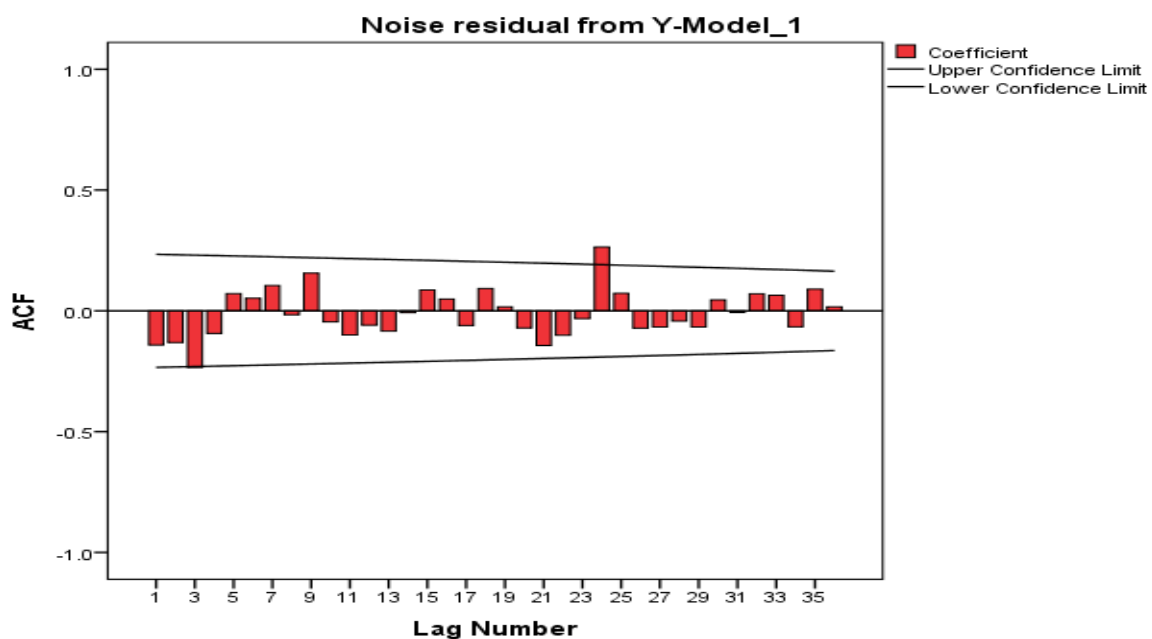
พารามิเตอร์	B	SEB	t	P - value
AR1 (ϕ_1)	-0.339	0.116	-2.92*	0.005
AR2 (ϕ_2)	-0.385	0.114	-3.372*	0.001
MA1 (θ_1)	0.987	0.197	5.016*	0.000
SAR1(Φ_1)	0.295	0.122	2.421*	0.018

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 1 ค่าประมาณพารามิเตอร์ AR1 (ϕ_1), AR2 (ϕ_2), MA1 (θ_1) และ SAR1(Φ_1) ได้ตัวแบบจากการพยากรณ์ คือ

$$(1+0.339B+0.385B^2)(1-0.295B^{12})(1-B)^2 \ln Y_t = (1-0.987B) \varepsilon_t$$

4. ตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแบบ โดยการตรวจสอบคุณสมบัติของความคลาดเคลื่อนสุ่ม โดยพิจารณาจากตัวสถิติ Kolmogorov-Smirnov มีค่า เท่ากับ 0.089 (p-value = 0.200) แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนสุ่มมีการแจกแจงปกติ และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตนเอง (ACF) ของความคลาดเคลื่อนสุ่มพบว่าค่า ACF ของความคลาดเคลื่อนสุ่ม lag ที่ 24 ตกอยู่นอกขอบเขตช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงดังภาพที่ 5 และค่าทดสอบสถิติ Box – Ljung Chi-square มีค่าเท่ากับ 15.084 (p-value = 0.372) สรุปได้ว่าตัวแบบ ARIMA(2,2,1)(1,0,0)₁₂ มีความเหมาะสม



ภาพที่ 5 กราฟ ACF ของค่าความคลาดเคลื่อนจากตัวแบบ ARIMA(2,2,1)(1,0,0)₁₂

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการพยากรณ์ 3 วิธี คือ วิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบ วิธีเทคนิคการทำให้เรียบ และวิธีบ็อกซ์และเจนกินส์ โดยใช้ชุดที่ 2 คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 12 เดือน ด้วยค่า MAPE พบว่าวิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด โดยมีค่า MAPE ต่ำที่สุด แสดงว่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการพยากรณ์มีค่าต่ำกว่าวิธีอื่นจึงมีความแม่นยำที่สุด

ตารางที่ 2 ค่าจริงและค่าพยากรณ์ของมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทยปี พ.ศ. 2562 เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สมบูรณ์ของค่าความคลาดเคลื่อน (MAPE)

เดือน	มูลค่าการส่งออก จริง (ล้านบาท)	มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ ด้วยวิธีการพยากรณ์ (ล้านบาท)		
		แยกส่วนประกอบ	ปรับให้เรียบ	บ็อกซ์และเจนกินส์
มกราคม	26,189.06	28,943.99	30,638.62	35,063.85
กุมภาพันธ์	43,283.45	43,198.41	44,803.68	38,590.53
มีนาคม	30,458.05	35,925.28	39,161.23	36,508.18
เมษายน	19,648.44	24,421.9	25,471.81	36,543.01
พฤษภาคม	25,678.09	32,147.59	34,621.44	38,829.86
มิถุนายน	83,418.59	37,840.95	39,525.33	42,084.43
กรกฎาคม	55,002.72	28,717.59	31,230.72	37,357.02
สิงหาคม	74,268.7	40,188.93	42,647.54	41,760.98
กันยายน	48,441.83	51,639.41	50,974.56	48,170.00
ตุลาคม	28,356.44	31,499.09	31,988.97	46,158.78
พฤศจิกายน	29,825.12	33,488.09	33,055.51	46,985.76
ธันวาคม	21,588.67	28,733.03	26,974.96	47,578.92
MAPE		0.24	0.26	0.47

จากตารางที่ 2 วิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบ มีค่า MAPE ต่ำที่สุด เท่ากับ 0.24 รองลงมา คือ วิธีเทคนิคการทำให้เรียบแบบเอกซ์โพเนนเชียลของวินเทอร์ และวิธีบ็อกซ์และเจนกินส์ มีค่า MAPE เท่ากับ 0.26 และ 0.47 ตามลำดับ

อภิปรายผล

ตัวแบบการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 84 เดือน โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1 คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 72 เดือน เพื่อสร้างตัวแบบการพยากรณ์โดยใช้การพยากรณ์ 3 วิธี คือวิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบ วิธีเทคนิคการทำให้เรียบ และวิธีบอกซ์และเจนกินส์ และชุดที่ 2 คือ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 12 เดือน เพื่อตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ โดยพิจารณาจากค่า MAPE ที่มีค่าต่ำที่สุด ผลการวิจัยพบว่า วิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบเป็นวิธีการที่มีความแม่นยำมากที่สุด เนื่องจากให้ค่าพยากรณ์ที่มีความแตกต่างกับข้อมูลจริงน้อยที่สุด หรือมีค่า MAPE ต่ำที่สุด จึงมีความเหมาะสมสำหรับการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย โดยมีตัวแบบการพยากรณ์ คือ

$$\hat{Y} = 2539.80t(\hat{S}_t) - 53.55t^2(\hat{S}_t) + 0.34t^3(\hat{S}_t)$$

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ วิจิต หล่อจิระชุมหกุล และจิราวัลย์ จิตรถเวช (2548) กล่าวว่า อนุกรมเวลา คือ ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตชุดหนึ่งตามความซ้ำเร็วที่ถูกเก็บมา ณ ช่วงเวลาต่าง ๆ ที่เท่ากันหรือไม่เท่ากันก็ได้ โดยการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบแยกส่วนเป็นที่นิยมกันมากในในวงการธุรกิจ เพราะสามารถแยกอนุกรมเวลาออกเป็นส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ ทำให้นักธุรกิจสามารถอธิบายการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอนุกรมเวลาได้ว่าเป็นการเพิ่มหรือลดลงตามปกติหรือเป็นการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล และทำให้การวางแผนในอนาคตทำได้ง่ายขึ้น ซึ่งอนุกรมเวลาประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ประการ คือ แนวโน้ม การผันแปรตามฤดูกาล การผันแปรตามวัฏจักร และความผันแปรเนื่องจากเหตุการณ์ที่ผิดปกติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรางคณา เรียนสุทธิ (2560) ในการศึกษาตัวแบบพยากรณ์ราคามังคุดคละ พบว่าวิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบเป็นวิธีที่มีความเหมาะสมกับอนุกรมเวลาชุดนี้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ตัวแบบการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย ด้วยวิธีการพยากรณ์ทั้ง 3 วิธี เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลการพยากรณ์ไปใช้ โดยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำผลการพยากรณ์ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการผลิต และส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศไทย เพื่อสร้างมูลค่าในการทำธุรกิจการส่งออกสินค้าสู่ต่างประเทศ
2. สามารถนำไปเป็นแนวทางในการสร้างตัวแบบการพยากรณ์ด้วยวิธีการพยากรณ์ทั้ง 3 วิธี สำหรับสินค้าอื่น ๆ ที่มีลักษณะการเคลื่อนไหวของข้อมูลอนุกรมเวลาลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ มีลักษณะของแนวโน้มและความผันแปรตามฤดูกาล

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ตัวแบบการพยากรณ์ในการวิจัยครั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการพยากรณ์ที่เลือกใช้ ดังนั้นควรศึกษาวิธีเทคนิคอื่น ๆ มาทำการพยากรณ์ เช่น วิธีเศรษฐมิติ วิธีการวิเคราะห์แบบถดถอย โครงข่ายประสาทเทียม เป็นต้น เพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำในการพยากรณ์และการหาตัวแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสม
2. การวิจัยครั้งนี้ผลการวิจัยพบว่าวิธีที่เหมาะสมในการสร้างตัวแบบ คือ วิธีอนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบ การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาลักษณะการเคลื่อนไหวของข้อมูลอนุกรมเวลาว่า ข้อมูลแบบใดที่ใช้กับเทคนิควิธีการพยากรณ์แต่ละวิธี เพื่อสามารถเลือกวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. (2556). *อัญมณีและเครื่องประดับ*. สืบค้นเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2563 สืบค้นจาก <http://www.thaibiz.net/th/business/68/อัญมณีและเครื่องประดับ>.
- ทรงศิริ แต่สมบัติ. (2549). *การพยากรณ์เชิงปริมาณ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปิยมาภรณ์ รอดบาง. (2549). *การพยากรณ์มูลค่าการส่งออกปลาทูน่ากระป๋องโดยวิธีอาร์มา*. การค้นคว้าอิสระ เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรางคณา เรียนสุทธิ. (2560). ตัวแบบพยากรณ์ราคามังคุดคละ. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 19(2), 31-42.
- วิจิต หล่อจิระชุมห์กุล และจิราวัลย์ จิตรถเวช. (2548). *เทคนิคการพยากรณ์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2556). *เทคนิคการพยากรณ์เชิงปริมาณ: การวิเคราะห์อนุกรมเวลา*. นครปฐม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศุภวรรณ พรหมเพรา. (2556). *ตัวแบบอนุกรมเวลาในการพยากรณ์การเกิดโรคไข้เลือดออก จังหวัดนครศรีธรรมราช*. (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ. (2562). *บทวิเคราะห์สถานการณ์การนำเข้าส่งออกสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับไทยปี 2561*. สืบค้นเมื่อ 17 เมษายน 2563 สืบค้นจาก <https://infocenter.git.or.th/Content.aspx?mid=7>.
- สมเกียรติ เกตุเอี่ยม. (2548). *เทคนิคการพยากรณ์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). สงขลา : การกิจเอกสารและตำรา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สุนทรารักษ์ สุทธิจันทร์ และเมธา สุธีโรจน์. (2555). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 2(2), 39-45.
- สุรเชษฐ์ เกื้อนแก้วสิงห์. (2552). *การใช้โครงข่ายประสาทเทียมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการพยากรณ์ผลผลิตอ้อย*. วิทยานิพนธ์ปวศ. วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.



หนึ่งฤทัย เทียนกระจำง. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การส่งออกเครื่องประดับแท้ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา. การค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Box, G.E.P., Jenkins, G.M., & Reinsel, G.C. (1994). *Time Series Analysis: Forecasting and Control*. (3rd ed.). New Jersey: Prentice Hall.

Tsay, R. (2010). *Analysis of financial time series*. (3rd ed). John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved.

Translated Thai References

Department of International Economic Affairs, Ministry of Commerce. (2013). *Gems and Jewelry*. Retrieved February 9, 2020, from [http://www.thaibiz.net/th/business/68/ Gems and Jewelry](http://www.thaibiz.net/th/business/68/Gems%20and%20Jewelry). (in Thai)

Ketiam, S. (2005). *Forecasting techniques*. (2nd ed), Songkhla: Thaksin University. (in Thai)

Lorchirachoonkul, V. & Jitthavech, J. (2005). *Forecasting techniques*. (3rd ed), Bangkok: Se-Education. (in Thai)

Promptrou, S. (2013). *Time series model in forecasting dengue haemorrhagic fever disease in Nakhon Si Thammarat*. (Research Report). Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. (in Thai)

Riansut, W. (2017). Forecasting Model for the Prices of Assorted Mangosteen. *Journal of Science and Technology Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 19(2), 31 - 42. (in Thai)

Rodbang, P. (2006). *Canned Tuna Export Value Forecasting by ARIMA Method*. Independent Studies Master of Economics Program, Graduate School, Chiang Mai University, Chiang Mai. (in Thai)

Sutthichan, S. & Suteeraroj, M. (2012). The Effect Factors of Competitive Advantage of Gems and Jewelry Export Industries in Thailand. *Journal of Nakhon Phanom University*, 2(2), 39-45. (in Thai)

Suwanwongse, S. (2013). *Quantitative forecasting techniques: Time series analysis*. Nakhon Pathom: The Publisher of Mahidol University. (in Thai)

Taesombat, S. (2015). *Quantitative forecasting*. (2nd ed), Bangkok: The Publisher of Kasetsart University. (in Thai)

The Gem and Jewelry Institute of Thailand (Public Organization). (2019). *The situation Analysis of Imports and Exports of Thai gems and jewelry in 2018*. Retrieved April 17, 2020, from <https://infocenter.git.or.th/Content.aspx?mid=7>. (in Thai)



- Theangrajang, N. (2015). *Factors Affecting Thai Jewelry Export to the United State of America*. Independent Stuies Master of Arts Business Economics, Faculty of Economics, Thammasat University, Bangkok. (in Thai)
- Thuankaewsing, S. (2009). *Applying Artificial Neural Network and Geographic Information System to Forecast Sugarcane Yields*. Master of Engineering Program, Faculty of Engineering, Khon Kaen University, Khon Kaen. (in Thai)

อิทธิพลการส่งผ่านของความพึงพอใจและความผาสุกในชีวิตที่มีต่อพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันและความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม

วันที่รับบทความ: 9 กรกฎาคม 2563

วันที่แก้ไขบทความ: 29 กันยายน 2563

วันที่ตอบรับบทความ: 16 ธันวาคม 2563

ชวนา อังคนุรักษ์พันธุ์^{1*} ยอดมนี เทพานนท์² สวัสดิ์ วรรณรัตน์³

และ ธงชัย ศรีวรรณะ⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผาสุกในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามปลายปิดที่พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม เก็บข้อมูลจากลูกค้าชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีประสบการณ์พักโรงแรมในประเทศไทย จำนวน 755 คน โดยใช้แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงทฤษฎีของพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยที่พฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผาสุกในชีวิต สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าในธุรกิจโรงแรมได้ สำหรับการวิเคราะห์เส้นทาง พบว่า พฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้า ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจซื้อซ้ำ แต่มีอิทธิพลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .05$) โดยมีตัวแปรส่งผ่าน คือ ความพึงพอใจและความผาสุกในชีวิตของลูกค้า ผลการวิจัยครั้งนี้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญว่า ปฏิสัมพันธ์ส่วนบุคคลเป็นปัจจัยหลักในพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน โดยสามารถเพิ่มระดับความพึงพอใจและความผาสุกในชีวิตของลูกค้า ซึ่งส่งผลให้เกิดความตั้งใจซื้อซ้ำในธุรกิจโรงแรม ทั้งนี้ ผลลัพธ์จากการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับธุรกิจโรงแรมในการวางแผนเชิงกลยุทธ์และการดำเนินงาน เพื่อมุ่งเน้นการสร้างคุณค่าและประสบการณ์ของลูกค้า รวมทั้งเป็นเครื่องมือทางการตลาดในการประเมินพฤติกรรมของลูกค้าเพื่อส่งเสริมการสร้างคุณค่าร่วมกันระหว่างลูกค้าและธุรกิจโรงแรม

คำสำคัญ: การสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจของลูกค้า ความผาสุกในชีวิต ความตั้งใจซื้อซ้ำ ธุรกิจโรงแรม

* Corresponding author e-mail: chavana@buu.ac.th

¹ นิสิตปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ e-mail: chavana@buu.ac.th

² อาจารย์ประจำหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ e-mail: yodmanee.t@ku.th

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ e-mail: fbussww@ku.ac.th

⁴ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ e-mail: fbustcs@ku.ac.th



The Mediating Effect of Customer Satisfaction and Subjective Well-Being towards Customer Value Co-Creation Behavior and Repurchase Intention in Hotel Business

Received: 9 July 2020

Revised: 29 September 2020

Accepted: 16 December 2020

Chavana Angkanurakbun^{1*} Yodmanee Tepanon² Sawat Wanarat³
and Thongchai Srivardhana⁴

Abstract

This study aimed to investigate a causal relationship among customer value co-creation behavior, customer satisfaction, well-being and customer repurchase intention. Questionnaires with open-ended questions were developed from reviewing existing literature and studies. 755 Thai and international tourists, who stayed in hotels in Thailand participated. Data were analyzed using a structural equation modeling (SEM) approach. The theoretical structural model of customer value co-creation behavior is satisfactory fit the empirical data. It has been found that customer value co-creation behavior, customer satisfaction and customer well-being could explain the change in customer repurchase intention. Path analysis revealed that customer value co-creation had no direct effect on customer repurchase intention. However, customer satisfaction and customer well-being had significantly mediated their relationship ($p < .05$). The results also pointed out that personal interaction was the main factor of customer value co-creation behavior. It increased customer satisfaction and well-being as well as repurchasing intention. The findings from this study could be used as guidelines for hotel business to strategic plan and effective operation in focus on value and customer experience. In addition to this, the measurements in this study may be used as a marketing tools for assessing customer behavior to enhance value between the customer and the hotel.

Keywords: Value Co-Creation, Customer Satisfaction, Customer Well-Being,
Customer Repurchase Intention, Hotel Business

* Corresponding author e-mail: chavana@bua.ac.th

¹ Ph.D. student, Doctor of Philosophy Program in Business Administration, Kasetsart Business School, Kasetsart University
e-mail: chavana@bua.ac.th

² Lecturer, Doctor of Philosophy Program in Business Administration, Kasetsart Business School, Kasetsart University
e-mail: yodmanee.t@ku.th

³ Associate Professor, Doctor of Philosophy Program in Business Administration, Kasetsart Business School, Kasetsart University
e-mail: fbussww@ku.ac.th

⁴ Associate Professor, Doctor of Philosophy Program in Business Administration, Kasetsart Business School, Kasetsart University
e-mail: fbustcs@ku.ac.th

บทนำ

การร่วมสร้าง (Co-Creation) เป็นหัวข้อที่มีการศึกษามากขึ้นในแวดวงวิชาการ ผู้ริเริ่มแนวคิดนี้คือ Prahalad และ Ramaswamy ได้กล่าวถึงความหมายของการร่วมสร้างไว้ในบทความเรื่อง Co-Opting Customer Competence ที่ตีพิมพ์ในวารสาร Harvard Business Review การร่วมสร้าง หมายถึง กระบวนการที่ธุรกิจและลูกค้ามีส่วนร่วมในการสร้างคุณค่าสำหรับตัวธุรกิจและลูกค้า การสร้างคุณค่านั้นมีความเฉพาะตัวสำหรับลูกค้ารายบุคคลและมีความยั่งยืนต่อธุรกิจ คุณค่าสำหรับธุรกิจ คือ การที่ธุรกิจมีความรู้เกี่ยวกับลูกค้ามากขึ้น ในขณะที่คุณค่าสำหรับลูกค้า คือ การที่ลูกค้าได้รับประสบการณ์ที่มีความเฉพาะตัว (Prahalad & Ramaswamy, 2000) แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างคุณค่าของลูกค้าได้รับการอธิบายเพิ่มเติมโดยหลักคิดกระบวนการทัศน์ด้านการบริการ (Service-Dominant Logic หรือ S-D Logic) ของ Vargo และ Lusch ที่ปรากฏหลักฐานว่า ธุรกิจเป็นหน่วยนำเสนอคุณค่า ไม่ใช่ส่งมอบคุณค่า ในขณะที่ลูกค้าเป็นผู้สร้างคุณค่าผ่านการรับรู้และการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ (Vargo & Lusch, 2004)

ธุรกิจโรงแรมเป็นธุรกิจที่สัมพันธ์กับลูกค้า จึงมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการร่วมสร้าง ลูกค้ามีความคาดหวังที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา โดยเฉพาะความคาดหวังที่เกี่ยวกับการใช้จ่ายด้านการเดินทาง ร้านอาหาร หรือแม้กระทั่งการพักผ่อน ธุรกิจโรงแรมจึงต้องเตรียมพร้อมรับมือและตอบสนองความคาดหวังที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ได้ เนื่องจากการเติบโตและการอยู่รอดของธุรกิจโรงแรม ขึ้นอยู่กับการสร้างและนำเสนอประสบการณ์เชิงบวกเฉพาะบุคคลให้เป็นที่น่าจดจำแก่ลูกค้า ด้วยการสร้างคุณค่าที่สามารถสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันให้กับธุรกิจท่องเที่ยวและบริการ (Payne, Storbacka & Frow, 2008) ปัจจุบันลูกค้าของธุรกิจโรงแรมมีความต้องการที่ซับซ้อนขึ้น แสวงหาความรู้และมีความสามารถในการเลือกที่มากขึ้น ลูกค้าจึงต้องการคุณค่าจากธุรกิจโรงแรมที่มากขึ้นไปด้วย ดังนั้น การสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าจึงมีจำเป็นต่อการอยู่รอดของธุรกิจโรงแรม ลูกค้าให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์และบริการที่ได้รับในปลายทางมากขึ้น หลังจากที่ใช้เวลา ความพยายาม เงิน และความรู้ของตนเองไปกับกิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ จึงเห็นได้ว่า ในกระบวนการสร้างคุณค่านั้น ลูกค้าไม่ได้เป็นเพียงผู้ใช้บริการ แต่ยังเป็นส่วนหนึ่งของผู้ให้บริการ ลูกค้าที่ใช้เวลาและความพยายามมาก ย่อมได้รับคุณค่าของประสบการณ์เชิงบวกมากขึ้นตามไปด้วย (Prebensen, Vittersø & Dahl, 2013) ในอีกทางหนึ่งคือ เมื่อธุรกิจมีส่วนร่วม与客户ในกระบวนการซื้อของลูกค้ามากขึ้น ลูกค้าสามารถรับรู้คุณค่าจากผลิตภัณฑ์และบริการมากขึ้นเช่นกัน ถึงแม้ว่าผลิตภัณฑ์และบริการอาจมีความคล้ายคลึงกันมีรูปแบบและลักษณะเหมือนกัน แต่การร่วมสร้างคุณค่าของประสบการณ์ที่ลูกค้าจะได้รับนั้น ไม่สามารถสร้างให้เหมือนกันได้

การสร้างคุณค่าร่วมกัน คือ การมีส่วนร่วมระหว่างลูกค้าและผู้ให้บริการ โดยการมีส่วนร่วมของลูกค้า นั่นคือ พฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน (Chathoth et al., 2014) การสร้างคุณค่าจะไม่เกิดขึ้น หากปราศจากการมีส่วนร่วมของลูกค้า ในขณะที่ลูกค้ามีส่วนร่วมในกระบวนการสร้างคุณค่าเพิ่มขึ้น ลูกค้าสามารถมีโอกาสร่วมสร้างประสบการณ์ที่ดีกับผู้ให้บริการด้วย (Grönroos & Voima, 2013) ดังนั้น ผู้ให้บริการมีความท้าทายในการสร้างจัดการ และควบคุมประสบการณ์ของลูกค้าจากสภาพแวดล้อมในการบริการ (Service Settings) ที่ถูกกำหนดขึ้นเวลาที่ลูกค้ามีส่วนร่วมในกระบวนการสร้างคุณค่า ลูกค้าต้องมีส่วนร่วมในพฤติกรรมบางอย่างกับธุรกิจก่อนที่คุณค่าต่าง ๆ จะเกิดขึ้น

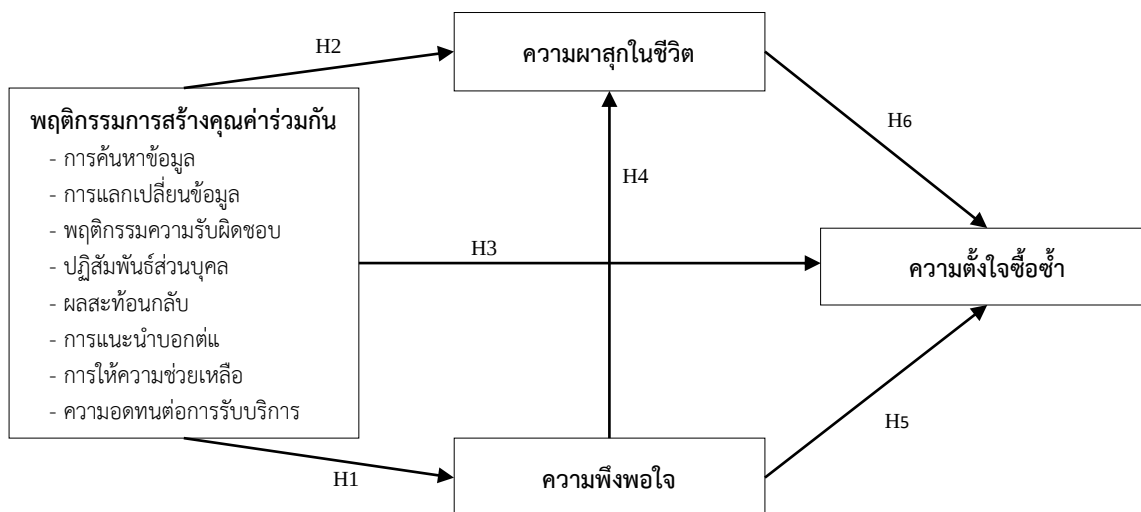
การร่วมสร้างประสบการณ์โดยใช้ทรัพยากรเดิมที่มีอยู่หรือสร้างประสบการณ์ใหม่ให้แก่ลูกค้านั้น นอกจากส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าแล้ว ยังส่งผลต่อความผูกพันในชีวิตและความตั้งใจกลับมาใช้บริการอีกครั้งของลูกค้าด้วย ความพึงพอใจในชีวิตเพิ่มขึ้นได้โดยการมีส่วนร่วมในประสบการณ์ชีวิต เช่น การเดินทางและเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสามารถสร้างผลลัพธ์เชิงบวกในขอบเขตชีวิต และอนุญาตให้สิ่งนั้นมีอิทธิพลต่อชีวิตโดยรวมของแต่ละคนได้ ปัจจุบันนี้นักท่องเที่ยวมีความกระตือรือร้นมากขึ้น มองหาประสบการณ์ใหม่ ๆ และต้องการมีประสบการณ์เชิงบวกในวันหยุดที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงชีวิตของตนเองได้ ประสบการณ์เหล่านี้สามารถส่งผลต่อถึงความพึงพอใจในชีวิต หรือความผูกพัน ที่ทำให้ลูกค้าสามารถพัฒนาตนเองในฐานะบุคคล ได้รับการเติมเต็ม รวมทั้งการมีส่วนร่วมกับชุมชน เมื่อลูกค้ามีความรู้สึกพอใจ มีความสุขจากการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ หรือมีส่วนร่วมในกระบวนการสร้างคุณค่าร่วมกัน ลูกค้าจะมีแนวโน้มในการซื้อผลิตภัณฑ์และบริการอีกครั้ง กลับไปยังสถานที่เดิมอีกครั้ง และบอกต่อถึงประสบการณ์เชิงบวกที่ได้รับ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบเชิงทฤษฎีของการสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผูกพันในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนารอบแนวคิดการวิจัยจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวมาข้างต้น ตัวแปรอิสระ คือ พฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้า ตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า ตัวแปรส่งผ่าน ได้แก่ ความพึงพอใจของลูกค้า และความผูกพันในชีวิตของลูกค้า ตามที่นำเสนอในภาพที่ 1 โดยกำหนดสมมติฐานเพื่อทดสอบอิทธิพลทางตรงระหว่างความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันกับความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า และอิทธิพลทางอ้อมหรืออิทธิพลของตัวแปรส่งผ่านทั้งความพึงพอใจและความผูกพันในชีวิตของลูกค้า



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

การสร้างคุณค่าร่วมกัน (Value Co-Creation)

แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างคุณค่าร่วมกัน ได้รับความสนใจในการศึกษาวิจัยเป็นวงกว้าง มีมุมมองที่หลากหลายซึ่งสามารถทดแทนกันได้ เช่น การมีส่วนร่วมของลูกค้า การร่วมผลิต การทำงานร่วมกัน การร่วมสร้างคุณค่า การสร้างคุณค่าร่วมกัน โดยสามารถอธิบายความหมายร่วมกันได้ 3 ลักษณะ 1. การร่วมสร้างต้องอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างธุรกิจและลูกค้า หรือกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นในบริบทของการสร้างคุณค่าร่วมกัน ดังนั้น คุณค่าจะไม่เกิดขึ้น หากขาดการมีส่วนร่วมระหว่างลูกค้าและธุรกิจ 2. การร่วมสร้างมุ่งเน้นไปที่การร่วมผลิตใหม่หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ รวมทั้งคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของลูกค้าด้วย 3. ลูกค้าและประสบการณ์ของลูกค้า เป็นกุญแจสำคัญในการแสวงหาคุณค่าส่วนบุคคลเพื่อตอบสนองความต้องการของตัวลูกค้าเอง (Chathoth et al., 2014; Grönroos & Voima, 2013; Prahalad & Ramaswamy, 2004) ดังนั้น สิ่งที่น่าสนใจเห็นตรงกันคือ คุณค่าเกิดจากความร่วมมือของลูกค้า ธุรกิจและผู้เกี่ยวข้อง ผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ ลูกค้าสามารถรับรู้คุณค่าได้แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือสถานการณ์ ซึ่งทั้งหมดนี้ต้องมีความเชื่อมโยงกันด้วย

การสร้างคุณค่าร่วมกัน จำเป็นต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมในการบริการให้เหมาะสม เพื่อให้ลูกค้าสามารถสร้างสร้างความหมายและคุณค่าต่อประสบการณ์ที่ได้รับ การสร้างคุณค่าร่วมกันมีประโยชน์ต่อธุรกิจ ทั้งด้านการเข้าถึงทรัพยากรและความรู้ของลูกค้า การเสริมสร้างประสบการณ์ของลูกค้า การเพิ่มขึ้นของความพึงพอใจของลูกค้า ความผูกพันต่อธุรกิจของลูกค้า การสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ที่มีความได้เปรียบแข่งขัน รวมทั้งการยกระดับแบรนด์ (Frow, Nenonen, Payne & Storbacka, 2015) ในบริบทของธุรกิจโรงแรม คุณค่าจะเกิดขึ้นได้เมื่อลูกค้ามีส่วนร่วมกับสภาพแวดล้อมในการบริการที่กำหนดขึ้น ยกตัวอย่างเช่น โรงแรมในเครือแมริออท (Marriott) พยายามเพิ่มเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมท้องถิ่นในกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับรสชาติ กลิ่น เสียง ความรู้สึก ให้ลูกค้าที่เข้าพักได้รับประสบการณ์ที่เสริมสร้างความเข้าใจในความหลากหลายทาง

วัฒนธรรม เพื่อให้แน่ใจว่าสภาพแวดล้อมที่โรงแรมให้การต้อนรับแก่ลูกค้ามีความอบอุ่น และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าได้ (Marriott, 2019) โรงแรมในเครือแอกคอร์ (Accor) ได้นำเสนอโครงการ “ibis Styles by Us” ให้ลูกค้ามีส่วนร่วมโดยการถ่ายรูปกับโรงแรม ห้องพัก หรือพื้นที่ต่าง ๆ ให้มีสไตล์สร้างสรรค์ตามแบบของลูกค้าเอง โดยแบ่งปันสร้างสรรค์หรือภาพถ่ายที่มีสไตล์ลงในอินสตาแกรม (Instagram) ของตนเอง พร้อมทั้งพิมพ์ @ibishotels และ #ibisStyleByUs โครงการนี้จุดประสงค์เพื่อค้นหาแรงบันดาลใจในสร้างสรรค์จากลูกค้าของโรงแรม ลูกค้าที่ร่วมกิจกรรมนี้มีโอกาสได้รางวัลไปเที่ยวบาร์เซโลนา (Barcelona) อีกตัวอย่างหนึ่งของการจัดสภาพแวดล้อมในการบริการ เช่น โรงแรมในเครือฮิลตัน (Hilton) ขยายพันธมิตรธุรกิจการขนส่ง จากบริษัทซูเปอร์ (Uber) ไปยังลิฟท์ (Lyft) เพื่อเสริมประสบการณ์ของลูกค้าที่เป็นสมาชิกฮิลตันฮอนเนอร์ (Hhonors) ตั้งแต่เริ่มการเดินทางมายังโรงแรม การไปทำกิจกรรมในแต่ละวัน จนถึงสิ้นสุดที่การเดินทางออกจากโรงแรม นอกจากลูกค้าได้รับความสะดวกในการเดินทาง ลูกค้ายังสามารถรับและแลกคะแนนจากการใช้บริการลิฟท์ โดยสามารถส่งคะแนนให้กับเพื่อนและครอบครัวได้ด้วย ประสบการณ์ดังกล่าวเป็นการพัฒนาแอปพลิเคชัน (Application) ให้สามารถใช้งานร่วมกันได้ (Hilton, 2019)

จากที่กล่าวมาข้างต้น คุณค่าจะไม่เกิดขึ้น ถ้าลูกค้าไม่ได้มีส่วนร่วมหรือมีพฤติกรรมต่อสถานการณ์ในการบริการ แสดงว่า พฤติกรรมของลูกค้าร่วมกับการนำเสนอของโรงแรม สามารถสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้าในธุรกิจท่องเที่ยว บริการและโรงแรม (Roy, Balaji, Soutar & Jiang, 2019) ทั้งพฤติกรรมปกติที่ลูกค้าปฏิบัติหรือแสดงออกภายในกระบวนการสร้างคุณค่าร่วมกัน เช่น การค้นหาข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูล พฤติกรรมความรับผิดชอบ และความสัมพันธ์ส่วนบุคคล รวมทั้งพฤติกรรมที่อาจไม่จำเป็นต้องปฏิบัติ แต่สามารถสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับธุรกิจได้ เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับ การแนะนำบอกต่อ การช่วยเหลือ และความอดทน

เนื่องจากลูกค้าเป็นผู้มีส่วนร่วมหลักในกระบวนการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจของลูกค้าจึงเป็นผลที่ตามมาจากประสบการณ์ที่ได้รับจากการซื้อผลิตภัณฑ์หรือใช้บริการ (Grönroos & Voima, 2013) Grisseemann & Stokburger-Sauer (2012) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างคุณค่าร่วมกันของบริการท่องเที่ยว พบว่า การสร้างคุณค่าร่วมกันมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจในการบริการ ความภักดีของลูกค้า และค่าใช้จ่ายของการบริการ Vega-Vazquez, Revilla-Camacho & Cossio-Silva (2013) ทำการศึกษาถึงกระบวนการสร้างคุณค่าร่วมกันของธุรกิจบริการ พบว่า การสร้างคุณค่าร่วมกันมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจเช่นกัน โดยแนะนำว่า ธุรกิจบริการควรให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของลูกค้าในเชิงรุก การสร้างคุณค่าร่วมกันเป็นกระบวนการที่ลูกค้ามีความพึงพอใจมากขึ้น หรือทำให้มีความสุขในชีวิตเพิ่มขึ้น (Vargo, Maglio & Akaka, 2008) คุณค่าเกิดขึ้นจากการที่ลูกค้าได้ทำกิจกรรมบางอย่างด้วยตนเอง เช่น การจองโรงแรมผ่านเว็บไซต์ (Website) หรือเช็คอินและเช็คเอาท์ผ่านแอปพลิเคชัน ตลอดจนการใช้บริการของโรงแรม เช่น การพักผ่อน การใช้บริการสปา ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะช่วยให้อารมณ์ดี มีความรู้สึกที่ดีกว่าเดิม Neal, Sirgy & Uysal (2004) พบว่า การเดินทางท่องเที่ยวในวันหยุดมีอิทธิพลทางบวกต่อความสุขในชีวิตและความเคารพต่อโรงแรม Suresh & Miftah (2018) ทำการศึกษาเกี่ยวกับระดับของโรงแรม กับพฤติกรรมของลูกค้าที่ส่งผลต่อความตั้งใจกลับไปใช้บริการ ซึ่งพบว่า สภาพแวดล้อมในการให้บริการมีอิทธิพลต่อความตั้งใจกลับไปใช้บริการ โดยมีความพึงพอใจของลูกค้าเป็นปัจจัยส่งผ่าน

ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction)

ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นปรัชญาหนึ่งของธุรกิจที่สะท้อนถึงการสร้างคุณค่าของลูกค้า การมีส่วนร่วม และการจัดการความคาดหวังของลูกค้า ตลอดจนการแสดงความรับผิดชอบเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้ามีมุมมองพื้นฐานอยู่ 2 ลักษณะ (Tse & Wilton, 1988) มุมมองแรกคือความพึงพอใจจะถูกประเมินตามตามผลลัพธ์หรือหลังจากลูกค้าใช้ผลิตภัณฑ์และบริการนั้นๆ ตามการบรรลุความต้องการเฉพาะของลูกค้า อีกมุมมองคือ ความพึงพอใจจะถูกประเมินจากกระบวนการ โดยลูกค้าประเมินความแตกต่างระหว่างความคาดหวังของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์และบริการกับสิ่งที่ได้รับจริง (Oliver, 2010) ดังนั้น ความพึงพอใจในระดับสูง หมายถึง ความแตกต่างเชิงบวกระหว่างความคาดหวังของลูกค้าและผลลัพธ์ที่แท้จริง

ความพึงพอใจของลูกค้ามีอิทธิพลอย่างมากต่อการเลือกจุดหมายปลายทางหรือสถานที่พักผ่อน การใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงการตัดสินใจกลับไปยังสถานที่เดิมอีกครั้งในอนาคต (Jani & Han, 2013) ทุกวันนี้ ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ดีกว่าเดิม มีทางเลือกมากกว่าในอดีต ดังนั้น ลูกค้าจึงมีความต้องการที่มากขึ้นด้วย (Alrawadieh & Law, 2019; Yang, Mao & Tang, 2018) ลูกค้าประเมินประสบการณ์ที่ได้รับผ่านการมีส่วนร่วมในบริการที่หลากหลายแง่มุม เนื่องจากโรงแรมมีผลิตภัณฑ์และบริการทางการท่องเที่ยวที่หลากหลาย ผลิตภัณฑ์หลักคือที่พัก ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ย่อยหรือบริการเสริม ได้แก่ บริการอาหาร บันเทิง สปา และสุขภาพ การให้คำแนะนำ การขนส่ง การจัดทัวร์ท้องถิ่นและกิจกรรมอื่น ๆ (Sirgy, Kruger, Lee & Yu, 2011) ดังนั้น การประเมินความพึงพอใจของลูกค้าด้วยมุมมองส่วนบุคคล และความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้าที่มีต่อประสบการณ์การพักในโรงแรมจึงเป็นสิ่งจำเป็น ความพึงพอใจควรประเมินเป็นรายบุคคลเนื่องจากลูกค้ามีความต้องการ มีวัตถุประสงค์ และมีประสบการณ์ในอดีตที่แตกต่างกัน จึงส่งผลให้ความคาดหวังไม่เหมือนกันในแต่ละคน ที่สำคัญคือ ลูกค้าแต่ละคนอาจได้รับความพึงพอใจที่แตกต่างกัน ถึงแม้มีประสบการณ์จากการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการเดียวกัน

ความผาสุกในชีวิตของลูกค้า (Customer Well-Being)

งานวิจัยด้านการท่องเที่ยว มองความผาสุกในชีวิตเสมือนความสุขเชิงอัตวิสัย (Subjective Well-being) ซึ่งหมายถึงความรู้สึกด้านอารมณ์ และความรู้สึกด้านการรับรู้ (Diener, 2000) ความรู้สึกด้านอารมณ์ เป็นความสมดุลระหว่างความเพลิดเพลินกับความไม่พอใจในชีวิตของแต่ละคน ซึ่งคือประสบการณ์ทางอารมณ์ ความรู้สึกเชิงบวก เช่น สุข สนุกสนาน ภูมิใจ ความรู้สึกเชิงลบ เช่น โกรธ อิจฉา ผิดหวัง ในขณะที่ความรู้สึกด้านการรับรู้ คือ การที่บุคคลประเมินชีวิตของตนเองโดยการเปรียบเทียบกับสิ่งที่เป็นที่สุดในชีวิตกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งรวมถึงความพึงพอใจในชีวิต หรือชีวิตในภาพรวมใน เช่น การทำงาน ความสัมพันธ์ และการได้รับการเติมเต็มในแง่มุมต่างๆ ของชีวิต บุคคลที่มีความพึงพอใจในชีวิตในระดับสูง มีประสบการณ์ทางอารมณ์เชิงบวกมากกว่าเชิงลบ ถือว่าเป็นบุคคลที่มีความสุขเชิงอัตวิสัย หรือความผาสุกในชีวิตระดับสูง (Huang, Chen & Gao, 2019; Sirgy, 2019; Su, Swanson & Chen, 2016)

ความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า (Customer Repurchase Intention)

ความตั้งใจซื้อซ้ำ คือ ความน่าจะเป็นที่ลูกค้าจะซื้อผลิตภัณฑ์ หรือใช้บริการกับธุรกิจเดิมต่อไป รวมถึงพฤติกรรมการเดินทางในอนาคตของแต่ละบุคคล นักท่องเที่ยวที่เดินทางไปยังจุดหมายปลายทาง ประกอบด้วยนักท่องเที่ยวที่เดินทางไปครั้งแรก และนักท่องเที่ยวที่เดินทางไปใช้บริการซ้ำ (Um, Chon & Ro, 2006) นักท่องเที่ยวที่ใช้บริการซ้ำ เป็นผู้ที่ยอมรับในผลิตภัณฑ์และบริการของผู้ให้บริการตั้งแต่เริ่มกระบวนการ รวมถึงกิจกรรมพิเศษ และการส่งเสริมทางการตลาด โดยความตั้งใจซื้อซ้ำของนักท่องเที่ยวครั้งแรก ได้รับอิทธิพลหลักมาจากจุดหมายปลายทางในภาพรวม เนื่องจากการเข้าพักในครั้งแรก ในขณะที่นักท่องเที่ยวที่เดินทางกลับมาใช้บริการซ้ำ ส่วนมากได้รับอิทธิพลมาจากการส่งเสริมการขาย และการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว หรือบริการใหม่ๆ Reichheld & Sasser (1990) ชี้ให้เห็นว่า ธุรกิจสามารถทำกำไรได้เกือบเต็มจากการรักษาลูกค้าเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 5 ซึ่งหมายความว่า ค่าใช้จ่ายในการดึงดูดลูกค้าที่กลับมาใช้บริการซ้ำนั้นน้อยกว่าลูกค้าใหม่ นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าลูกค้าที่กลับมาใช้บริการซ้ำจะมีระยะเวลาการอยู่นานกว่าเดิม (Wang, 2004) และมีการแนะนำบอกต่อด้วย (Petrick, 2004)

ความตั้งใจซื้อซ้ำของนักท่องเที่ยว เป็นผลของความพึงพอใจ (Um, Chon & Ro, 2006) และความภักดีในแบรนด์ ผลิตภัณฑ์และบริการ (Grzeskowiak & Sirgy, 2007) งานวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจซื้อซ้ำกับพฤติกรรมจากการซื้อจริง เช่น การรับรู้คุณภาพบริการ การรับรู้คุณค่า การสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพยายามทั้งหมดนี้ มีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือเพื่อดึงดูดลูกค้าให้ได้มากที่สุด

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลที่มีตัวแปรสังเกตได้ และทดสอบความสัมพันธ์เชิงทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง หรือ Structural Equation Modeling (SEM) ประชากรที่ศึกษา คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีประสบการณ์เข้าพักและใช้บริการโรงแรมในประเทศไทย ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค SEM ควรมีจำนวน 10 ถึง 20 เท่าของจำนวนตัวแปรทั้งหมดที่ต้องการวัด (Kline, 2010) ซึ่งมีจำนวน 45 ข้อ ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ คือ 450 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่พัฒนาจากการทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว พฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน (Roy, Balaji, Soutar & Jiang, 2019; Vega-Vazquez, Revilla-Camacho & Cossío-Silva, 2013; Yi & Gong, 2013) ความพึงพอใจ (Han & Back, 2007; Hwang & Hyun, 2012; Jani & Han, 2013) ความผูกพันในชีวิต (Sirgy, Kruger, Lee & Yu, 2011; Su, Swanson & Chen 2016) และความตั้งใจซื้อซ้ำ (Jani & Han, 2013; Su, Swanson & Chen 2016) เนื่องจากเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ จึงแปลแบบสอบถามด้วยเทคนิคย้อนกลับ (Back Translation) จากนั้น นำไปทดลองใช้กับนักท่องเที่ยว จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยผลค่าความเชื่อมั่นผ่านตามเกณฑ์

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจริงจากนักท่องเที่ยว ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 ถึง เดือนเมษายน 2562 ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยเลือกตัวอย่างตามสะดวก ได้แบบสอบถามกลับมา 761 ชุด ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลด้วยค่าระยะทางมหาลาโนบิส (Mahalanobis' Distance: D2) ข้อมูลที่มีค่า $p < .001$ แสดงว่ามีค่าความผิดปกติหลายตัวแปร (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010; Tabachnick & Fidell, 2013) จากการคำนวณพบข้อมูลที่มีความผิดปกติ 6 ชุด ทำให้เหลือแบบสอบถาม จำนวน 755 ชุด ที่มีการกระจายของข้อมูลแบบปกติ นอกจากนั้น ได้ตรวจสอบความสอดคล้องภายในด้วยค่าสหสัมพันธ์ครอนบาค (Cronbach's Alpha) พบว่า ทุกตัวแปรมีค่าความเชื่อมั่นผ่านตามเกณฑ์ $\alpha > .70$ (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010) ทั้งการสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม ความพึงพอใจ ความผูกพันในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำ ($\alpha = .934, .934, .909$ และ $.912$ ตามลำดับ) ในขณะที่ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation) ระหว่างตัวแปรอยู่ระหว่าง $.500$ ถึง $.794$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ($r < .80$) แสดงว่าตัวแปรแต่ละตัวไม่ได้มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง (Multicollinearity) สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อโดยไม่เกิดความคลาดเคลื่อน (Tabachnick & Fidell, 2013)

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาการสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้าในธุรกิจโรงแรมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ ความผูกพันในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำ นำเสนอด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในขณะทำการทดสอบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และพัฒนารูปแบบเชิงทฤษฎีของการสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้า ทำการด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

ผลการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย ร้อยละ 64.8 เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ร้อยละ 35.2 อาทิ จีน ฮองกง อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย อเมริกา อังกฤษ เนเธอร์แลนด์ สวีเดน ฝรั่งเศส และรัสเซีย โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เกิดในยุค Gen-Y Millennials อายุระหว่าง 22-28 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.7 รายได้ต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนมากเดินทางกับครอบครัวและเพื่อน มากถึงร้อยละ 65.7 เดินทางคนเดียวมีเพียงร้อยละ 11.8 นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีประสบการณ์พักแรม 1-2 คืน มากถึงร้อยละ 68.5 ในขณะที่ใช้เวลาพักแรมมากกว่า 2 คืน คิดเป็นร้อยละ 31.6 รีสอร์ทเป็นที่พักที่ได้รับความนิยมสูงสุด ร้อยละ 52.3 ตามด้วยโรงแรมในเมือง ร้อยละ 27 และโรงแรมบูติก ร้อยละ 20.7

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการประเมินตัวแปร

(n = 755)

ตัวแปร	จำนวนข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับผลการประเมิน
การสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้า		5.39	.74	มาก
การค้นหาข้อมูล	3	5.32	.91	มาก
การแลกเปลี่ยนข้อมูล	4	5.38	1.03	มาก
การแสดงความรับผิดชอบ	4	5.41	.95	มาก
ปฏิสัมพันธ์ส่วนบุคคล	5	5.87	.93	มากที่สุด
การให้ผลสะท้อนกลับ	3	5.56	1.06	มาก
การแนะนำบอกต่อ	3	5.58	1.05	มาก
การให้ความช่วยเหลือ	4	5.04	1.25	มาก
ความอดทนต่อการรับบริการ	3	4.65	1.42	มาก
ความพึงพอใจของลูกค้า	7	5.41	.91	มาก
ความผูกพันในชีวิตของลูกค้า	6	5.21	.95	มาก
ความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า	3	5.25	1.16	มาก

หมายเหตุ: ระดับผลการประเมินค่าเฉลี่ย 5.81-7.00 มากที่สุด, 4.61-5.80 มาก, 3.41-4.60 ปานกลาง, 2.21-3.40 น้อย, 1.00-2.20 น้อยที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า พฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันของนักท่องเที่ยว ประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ การค้นหาข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสดงความรับผิดชอบ ปฏิสัมพันธ์ส่วนบุคคล การให้ผลสะท้อนกลับ การแนะนำบอกต่อ การให้ความช่วยเหลือ และความอดทนต่อการรับบริการ โดยในภาพรวม พฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันของนักท่องเที่ยว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=5.39$) เมื่อพิจารณารายด้าน จะเห็นว่า ด้านปฏิสัมพันธ์ส่วนบุคคล และการค้นหาข้อมูล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เป็น 2 อันดับแรก ($\bar{X}=5.86$ และ $\bar{X}=5.73$) รองลงมาเป็นด้านการแนะนำบอกต่อ การให้ผลสะท้อนกลับ การแสดงความรับผิดชอบ และการแลกเปลี่ยนข้อมูล ($\bar{X}=5.56$, $\bar{X}=5.55$, $\bar{X}=5.40$ และ $\bar{X}=5.38$) ในขณะที่ด้านการให้ความช่วยเหลือ และความอดทนต่อการรับบริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{X}=5.02$ และ $\bar{X}=4.64$) สำหรับการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว พบว่า ในภาพรวมนักท่องเที่ยวมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อโรงแรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=5.41$) ในขณะที่ความผูกพันในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำของนักท่องเที่ยว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{X}=5.21$ และ $\bar{X}=5.25$)

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อพัฒนารูปแบบเชิงทฤษฎีของพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยใช้โปรแกรม SPSS เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรกับข้อคำถามที่บ่งชี้คุณสมบัติของตัวแปรนั้น ๆ เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้มาจากการศึกษาหลายแหล่ง ประกอบกับมีการแปลภาษาของแบบสอบถาม อาจเกิดปัญหาข้อคำถามบางข้อมีความสัมพันธ์กับตัวแปรมากกว่าหนึ่งตัวแปรได้ (Cross Loadings) จากการวิเคราะห์ EFA ด้วยวิธี

หมุนแกนแบบ Varimax ของตัวแปรแต่ละตัว พบว่า มีค่าสถิติ KMO มากกว่า .7 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สามารถอธิบายองค์ประกอบของตัวแปรได้มากกว่าร้อยละ 60 โดยในขั้นตอนนี้ พฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันถูกจัดองค์ประกอบใหม่เป็น 5 ด้าน ได้แก่ การค้นหาข้อมูล การสื่อสารข้อมูล ความสัมพันธ์ส่วนบุคคล การปรับตัวเข้ากับการบริการ และทัศนคติการเป็นเจ้าของ โดยมีข้อคำถาม 1 ข้อ (Resp3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า .5 จึงถูกตัดออกจากการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือนและค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของตัวแปรผ่านตามเกณฑ์ จากขั้นตอนนี้ ตัวแปรสำหรับใช้ประมวลผลข้อมูลในขั้นถัดไป มีจำนวน 44 ข้อ ได้แก่ พฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน 28 ข้อ จำนวน 5 ด้าน ความพึงพอใจจำนวน 7 ข้อ ความผาสุกในชีวิต จำนวน 6 ข้อ และความตั้งใจซื้อซ้ำ จำนวน 3 ข้อ

จากนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) โดยใช้โปรแกรม AMOS เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงแต่ละตัวว่ามีความสอดคล้องตามทฤษฎีและข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้ศึกษามา โดยทำการวิเคราะห์โมเดลการวัดของพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผาสุกในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า และมีการปรับปรุงแบบจำลองซึ่งพิจารณาจากดัชนีการปรับแก้ที่แนะนำ (Modification Indices: MI) โดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรสังเกตที่ใช้วัดตัวแปรแฝงตัวเดียวกันมีความสัมพันธ์กันได้

ตารางที่ 2 ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยัน (หลังปรับแบบจำลอง)

ค่าดัชนี	เกณฑ์พิจารณา	CVC		CSA	CWB	CRI
		ลำดับที่1	ลำดับที่2			
χ^2/df	< 5.00	2.648	2.736	3.245	1.589	1.589
NFI	> 0.90	.955	.958	.993	.996	.996
GFI	> 0.90	.945	.949	.989	.995	.995
IFI	> 0.90	.971	.973	.995	.999	.999
CFI	> 0.90	.971	.973	.995	.999	.999
TLI	> 0.90	.993	.962	.989	.997	.997
RMSEA	< 0.08	.047	.048	.054	.028	.028

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยัน ลำดับที่ 1 และลำดับที่ 2 ของพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผาสุกในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำ โดยแบบจำลองหลังปรับปรุง มีสัดส่วนค่าสถิติไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) ผ่านตามเกณฑ์ (Schumacker & Lomax, 2004) ส่วนกลุ่มดัชนี NFI, GFI, IFI, CFI, TLI และ RMSEA ผ่านตามเกณฑ์เช่นเดียวกัน (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010) จึงสามารถสรุปได้ว่า แบบจำลองการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันของทุกตัวแปร มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สำหรับค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (CR) ค่าความแปรปรวนเฉลี่ย (AVE) ค่าความแปรปรวนร่วมกำลังสองสูงสุด (MSV) และค่าความแปรปรวนร่วมกำลังสองเฉลี่ย (ASV) แสดงดังตารางที่ 3 ซึ่งพบว่า ค่า CR ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผาสุกในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า

มีค่ามากกว่า AVE ทุกตัวแปร ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผูกพันในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า มีความเที่ยงตรงเชิงเหมือน นั่นคือ ตัวแปรสังเกตทุกตัวที่อยู่ในตัวแปรแฝงแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันภายในเป็นอย่างดี เมื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงจำแนก พบว่าค่า AVE ของตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัวแปร มีค่ามากกว่า MSV และ ASV ของตัวแปรแฝงทั้งหมด ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าตัวแปรแฝงพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผูกพันในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้ามีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก นั่นคือ ตัวแปรสังเกตทุกตัวมีความสัมพันธ์กันภายในตัวแปรแฝงเดียวกัน มากกว่าที่จะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงตัวอื่น

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (CR) ค่าความแปรปรวนเฉลี่ย (AVE) ค่าความแปรปรวนร่วมกำลังสองสูงสุด (MSV) และค่าความแปรปรวนร่วมกำลังสองเฉลี่ย (ASV)

ตัวแปรแฝง	Correlation				CR	AVE	MSV	ASV
	CVC	CSA	CWB	CRI				
CVC	1.000				.931	.634	.518	.436
CSA	.720	1.000			.921	.659	.615	.559
CWB	.661	.784	1.000		.884	.633	.615	.535
CRI	.595	.738	.743	1.000	.867	.771	.552	.484

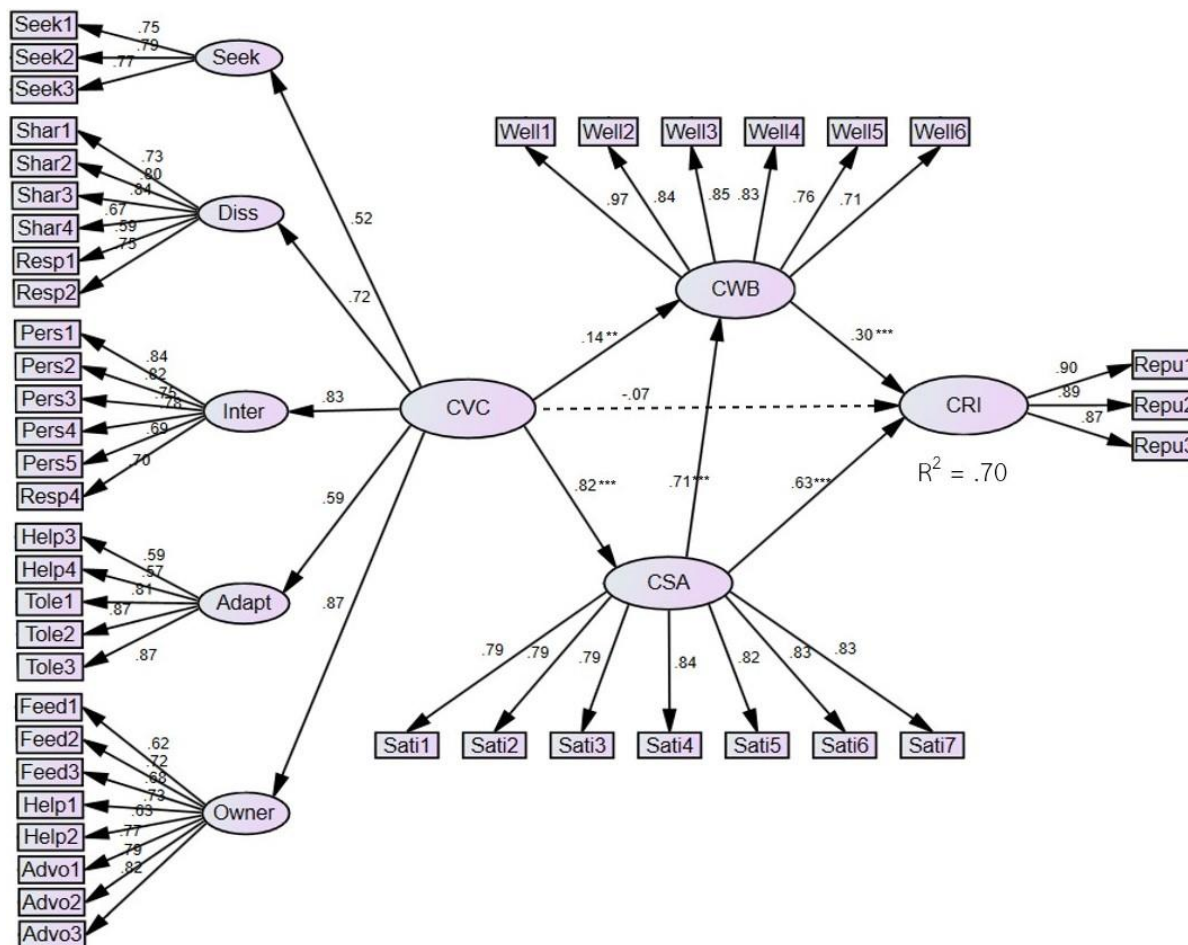
แบบจำลองเชิงโครงสร้าง

การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างของพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผูกพันในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก 1 ตัวแปร (28 ตัวแปรสังเกต) ตัวแปรแฝงภายใน 3 ตัวแปร (16 ตัวแปรสังเกต) ผลการพิจารณาค่าดัชนี พบว่าค่าไคสแควร์ (χ^2) = 4,259.11 ค่าองศาอิสระ = 891 ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) = 4.781 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แต่ค่า NFI GFI IFI CFI TLI RMSEA ไม่ผ่านตามเกณฑ์ ดังปรากฏในตารางที่ 4 แสดงว่า แบบจำลองเชิงทฤษฎีเริ่มต้น ยังไม่สามารถยอมรับได้ว่าเป็นตัวแบบที่เหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4 ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้าง

ค่าดัชนี	เกณฑ์พิจารณา	แบบจำลองเริ่มต้น	หลังปรับแบบจำลอง
χ^2/df	< 3.00	4.781	2.747
NFI	> 0.90	.834	.908
GFI	> 0.80	.775	.881
IFI	> 0.90	.867	.940
CFI	> 0.90	.863	.940
TLI	> 0.90	.855	.933
RMSEA	< 0.05	.071	.048

ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแบบจำลอง โดยพิจารณาตามดัชนีการปรับแก้ที่แนะนำ ปรากฏว่า ค่าไคสแควร์ (χ^2) = 2,346.156 ค่าองศาอิสระ (df) = 854 ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) = 2.747 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยค่า NFI GFI IFI CFI TLI RMSEA ผ่านตามเกณฑ์ ดังปรากฏในตารางที่ 4 และภาพที่ 2 ซึ่งให้เห็นว่า แบบจำลองโครงสร้างหลังปรับปรุง สามารถยอมรับได้ว่าเป็นตัวแบบที่เหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นั่นคือ แบบจำลองนี้มีความเหมาะสมกับสำหรับตัวแบบเชิงทฤษฎีของพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันในธุรกิจโรงแรม ทั้งนี้ พฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผาสุกในชีวิต สามารถร่วมกันอธิบายความเปลี่ยนแปลงความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าในธุรกิจโรงแรมได้มากถึง 70% ($R^2 = .70$)



ภาพที่ 2 แบบจำลองเชิงโครงสร้างของพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผาสุกในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า (หลังปรับแบบจำลอง)

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผูกพันในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม

เมื่อพิจารณาถึงอิทธิพลทางตรงที่นำเสนอในตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เส้นทาง แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรทุกตัวมีอิทธิพลทางตรงต่อกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ยกเว้นพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันกับความตั้งใจซื้อซ้ำที่ไม่พบอิทธิพลทางตรง ($\beta = -.073, t = -1.317, p = .188$) ทั้งนี้ พฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันมีอิทธิพลเชิงบวกในระดับสูงต่อความพึงพอใจของลูกค้า ($\beta = .821, t = 9.152, p < .001$) และมีอิทธิพลเชิงบวกในระดับต่ำกับความผูกพันในชีวิตของลูกค้า ($\beta = .138, t = 2.825, p = .005$) นอกจากนี้ ยังพบว่า ความพึงพอใจและความผูกพันในชีวิตมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า ($\beta = .633, t = 9.243, p < .001$ และ $\beta = .302, t = 6.325, p < .001$) ในขณะที่ความพึงพอใจของลูกค้ามีอิทธิพลทางบวกในระดับสูงต่อความผูกพันในชีวิตเช่นกัน ($\beta = .706, t = 14.141, p < .001$)

ตารางที่ 5 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม

Path	Direct Effect	Indirect Effect	Total Effect
CVC → CSA	.821***	-	.821
CVC → CWB	.138**	.580 (CSA)	.718
CVC → CRI	-.073	.736	.663
CSA → CWB	.706***	-	.706
CSA → CRI	.633***	.213 (CWB)	.846
CWB → CRI	.302***	-	.302
CVC → CSA → CRI		.520	
CVC → CSA → CWB → CRI		.175	
CVC → CWB → CRI		.042	

อิทธิพลทางอ้อม (อิทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน)

ถึงแม้ว่าพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันไม่ได้มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจซื้อซ้ำ แต่มีอิทธิพลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผ่านตัวแปรส่งผ่านทั้ง 2 ตัว ได้แก่ ความพึงพอใจและความผูกพันในชีวิตของลูกค้า ($\beta = .175$) โดยที่ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นตัวแปรส่งผ่านอย่างสมบูรณ์ ($\beta = .520$) ของความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันและความตั้งใจซื้อซ้ำ ในขณะที่ความผูกพันในชีวิตเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์เช่นกัน แต่มีอิทธิพลที่น้อยกว่า ($\beta = .042$) ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันและความตั้งใจซื้อซ้ำลดลงจาก .663 เป็น -.073 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นถึงการเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์ นอกจากนี้ ความพึงพอใจยังเป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วน ($\beta = .580$) ของความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันและความผูกพันในชีวิต ค่าสัมประสิทธิ์ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก .718 เป็น .138 แสดงให้เห็นถึงการเป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วน เช่นเดียวกับความผูกพันในชีวิตที่เป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วน ($\beta = .213$) ของความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า ค่าสัมประสิทธิ์ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก .846 เป็น .633 แสดงให้เห็นถึงการเป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วน

อภิปรายผล

จากแบบจำลองโครงสร้างเชิงทฤษฎี แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ และความผูกพันในชีวิต สามารถร่วมอธิบายความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม ได้มากถึง 70% ดังนั้นแบบจำลองโครงสร้างนี้ สามารถช่วยสร้างความชัดเจนเกี่ยวกับความเข้าใจในแนวคิดของการสร้างคุณค่าร่วมกัน นอกจากนี้ แบบจำลองโครงสร้างนี้ยังแสดงให้เห็นว่า คุณค่าเกิดขึ้นเมื่อลูกค้ามีส่วนร่วมหรือมีพฤติกรรมต่อสภาพแวดล้อมในการบริการที่ธุรกิจโรงแรมจัดเตรียมไว้ ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกับผลการวิจัยที่พบว่า ลูกค้าให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ส่วนบุคคลมากที่สุด ($\bar{X}=5.81$) โดยเฉพาะปฏิสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับพนักงานระหว่างการให้บริการ ที่สามารถทำให้เกิดคุณค่าเชิงบวกทางความรู้สึกได้ เช่น ความอ่อนน้อมถ่อมตน การแสดงออกด้วยความสุภาพ ความมีจิตใจดี ความเป็นมิตร และการปฏิบัติตามคำแนะนำของพนักงาน นอกจากนี้ ยังพบว่า พฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันมีอิทธิพลเชิงบวกกับความพึงพอใจ ($\beta = .821$) และความผูกพันในชีวิตของลูกค้า ($\beta = .138$) ซึ่งเป็นผลลัพธ์ของการสร้างคุณค่าร่วมกัน แบบจำลองโครงสร้างในงานวิจัยนี้ มีความสอดคล้องกับแบบจำลองการสร้างคุณค่าร่วมกันของ Grönroos (2012) ที่อธิบายว่าการสร้างคุณค่าร่วมกันคือการมีส่วนร่วมระหว่างลูกค้าและธุรกิจในกระบวนการสร้างคุณค่า โดยลูกค้าสร้างคุณค่าผ่านการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ และการร่วมสร้างคุณค่าจะเกิดขึ้นเมื่อลูกค้ามีส่วนร่วมในทรัพยากรและกิจกรรมที่ธุรกิจนำเสนอ คุณค่าที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของลูกค้า จะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ของคุณค่าของลูกค้าในท้ายที่สุด

ข้อค้นพบที่สำคัญอีกประการหนึ่งสำหรับงานวิจัยนี้ คือ อิทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน ได้แก่ ความพึงพอใจและความผูกพันในชีวิตของลูกค้า ถึงแม้ว่าพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจซื้อซ้ำ แต่พฤติกรรมร่วมสร้างคุณค่าร่วมกันมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า โดยมีความพึงพอใจเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์ ($\beta = .520$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ถึงแม้ลูกค้ามีส่วนร่วมหรือมีพฤติกรรมในกระบวนการสร้างคุณค่าร่วมกันมากหรือน้อย ไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าหากลูกค้าไม่ได้มีความพึงพอใจจากประสบการณ์ที่ได้รับ ในทางกลับกันหากลูกค้ามีความพึงพอใจในประสบการณ์จากการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการของโรงแรม จะส่งผลให้ความตั้งใจซื้อซ้ำเพิ่มขึ้นด้วย ทั้งนี้ ความผูกพันในชีวิตยังเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์เช่นกัน ($\beta = .042$) กล่าวคือ ลูกค้าที่มีความสุขกับชีวิตในภาพรวมหรือมีความผูกพันในชีวิตจากประสบการณ์การพักแรม ส่งผลให้ความตั้งใจซื้อซ้ำเพิ่มขึ้นได้เช่นกัน นอกจากนี้ ความพึงพอใจของลูกค้ามีอิทธิพลส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันและความผูกพันในชีวิตของลูกค้า ซึ่งหมายความว่า หากลูกค้ามีความพึงพอใจกับพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความผูกพันในชีวิตของลูกค้าจะเพิ่มขึ้นไปด้วย ผลการศึกษาดังที่กล่าวมา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Altunel & Erkut (2015) ซึ่งยืนยันว่า คุณภาพของประสบการณ์ และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว มีอิทธิพลส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมและความตั้งใจแนะนำของลูกค้า เช่นเดียวกับงานศึกษาของ Su, Swanson & Chen (2016) ที่พบว่า ความพึงพอใจในภาพรวม มีอิทธิพลแบบสมบูรณ์ต่อความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณภาพการบริการกับความตั้งใจซื้อซ้ำ และความผูกพันในชีวิตของนักท่องเที่ยว ดังนั้น โรงแรมที่ทุ่มเทให้กับการสร้างประสบการณ์ลูกค้า ควรส่งเสริมให้ลูกค้ามีส่วนร่วมเชิงรุกในกระบวนการสร้างคุณค่า และใช้ความพยายามเพื่อสนับสนุนความมีส่วนร่วมระหว่างลูกค้าและธุรกิจ เนื่องจากผลการวิจัยนี้เน้นย้ำว่าพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้ามีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจและความผูกพันในชีวิต อันจะนำมาซึ่งความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า

ข้อเสนอแนะ

นักวิชาการและนักปฏิบัติ สามารถนำเครื่องมือในการวิจัยนี้ไปใช้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสร้างคุณค่าร่วมกัน ความพึงพอใจ ความผาสุกในชีวิต และความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า เนื่องจากเครื่องมือดังกล่าวมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง อยู่ระหว่าง .867 - .931 แสดงถึงความสอดคล้องภายในและความเที่ยงตรงของการวัดที่ดี นอกจากนี้ ผู้วิจัยแนะนำให้ศึกษาอิทธิพลการกำกับ (Moderating Effect) เพิ่มเติมด้วย เช่น สัญชาติของลูกค้า ประเภทของโรงแรม หรือ จำนวนคืนที่เข้าพัก เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม ซึ่งอาจได้ผลการศึกษาในมุมใหม่ที่เป็นประโยชน์มากขึ้น

นักปฏิบัติหรือธุรกิจโรงแรม สามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนเชิงกลยุทธ์และการตลาด โดยมุ่งเน้นการสร้างคุณค่าร่วมกัน เพื่อให้พนักงานสามารถนำเสนอประสบการณ์ให้ลูกค้าได้อย่างเฉพาะบุคคล อย่างไรก็ตามในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ธุรกิจโรงแรมเผชิญกับความท้าทายอย่างมาก จึงต้องปรับตัวเพื่อสร้างความเชื่อมั่นของลูกค้า ภายใต้ความปกติใหม่ของการท่องเที่ยว (New Normal Tourism) ดังนั้น การสร้างคุณค่าผ่านการจัดสภาพแวดล้อมในการบริการ จึงควรดำเนินการอย่างระมัดระวังและคำนึงถึงความปลอดภัยของลูกค้าเป็นสำคัญ

เอกสารอ้างอิง

- Altunel, M. C., & Erkut, A. B. (2015). Cultural tourism in Istanbul: The mediation effect of tourist experience and satisfaction on the relationship between involvement and recommendation intention. *Journal of Destination Marketing & Management*, 4(4), 213-221.
- Alrawadieh, Z., & Law, R. (2019). Determinants of hotel guests' satisfaction from the perspective of online hotel reviewers. *International Journal of Culture, Tourism & Hospitality Research*, 13(1), 84-97.
- Chathoth, P. K., Ungson, G. R., Harrington, R. J., Altinay, L., Okumus, F., & Chan, E. S. W. (2014). *Creating Experience Value in Tourism*. Wallingford: CABI.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being. The science of happiness and a proposal for a national index. *Am Psychol*, 55(1), 34-43.
- Frow, P., Nenonen, S., Payne, A., & Storbacka, K. (2015). Managing Co-creation Design: A Strategic Approach to Innovation. *British Journal of Management*, 26(3), 463-483.
- Grisseemann, U. S., & Stokburger-Sauer, N. E. (2012). Customer co-creation of travel services: The role of company support and customer satisfaction with the co-creation performance. *Tourism Management*, 33(6), 1483-1492.
- Grönroos, C. (2012). Conceptualising value co-creation: A journey to the 1970s and back to the future. *Journal of Marketing Management*, 28(13-14), 1520-1534.



- Grönroos, C., & Voima, P. (2013). Critical service logic: making sense of value creation and co-creation. *Academy of Marketing Science. Journal*, 41(2), 133-150.
- Grzeskowiak, S., & Sirgy, M. J. (2007). Consumer Well-Being (CWB): The Effects of Self-Image Congruence, Brand-Community Belongingness, Brand Loyalty, and Consumption Recency. *Applied Research in Quality of Life*, 2(4), 289-304.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Han, H., & Back, K.-J. (2007). Investigating the Effects of Consumption Emotions on Customer Satisfaction and Repeat Visit Intentions in the Lodging Industry. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 15(3), 5-30.
- Hilton. (2019,). *Hilton Honors Members Can Now Redeem Points for Lyft Rides*. Retrieved November 21, 2019, from <https://newsroom.hilton.com/hilton-honors/news/hilton-honors-points-can-now-be-used-for-rides-with-lyft>.
- Huang, Y.-C., Chen, C.-C. B., & Gao, M. J. (2019). Customer experience, well-being, and loyalty in the spa hotel context: integrating the top-down & bottom-up theories of well-being. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(5), 595-611.
- Hwang, J., & Hyun, S. S. (2012). The Antecedents and Consequences of Brand Prestige in Luxury Restaurants. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 17(6), 656-683.
- Jani, D., & Han, H. (2013). Personality, social comparison, consumption emotions, satisfaction, and behavioral intentions: How do these and other factors relate in a hotel setting? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 25(7), 970-993.
- Kline, R. B. (2010). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3rd ed.). New York: The Guilford Press.
- Marriott. (2019). *Sustainability and Social Impact at Marriott International*. Retrieved November 21, 2019, from http://serve360.marriott.com/wp-content/uploads/2019/09/2019_Serve_360_Report.pdf.
- Neal, J. D., Sirgy, M. J., & Uysal, M. (2004). Measuring the Effect of Tourism Services on Travelers' Quality of Life: Further Validation. *Social Indicators Research*, 69(3), 243-277.
- Oliver, R. L. (2010). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer* (2nd ed.). New York: Routledge.



- Payne, A. F., Storbacka, K., & Frow, P. (2008). Managing the co-creation of value. *Academy of Marketing Science. Journal*, 36(1), 83-96.
- Petrick, J. F. (2004). The Roles of Quality, Value, and Satisfaction in Predicting Cruise Passengers' Behavioral Intentions. *Journal of Travel Research*, 42(4), 397-407.
- Prahalad, & Ramaswamy. (2000). Co-opting Customer Competence. *Harvard Business Review*, 78, 79-87.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), 5-14.
- Prebensen, N. K., Vittersø, J., & Dahl, T. I. (2013). Value co-creation significance of tourist resources. *Annals of Tourism Research*, 42, 240-261.
- Reichheld, F. F., & Sasser, W. E. (September-October 1990). Zero Defections: Quality Comes to Services. *The Harvard Business Review*, 1-10.
- Roy, S., Balaji, M. S., Soutar, G., & Jiang, Y. (2019). The Antecedents and Consequences of Value Co-Creation Behaviors in a Hotel Setting: A Two-Country Study. *Cornell Hospitality Quarterly*, 61(3), 353-368.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. (2nd ed.). New York: Psychology Press.
- Sirgy, M. J. (2019). Promoting quality-of-life and well-being research in hospitality and tourism. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(1), 1-13.
- Sirgy, M. J., Kruger, P. S., Lee, D.-J., & Yu, G. B. (2011). How Does a Travel Trip Affect Tourists' Life Satisfaction? *Journal of Travel Research*, 50(3), 261-275.
- Su, L., Swanson, S. R., & Chen, X. (2016). The effects of perceived service quality on repurchase intentions and subjective well-being of Chinese tourists: The mediating role of relationship quality. *Tourism Management*, 52, 82-95.
- Suresh, K., & Miftah, Z. (2018). The Relationship between Hotel Rating and Customer Outcomes and Its Implication towards Revisit Intention. *FIRM: Journal of Management Studies*, 3(1), 71-83.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th ed.). Boston: Pearson.
- Tse, D. K., & Wilton, P. C. (1988). Models of Consumer Satisfaction Formation: An Extension. *Journal of Marketing Research*, 25(2), 204-212.
- Um, S., Chon, K., & Ro, Y. (2006). Antecedents of revisit intention. *Annals of Tourism Research*, 33(4), 1141-1158.



- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1-17.
- Vargo, S. L., Maglio, P. P., & Akaka, M. A. (2008). On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European Management Journal*, 26(3), 145-152.
- Vega-Vazquez, M., Revilla-Camacho, M. Á., & Cossío-Silva, F. J. (2013). The value co-creation process as a determinant of customer satisfaction. *Management Decision*, 51(10), 1945-1953.
- Wang, D. (2004). Tourist Behaviour and Repeat Visitation to Hong Kong. *Tourism Geographies*, 6(1), 99-118.
- Yang, Y., Mao, Z., & Tang, J. (2018). Understanding Guest Satisfaction with Urban Hotel Location. *Journal of Travel Research*, 57(2), 243-259.
- Yi, Y., & Gong, T. (2013). Customer value co-creation behavior: Scale development and validation. *Journal of Business Research*, 66(9), 1279.

รูปแบบการมีส่วนร่วมเพื่อการคิดสร้างสรรค์สู่การเพิ่มมูลค่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน

วันที่รับบทความ: 26 ตุลาคม 2563

วันแก้ไขบทความ: 7 ธันวาคม 2563

วันตอบรับบทความ: 23 ธันวาคม 2563

พรรณี พิมพันธ์ศรี*

บทคัดย่อ

การพัฒนาชุมชนให้สามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจของชุมชนด้วยคุณค่า เป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนประเทศให้มีความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ประเทศไทยมีบริบท และความเป็นเอกลักษณ์ จากธรรมชาติ ศิลปะ และวัฒนธรรม ของแต่ละชุมชนที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่แต่ละชุมชนได้ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของคนชุมชนจึงเป็นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแท้จริงตามแนวความคิดและหลักการของการพัฒนาชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถนำมาใช้ในการเรียนรู้ สนับสนุนและส่งเสริมให้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อความยั่งยืนของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชน งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางให้เกิดการมีส่วนร่วม และการประสานการทำงานร่วมกันของชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการของชุมชนที่สอดคล้องกับวิถีไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขางานศิลปหัตถกรรม

วิธีการดำเนินการและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจะใช้การจัดระดมความคิดเห็น (Focus Group) และการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม (Participation Observation) เพื่อหาวิถีดั้งเดิมชุมชนเพื่อเชื่อมโยงสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าที่มีรากมาจาก วิถีชีวิต ศิลปะ และธรรมชาติ ของชุมชน เพื่อการสืบค้นหาของดีของเด่นของแต่ละพื้นที่ และเพื่อให้ได้รูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมในการสร้างความร่วมมือของชุมชน

จากการทดลองวิจัยครั้งนี้พบว่า กระบวนการสืบค้นข้อมูลโดยการลงพื้นที่ และการทำค่ายร่วมกันช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์และสามารถสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้แก่คนในชุมชน สามารถสร้างแรงบันดาลใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์แก่เหล่านักออกแบบรุ่นใหม่ นักออกแบบอาชีพในสายงานต่าง ๆ ให้สามารถนำเอาของดีของเด่นของ และเรื่องราวของชุมชนร้อยเรียงมาเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบ กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่สะท้อนถึงคุณค่าของชุมชนผ่านวัตถุดิบ เรื่องเล่า งานหัตถกรรมได้อย่างลึกซึ้ง จากการเปิดรับกลุ่มบุคคลภายนอกพื้นที่ (Outsider) มาร่วมกันทำงานในลักษณะสร้างคุณค่าร่วมกัน (Creating Shared Values) กล่าวคือ ไม่ต้องดำเนินการในสิ่งเดียวกันหรือทำงานร่วมกันในทุกกระบวนการของการพัฒนา เพราะแต่ละกลุ่มมีศักยภาพและข้อจำกัดที่แตกต่างกันออกไปแต่สามารถสร้างสรรค์คุณค่าร่วมกัน

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม ชุมชน การสร้างคุณค่า

*Corresponding author e-mail: punnee@go.buu.ac.th

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการธุรกิจและสารสนเทศ คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา



Collaborative model for community wisdom value-creation innovative process

Received: 26 October 2020

Revised: 7 December 2020

Accepted: 23 December 2020

Punnee Pimapunsri*

Abstract

Community development in order to drive community economy is a part country's economic sustainability. Thailand has its context and uniqueness from nature, arts and culture from which each community can generate their own income. Participation of members in the community means actual collaboration among members to develop the community, according to the concept and principle of community development. This aims for community learning, support and encourage the process of efficient mutual learning within the community and economic sustainability of the community. This research proposes guidelines for participation and coordination among community members and stakeholders in order to add value to products and services representing Thai tourism, Thai identity and various artistic local wisdoms of each community.

Data from focus group and participation observation was collected. The objective was to discover traditional way of life of the community and use it to create products that are rooted from traditional way of life, arts and nature of the community. This is in order to detect special and unique products of each community and to acquire the optimal way of cooperation among the members of the community.

The study showed that designing added value products representing value of the community required not only special and unique products of each community, but also stories of the community. Field studies, interviews and focus group interviews allowed interactions and inspiration to create new products among members of the community, young designers, professional designers from various fields. The research outcome indicated that allowing outsiders to work together will create the shared value. In other words, it is not necessary to perform the same work or work together in every process. Each stakeholder has different capabilities and limitations that can complement each other in creating shared value.

Keywords: Participation, Community, Value creation

* Corresponding author e-mail: punnee@go.buu.ac.th

Associate Professor, Department of Business and Information Management, Faculty of Management and Tourism, Burapha University

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงในตลาดโลกส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ความจำเป็นต้องปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจเพื่อสร้างความเข้มแข็งและลดความอ่อนไหวตามภาวะเศรษฐกิจโลกจึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นและเร่งด่วน เนื่องจากหลายทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยจำเป็นต้องปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจจาก “เศรษฐกิจฐานการผลิต” (Production-based Economy) ไปสู่ “เศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยคุณค่า” (Value-driven Economy) (วรพล โสคติยานุรักษ์, 2557) เพื่อให้อุตสาหกรรมสามารถเติบโตในบริบทใหม่ทางเศรษฐกิจได้อย่างเข้มแข็งและยั่งยืน ประเทศไทยได้พยายามปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่แนวคิดดังกล่าว โดยมีฐานคิดหลัก คือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม รวมทั้ง เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น โดยมีเป้าหมายคือ จะนำประเทศไทยไปสู่การเป็น “ไทยแลนด์ 4.0”

การพัฒนาชุมชนให้สามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจของชุมชนด้วยคุณค่า เป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนประเทศให้มีความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ด้วยประเทศไทยมีบริบท และความเป็นเอกลักษณ์ จากธรรมชาติ ศิลปะ และวัฒนธรรม ของแต่ละชุมชนที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่แต่ละชุมชนได้ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของคนชุมชนจึงเป็นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแท้จริงตามแนวความคิดและหลักการของการพัฒนาชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถนำมาใช้ในการเรียนรู้ สนับสนุนและส่งเสริมให้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อความยั่งยืนของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชน

งานวิจัยนี้จะเป็นแนวทางให้เกิดการมีส่วนร่วม และการประสานการทำงานร่วมกันของชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการของชุมชน ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิถีไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขางานศิลปที่หลากหลาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางหรือรูปแบบความร่วมมือเพื่อการคิดสร้างสรรค์สู่การเพิ่มมูลค่าและการสอดคล้องกับวิถีไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน ตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์และเศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยคุณค่า

ทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยชุดนี้ได้เปิดมิตินิยามความหมายของคำว่า “ชุมชน” ในมุมกว้าง เพื่อให้ครอบคลุมชุมชนทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยววิถีไทย โดยความหมายของชุมชนได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

(1) ชุมชนตามความหมายเชิงพื้นที่ (Area-based) ทั้งที่เป็นชุมชนในเมือง ชนบท หรือในบริบทต่าง ๆ ซึ่งหมายถึง กลุ่มคนที่มีถิ่นพำนักอาศัยในบริเวณเดียวกันหรือมีลักษณะคล้ายกัน (Nuntaboot, 2009)

(2) ชุมชนตามความหมายของการเป็นกลุ่มคนที่มีอัตลักษณ์คล้ายคลึงกัน (Identity-based) เช่น เชื้อชาติ ภาษาที่ใช้ ชาติพันธุ์ เผ่าพันธุ์ ศาสนาและความเชื่อ เพศวิถี อายุ การใช้ชีวิต เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Diversity Inclusion ของประชาคมโลก (วิไลวรรณ ทวีศรี, 2560)

(3) ชุมชนตามความหมายของการเป็นกลุ่มคนที่มีความสนใจคล้ายคลึงกัน (Self-interest) หมายถึง กลุ่มคนที่อยู่ในวิชาชีพ องค์กร หรือแวดวงเดียวกัน (ไพรัตน์ เตชะรินทร์, 2524)

(4) ชุมชนตามความหมายของการเป็นกลุ่มคนที่ใช้วิธีการปฏิสัมพันธ์ (Mode of Interaction) (Nelson, Ramsey & Verner, 1960) เช่น ชุมชนออนไลน์

James & Zagefka (2017) ได้สรุปว่า “ชุมชน” สามารถใช้ได้กับรูปแบบของการรวมกลุ่มกันของมนุษย์ (Form of human grouping) ซึ่งมีความหลากหลายตามบริบทต่าง ๆ ของโลก ในเชิงลึกการระบุลักษณะความสัมพันธ์ของมนุษย์ในชุมชน แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังต่อไปนี้

(1) Grounded community relations หมายถึง ความสัมพันธ์ที่มุ่งเน้นสถานที่ (place) หรือบุคคล (people) อย่างเฉพาะเจาะจงในการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างบุคคล ซึ่งจัดเป็นประเภทที่มีขอบเขตอย่างชัดเจน ทั้งในเชิงสังคมและสิ่งแวดล้อม

(2) Lifestyle community relations หมายถึง ความสัมพันธ์ที่มุ่งเน้นลักษณะเฉพาะเจาะจง (particularities) ของสถานที่หรือบุคคล เช่น ความเชื่อมโยงของความเชื่อและกฎเกณฑ์ที่ตั้งไว้ใช้ในการปฏิบัติร่วมกันที่กลุ่มบุคคลตกลงกันในการใช้ชีวิต (Moral-framed) ความเชื่อมโยงของแนวโน้มความสนใจหรือสุนทรีย์ (Interest-based) เป็นต้น

(3) Projected community relations หมายถึง ความสัมพันธ์ที่มุ่งเน้นการตระหนักรู้ในตัวตนซึ่งก่อให้เกิดเป็นอัตลักษณ์เฉพาะที่ถูกสร้างขึ้น (created entity) ซึ่งสามารถเกิดได้จากความคิดสร้างสรรค์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย โดยไม่ผูกติดกับสถานที่และบุคคล ชุมชนที่มีลักษณะความสัมพันธ์นี้ครอบคลุมถึง กลุ่มอนุรักษ์นิยม กลุ่มคนหัวรุนแรง กลุ่มคนยุคใหม่ เป็นต้น

การมีส่วนร่วม

นักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้หลากหลาย ดังนี้

United Nations (1981) การมีส่วนร่วมคือการเข้าร่วมอย่างกระตือรือร้น เพื่อการตัดสินใจเพื่อกำหนดเป้าหมายของสังคมและการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และปฏิบัติตามแผนการด้วยความเต็มใจ

สัญญา เคณานิ (2551) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมว่าเป็นการที่สมาชิกมีโอกาสร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติการ ร่วมติดตามและประเมินผล ซึ่งการมีส่วนร่วมนี้เป็นความสมัครใจ พึงพอใจ และได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน

รูปแบบการมีส่วนร่วม

ลักษณะของการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท เฉลียว บุรีภักดี และคนอื่นๆ (2545) ได้แบ่งการมีส่วนร่วมออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) การมีส่วนร่วมแบบชายขอบ (Marginal Participation) หมายถึงการมีส่วนร่วมที่เกิดจากความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกันคือ ฝ่ายหนึ่งรู้สึกด้อยอำนาจกว่า ไม่ว่าจะ เป็นในมุมทรัพยากรหรือความรู้ 2) การมีส่วนร่วมแบบบางส่วน (Partial Participation) หมายถึงการมีส่วนร่วมจากการกำหนดของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง โดยไม่ได้รับฟังความต้องการจากอีกฝ่าย ดังนั้น การมีส่วนร่วมจึงเป็นเพียงการที่ฝ่ายหนึ่งร่วมแสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรมในบางส่วนเท่านั้น 3) การมีส่วนร่วมแบบสมบูรณ์ (Full Participation) หมายถึงการที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนอย่างเท่าเทียม เป็นการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง และสามารถนำมาใช้ในการเรียนรู้ สนับสนุน และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งต่อมาในปี 2553 เมตต์ เมตต์การุณจิต (2553) ได้สรุปการมีส่วนร่วมเป็น 2 ประเภทคือการมีส่วนร่วมโดยตรง และการมีส่วนร่วมโดยอ้อม

ชาติชาย ณ เชียงใหม่ (2533) ได้กล่าวถึงมิติของการมีส่วนร่วมไว้ 4 รูปแบบคือ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ คือการร่วมกันคิด ค้นหา และกำหนดรายละเอียดในการดำเนินการ 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการในโครงการ หมายถึงการเข้ามีส่วนร่วมดำเนินโครงการ โดยอาจเป็นการสับทบทค่าใช้จ่าย การให้ข้อมูล หรือการเข้าเป็นกรรมการบริหารโครงการ 3) การมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์จากโครงการพัฒนา เช่น การพัฒนารายได้ การรับรู้ ตลอดจนการได้รับการช่วยเหลือ และ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินโครงการ

ซึ่งจากแนวคิดข้างต้นสามารถเห็นข้อสรุปที่สอดคล้องกับ Cohen & Uphoff (1981) ที่นำเสนอแนวคิดของลักษณะการมีส่วนร่วมที่แบ่งออกเป็น 3 มิติ คือ 1) มีส่วนร่วมในกิจกรรมใด 2) ใครมีส่วนร่วม และ 3) มีส่วนร่วมอย่างไร การจัดการอย่างมีส่วนร่วมโดยชุมชนและเพื่อชุมชน เป็นการค้นหารูปแบบและกระบวนการ การจัดการที่มุ่งเน้นการรับฟัง ร่วมคิด ร่วมวางแผนร่วมกำหนดทิศทาง และกำหนดอนาคตที่ชุมชนปรารถนาจะเห็นบนความเข้าใจที่มีในเรื่องนั้น ๆ การมีส่วนร่วมที่แท้จริง จึงมีแนวคิดเรื่องการออกเสียง (Voice heard) ชี้ให้เห็นการวิเคราะห์โครงสร้างการมีส่วนร่วม เข้าใจบริบท และบทบาทที่แตกต่างเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนที่เห็นผลสัมฤทธิ์มากขึ้น

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการทดลองทำ (Experiment) ที่ใช้การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นหลัก เนื่องจากมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการค้นหากลุ่มตัวอย่าง (Process) การมีส่วนร่วมที่จะทำให้เกิดการเพิ่มมูลค่าจากหลากหลายมิติ โดยมิได้ให้ความสำคัญกับจำนวนหรือความเป็นตัวแทนของกลุ่มเป้าหมาย (Representatives of the Population) ที่จะศึกษาแต่อย่างไร โดยธรรมชาติของการศึกษาเชิงคุณภาพมุ่งหวังที่เนื้อหาเป็นสำคัญ ดังนั้นการกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นการกำหนดตามความเกี่ยวข้องของเนื้อหาและความเป็นผู้รู้ในเรื่องที่กำหนด วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกตัวอย่างที่มีการกำหนดจุดมุ่งหมายหรือเจตนาในการเลือกตัวอย่างไว้อย่างเฉพาะเจาะจง ในกรณีนี้คือ เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเรื่องอาหาร เรื่องการท่องเที่ยว เรื่องงานออกแบบและงานศิลปะท้องถิ่น ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ โดยมีมิติครอบคลุมเพื่อให้เป็นผู้ให้ข้อมูล (Key informants) ดังต่อไปนี้

1) ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ คนรุ่นใหม่ที่สามารถพัฒนาให้มีทักษะเป็นนักวิจัย สามารถสืบค้น เข้าใจทรัพยากรของชุมชน

2) คนรุ่นใหม่ที่ทำเนิธุรกิจและเป็นสมาชิกผู้ประกอบการรุ่นใหม่ที่รวมตัวกันอย่างมีโครงสร้างการทำงานชัดเจน ในกรณีนี้คือ Young Entrepreneur Club (YEC) สังกัดอยู่ภายใต้การดูแลของหอการค้าไทยในพื้นที่ ที่มีกระจายอยู่ทุกจังหวัดทั่วประเทศไทย

3) นักออกแบบรุ่นใหม่ คนรุ่นใหม่กำลังศึกษาด้าน Product Design, Fashion Design, Graphic Design (Communication Art)

4) นักออกแบบอาชีพในสายงานอาหารและแฟชั่น ผู้ที่มีความสนใจวัตถุดิบท้องถิ่น ใส่ใจชีวิตและวิถีชุมชน มีความตั้งใจในการพัฒนาชุมชน

พื้นที่ที่จะใช้เพื่อการศึกษาพิจารณาเลือกจากพื้นที่ที่มีโครงสร้างการบริหารจัดการครบมิติ มีคุณลักษณะทางกายภาพและวัฒนธรรมที่โดดเด่น และเป็นพื้นที่ที่นอกเหนือจากงานวิจัยที่ผ่านมา และเกณฑ์ที่จำเป็นที่สุดในการเลือกพื้นที่คือความร่วมมือของภาคีเครือข่าย และการสนับสนุนจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในเชิงนโยบาย และการนำไปสู่การปฏิบัติจริงในระดับชุมชน โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากผู้ว่าราชการจังหวัดบุรีรัมย์ จึงได้เลือกทำการวิจัยที่ชุมชน 2 แห่งในจังหวัดบุรีรัมย์ คือ ชุมชนบ้านเจริญสุข และ ชุมชนบ้านสนวนนอก

เครื่องมือวิจัย

โครงการวิจัยนี้ดำเนินการทดลองทำโดยออกแบบงานวิจัยด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อความเข้าใจเชิงลึกในการค้นหารูปแนวทางหรือแบบในการเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวที่สอดคล้องกับวิถีไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่ในสาขางานศิลป์ที่หลากหลาย ทั้งนี้ จะใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งจะเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย เพื่อค้นหาคำตอบร่วมกัน มุ่งให้ได้รับข้อมูลด้านความรู้สึกรู้สึกนึกคิดและเข้าใจถึงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง จากการเข้าไปสัมผัสกับข้อมูลหรือปรากฏการณ์โดยตรง โดยมีการใช้เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย การจัดระดมความคิดเห็น (Focus Group) สัมภาษณ์ (Interview) และการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม (Participation Observation) เพื่อหาวิถีดั้งเดิมชุมชนเพื่อนำมาเชื่อมโยงสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าที่มีรากมาจาก วิถีชีวิต ศิลปะ และธรรมชาติ ของชุมชน เพื่อการสืบค้นหาของดีของเด่นของแต่ละพื้นที่ และเพื่อให้ได้รูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมในการสร้างความร่วมมือของชุมชน โดยใช้เทคนิคที่เป็นความเชี่ยวชาญจากตัวกระตุ้น (Catalyst) ในงานวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งอยู่บนกรอบแนวคิดของภูมิปัญญาชาวบ้านในพื้นที่วิจัย เพื่อใช้ในการจัดค่ายเชิงปฏิบัติการ

การสังเกตระหว่างการระดมความคิดเห็น คือ การสังเกตชนิดที่ผู้สังเกตเข้าไปใช้ชีวิตร่วมกับกลุ่มคนที่ถูกศึกษา มีการร่วมทำกิจกรรมด้วยกัน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การสังเกต การซักถาม และการจดบันทึก (สุรางค์ จันทวานิช, 2554) เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาข้อมูลที่ได้รับจากผู้ถูกสัมภาษณ์ ใช้ร่วมสรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ ในกรณีนี้เป็นการสังเกตพลวัตของการระดมความคิดเห็น พฤติกรรมและรูปแบบการระดมความคิดเห็นที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ร่วมคิด ร่วมวางแผนได้อย่างครบถ้วน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยการจัดค่ายสัมมนาเชิงปฏิบัติการ โดยการกำหนดโจทย์ให้ผู้ร่วมทดลอง เพื่อร่วมออกแบบผล การสร้างสรรค์ ที่พัฒนามาจากของดีของเด่นของแต่ละพื้นที่ ได้แก่ เสื้อผ้าไทยยี่ห้อ PUKA ซึ่งได้แรงบันดาลใจจาก ผ้าภูอัคนีของบุรีรัมย์ ซึ่งได้ถูกนำไปต่อยอดสู่ตลาดในยี่ห้อ POUKA โดยนักออกแบบของ Voraraj Bangkok หนึ่งในนักออกแบบผู้ร่วมในกระบวนการวิจัย ซึ่งต่อมาได้ออกแบบเสื้อผ้าตามแบบ Prototype ที่ได้สร้างในกระบวนการวิจัย และนำผ้าภูอัคนีของชุมชนบ้านสนวนนอกไปตัดเย็บ และขายได้จริงหลังจากการเข้าร่วมการทดลอง นอกจากนี้ยังได้มีการติดต่อกับกลุ่มทอผ้าชุมชนบ้านเจริญสุข เพื่อให้ชุมชนผลิตก๊ทผ้าที่สามารถทอผ้าหน้ากว้างขึ้นจากที่เคยทำมาเพื่อสามารถนำไปตัดเย็บเพื่อการพาณิชย์ได้ เป็นการต่อยอด Brand POUKA เพื่อทำ Collection Fall 2018-19 "From mountain to millennial" เพื่อส่งออกสู่ตลาด

จากการออกแบบผลิตภัณฑ์ในการทดลองวิจัยครั้งนี้พบว่า นอกจากจะนำเอาของดีของเด่นของชุมชนมาใช้ ยังนำเอาเรื่องราวของชุมชนร้อยเรียงมาเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบ กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่สะท้อนถึงคุณค่าของชุมชนผ่านวัตถุดิบ เรื่องเล่า งานหัตถกรรมได้อย่างลึกซึ้ง นักออกแบบสามารถทดลองลงมือออกแบบทำผลงานต้นแบบ (Prototype) ที่ครอบคลุมในทุก ๆ มิติ ได้แก่ เรื่องเล่า (Stories) อรรถรส (Sense) และลีลา (Sophistication) ที่สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นชุมชนชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่ากระบวนการสืบค้นโดยการลงพื้นที่ สัมภาษณ์ สนทนากลุ่ม ยังช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์และสามารถสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้แก่คนในชุมชน สามารถสร้างแรงบันดาลใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์แก่เหล่านักออกแบบรุ่นใหม่ นักออกแบบอาชีพในสายงานต่าง ๆ รวมถึงคนในชุมชนได้อีกด้วย ดังนั้น ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ของชุมชนไม่ว่าจะเป็นคนในพื้นที่หรือคนภายนอก หากเข้ามามีส่วนในกระบวนการสืบค้นในพื้นที่ นำข้อมูลที่ได้มาร้อยเรียงมาสื่อความหมายให้มีชีวิต (Living Interpretation) ล้วนทำให้การออกแบบเพื่อเพิ่มมูลค่าเรื่องราวต่าง ๆ ในพื้นที่ให้เป็นสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงศิลปะได้อีกด้วย

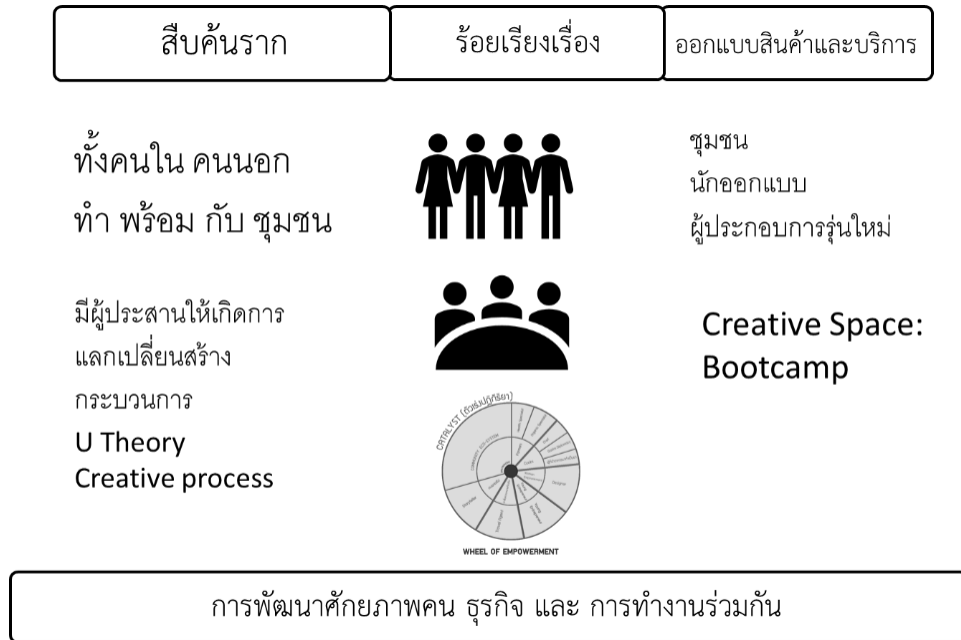
คนในชุมชนให้ความเห็นว่า ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาเองในชุมชนเมื่อถึงจุดหนึ่งก็ไม่สามารถพัฒนาต่อได้ ด้วยสาเหตุที่ว่าความรู้ของคนในชุมชนไม่มีเพียงพอ ดังนั้นเมื่อมีการนำผู้รู้และผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาเป็นพลังเสริมก่อให้เกิดการขยายผลต่อ ทำให้คนในชุมชนได้เรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ และเข้าใจวิธีการต่อยอดงานที่ทำไว้ ก่อนหน้าตนก็ไม่ทราบถึงวิธีการร่วมมือทำงานกับคนนอก แต่ตอนนี้เข้าใจว่าสามารถทำงานร่วมกันได้ โดยที่ได้ประโยชน์ร่วมกันทั้งสองฝ่าย

ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ให้ข้อมูลว่า ที่ผ่านมามีความรู้ถึงผลิตภัณฑ์ชุมชน แต่ก็ได้แต่มองจากมุมผู้ใช้สินค้า หรือรับสินค้าไปจำหน่ายต่อ ไม่เคยนึกถึงแนวความคิดในการนำผลิตภัณฑ์นั้นออกจากชุมชนไปต่อยอดให้เป็นที่ยอมรับของตลาดในยุคปัจจุบัน ด้วยการเข้าถึงชุมชนและการได้รับความร่วมมือจากชุมชน และการประสานงาน ถือว่าเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งที่ทำให้กลุ่มผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพิกเฉยต่อผลิตภัณฑ์ชุมชนหลังจากเข้าร่วมโครงการทำให้ทราบถึงแนวทางและวิธีการในการนำผลิตภัณฑ์ชุมชนไปพัฒนาต่อยอด เพื่อการเพิ่มมูลค่าโดยที่ประโยชน์ตกอยู่กับทั้งชุมชนและผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการมืออาชีพให้ความเห็นว่า ชุมชนเต็มไปด้วยของดีของเด่นที่สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้ หากแต่ผู้ประกอบการไม่มีความรู้ และความเข้าถึงของดีของเด่นเหล่านั้นได้ลึกซึ้งพอ ดังนั้นการมีส่วนร่วมให้การออกแบบของคนในชุมชน จึงทำให้กระบวนการง่ายขึ้น

อภิปรายผล

ผลการวิจัยในการค้นหากระบวนการ (Process) พบว่ากระบวนการที่จะทำให้เกิดการวางรากฐานในการพัฒนาสู่เศรษฐกิจเชิงคุณค่าได้ต่อไป จากข้อค้นพบของงานวิจัยนี้ สรุปเป็นภาพรวม ได้ดังนี้



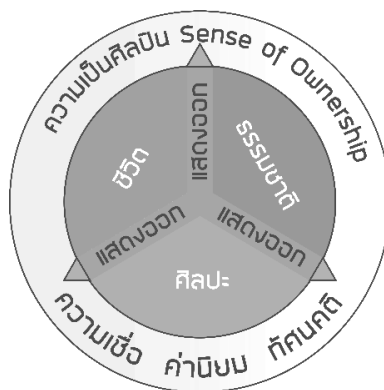
ภาพที่ 1 กระบวนการการพัฒนาสู่เศรษฐกิจเชิงคุณค่า

กระบวนการทฤษฎี ยู (Scharmer, 2007) ให้ความสำคัญกับการเปิดรับข้อมูลอย่างไม่ปิดกั้น ไม่ดาวน์สรุปหรือตัดสิน เพื่อให้เข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงเรื่องราวที่เกิดขึ้น เข้าใจระบบมากขึ้น มุ่งมั่นที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ สิ่งดี ๆ ร่วมกันเพื่อสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงแก้ไขปัญหาระบบ จะต้องเริ่มต้นด้วยการเปิดกว้างทั้งกรอบข้อมูลอ้างอิงเดิม (Open Mind) มีความกล้าหาญทางจิตใจ เปิดหัวใจ (Open Heart) โดยมีได้ยึดติดกับเหตุผลและมุ่งมั่นด้วยเจตจำนงอันแน่วแน่ (Open Will) ที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้น และจาก 3 กระบวนการแห่งการเรียนรู้ Scharmer ได้สรุปนำเสนอขั้นตอนที่จะก่อให้เกิดการร่วมสร้างสรรค์สิ่งดี ๆ 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1) ฟัง รับรู้ อย่างไม่ปิดกั้น ไม่ตัดสิน (Holding the Space & Downloading)
- 2) ฝึกละทิ้งสิ่งรอบข้างความเป็นไป (Observing)
- 3) รับรู้ความเชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง จากความรู้สึก ละทิ้งอัตตา (Sensing)
- 4) รับรู้ ตัวตน อย่างตื่นรู้ (Presencing)
- 5) เลือกสรรความคิดใหม่ สิ่งใหม่ ๆ (Crystalizing)
- 6) ออกแบบ สร้างต้นแบบเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Prototyping)

โดยในการดำเนินการนี้ ออกแบบจัดทำเป็น ค่ายสร้างสรรค์ (Creative Bootcamp) ในพื้นที่ที่เปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนได้อย่างดีที่สุด

ข้อค้นพบเชิงกระบวนการที่ได้ทดลองทำในทั้งสองโครงการย่อย สรุปได้จากแผนงานวิจัยเป็นแนวคิดสำคัญได้ดังนี้ จากแกน 3 เสา พบปัจจัยสำคัญในการสร้างคุณค่า คือ การส่งเสริมให้เกิดศิลปินท้องถิ่นที่มีการแสดงออก (Expression) อย่างมีสุนทรียศิลป์



ภาพที่ 2 ข้อค้นพบแนวทางหรือรูปแบบในการเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการ

ในการศึกษาพบว่าสามารถนำแนวทางการสืบค้น ร้อยเรียง ออกแบบนี้ไปประยุกต์ใช้กับ กลุ่มผู้ประกอบการรุ่นใหม่และกลุ่มนักออกแบบรุ่นใหม่ที่สามารถเชื่อมโยงเรื่องราวทรัพยากรชุมชน วัตถุดิบ อาหาร และงานออกแบบแฟชั่นออกมาเป็นการออกแบบจากฐานรากได้เป็นรูปธรรมนำไปสู่โอกาสทางการสร้างสรรค์ธุรกิจได้ ข้อค้นพบในการวิจัยทำให้การต่อยอดแนวทางในการสืบค้นนี้ จากเดิมที่มีการมุ่งเน้นไปที่กรอบการสืบค้น 3 ด้าน คือ ชีวิต ธรรมชาติ และศิลปะ ในการดำเนินงานพบว่า หัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวสู่เศรษฐกิจเชิงคุณค่าต้องสร้างบุคลากรที่มีความเป็นศิลปิน มีสุนทรียศาสตร์ (Aesthetics) สามารถเห็นคุณค่าจากสิ่งที่เห็นและเป็นอยู่ เพื่อให้เกิดความเป็นเจ้าของ (Sense of ownership) แล้วนำมาร้อยเรียงให้เป็นงานเชิงคุณค่าให้ได้ ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงได้แนวทางเพิ่มเติมต่อยอดจากโครงการที่แล้ว โดยให้ความสำคัญกับการแสดงออกของศิลปะแขนงต่าง ๆ ซึ่ให้เห็นถึงความจำเป็นในการสร้าง “ศิลปินท้องถิ่น” (Local artisans) โดยสามารถให้คำจำกัดความได้ว่า คือผู้มีบทบาทสำคัญในการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นผู้ที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนผ่านการบอกเล่าหรือแสดงออกความเป็นชุมชนผ่านศิลปะรูปแบบต่าง ๆ (Art Expression) เช่น การแต่งกาย การแสดงพื้นบ้าน การตกแต่งสำหรับอาหาร ซึ่งการนำเสนอเหล่านี้อาจแสดงออกมาโดยที่คน ๆ นั้นรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ได้ และมีโอกาสที่จะพัฒนาศักยภาพนี้ต่อไป

การพัฒนาสินค้าและบริการเพื่อนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์และเศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยคุณค่าจำเป็นต้องมีแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม ที่ผ่านมาชุมชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องต่อประเด็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวมักประสบปัญหาในการขาดการนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นมาต่อยอดพัฒนาอย่างแท้จริง เนื่องจากมักทำตามแนวทางอันเป็นสูตรสำเร็จ โดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมและความต้องการของพื้นที่และทำตามกระแส ทำให้ไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด สินค้ามีคุณภาพและปริมาณไม่สม่ำเสมอ ไม่มีการควบคุมมาตรฐานต่อเนื่อง ขาดตลาดในการจำหน่ายสินค้าที่แน่นอน เป็นการทำให้ ชุมชน และเมื่อพยายามให้ชุมชนได้เป็นผู้ดำเนินการเอง ทำ โดย ชุมชน ก็พบข้อจำกัดในทักษะด้านต่าง ๆ ที่ชุมชนไม่พร้อม โดยเฉพาะการออกแบบ การทำ กับ ชุมชน ได้เริ่มมีรูปแบบนี้เพิ่มมากขึ้น โดยมีผู้เชี่ยวชาญให้ความช่วยเหลือ

ในการเพิ่มศักยภาพและทำร่วมกัน แต่ที่ปรากฏคือ เมื่อหมดช่วยเวลาที่ผู้เชี่ยวชาญให้การช่วยเหลือ ชุมชนไม่ได้ดำเนินการต่อเนื่อง

1. ทำ "เพื่อ" ชุมชน	• ภายนอกเป็นผู้ทำให้ชุมชน
2. ทำ "โดย" ชุมชน	• ชุมชนเป็นผู้ลงมือทำเอง
3. ทำ "กับ" ชุมชน	• ชุมชนและภายนอกร่วมกันทำงาน
4. ทำ "พร้อม" ชุมชน	• ชุมชนและภายนอกแยกกันทำงาน

ภาพที่ 3 วิวัฒนาการของแนวทางการทำงานในระดับชุมชน

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยได้นำเปิดแนวคิดทางเลือก คือ การสืบค้นรากร่วมกัน และนำคุณค่าจากฐานทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่มาสร้างสรรค์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ซึ่งได้นำเอาผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในเชิงนโยบาย เชิงพาณิชย์ และผู้ดำเนินงานต่อประเด็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวที่สอดคล้องกับวิถีไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขางานศิลป์ที่หลากหลาย เช่น กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (เชฟศิลปินและนักออกแบบงานศิลป์สาขาต่าง ๆ) ปราชัญหรือศิลปินท้องถิ่น กลุ่มผู้ประกอบการรุ่นใหม่ หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่มาประสานการทำงานเชิงบูรณาการ โดยไม่จำเป็นต้องจำกัดเฉพาะคนในชุมชนเท่านั้น แต่สามารถเปิดรับกลุ่มบุคคลภายนอกพื้นที่ (Outsider) มาร่วมกันทำงานในลักษณะสร้างคุณค่าร่วมกัน (Creating Shared Values) กล่าวคือ ไม่ต้องดำเนินการในสิ่งเดียวกันหรือทำงานร่วมกันในทุกกระบวนการของการพัฒนา เพราะแต่ละกลุ่มมีศักยภาพและข้อจำกัดที่แตกต่างกันออกไปแต่สามารถสร้างสรรค์คุณค่าร่วมกัน ตามทางเลือกในแบบ ทำ พร้อม ชุมชน ซึ่งหมายถึงการที่ชุมชนและคนภายนอกชุมชนสามารถช่วยกันทำงาน โดยวิธีการแบ่งงานกันทำในสิ่งที่ตนต่างมีความชำนาญ การที่ผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆจากภายนอกจะนำวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นไปต่อยอดและสร้างสรรค์ เนื่องจากท้ายที่สุดแล้วผลงานดังกล่าวยังสามารถสื่อถึงความเป็นชุมชนและสะท้อนถึงคุณค่าและความหมายของสถานที่ (Sense of Place) ผ่านสินค้าและบริการสร้างสรรค์ในแบบอื่น ๆ ที่ยังสามารถเชื่อมโยงกลับมาที่การส่งเสริมการท่องเที่ยวจากความต้องการในการมาเยือนต้นทาง ที่มาของสินค้าเชิงคุณค่าเหล่านั้นได้นำไปสู่การท่องเที่ยวในรูปแบบใหม่ ๆ ที่มาจากคุณค่ามากกว่าเพียงการท่องเที่ยวในแบบทั่วไป ในกรณีนี้พบ การท่องเที่ยวตามเส้นทางอาหาร เรียนรู้เส้นทางผลิตไหม วัตถุดิบท้องถิ่น ผ้าท้องถิ่นจากเรื่องราวภูเขาไฟ เป็นต้น สินค้าเหล่านี้ จึงทำหน้าที่เป็นสื่อทางการตลาดได้เป็นอย่างดี หากสามารถพัฒนาอย่างมีที่มาของท้องถิ่นได้อย่างชัดเจน เป็นการเปิดมุมมองการท่องเที่ยวที่จะสามารถสร้างสรรค์จากเรื่องราวท้องถิ่นได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด



เอกสารอ้างอิง

- เฉลียว บุรีภักดี, เฉียบ ไทยยิ่ง, ภัทรามน จำปาเงิน, บุญเรือง ศรีเหรียญ, ลือชา ธรรมวินัยสถิต, มยุรี วัดแก้ว, วันทนา กลิ่นงาม, รวิวงศ์ ศรีทองรุ่ง, ทรงจิต พูนลาก และประไพร์พร อักษรศรี. (2545). *ชุดวิชาการวิจัยชุมชน ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง*. หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตการจัดการและประเมินโครงการ. นนทบุรี: เอส. อาร์. พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- ชาติชาย ณ เชียงใหม่ (2545). *วิทยาลัยพัฒนาการปกครองท้องถิ่นสถาบันพระปกเกล้า*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สถาบันพระปกเกล้า.
- ไพรัตน์ เตชะรินทร์. (2524). *การบริหารงานพัฒนาชนบท*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- เมตต์ เมตต์การุณจิต. (2553). *การบริหารจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม: ประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และราชการ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บัคพอยท์.
- วรพล โสคติยานุรักษ์. (9 ตุลาคม 2557). *CEO Talk ตอน ตลาดทุนเพื่อพัฒนาธุรกิจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ*. สืบค้นจาก <https://www.youtube.com/watch?v=aJY8s2t6T3c>.
- วิไลวรรณ ทวิชศรี (2560). อัตลักษณ์ชุมชน : แนวคิดและการจัดการเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโดยหลักพุทธ สันติวิธีของเทศบาลตำบลเชียงคาน จังหวัดเลย. *Journal of Arts Management*, 1(2). 63-74.
- สัญญา เคนาภูมิ (2551). *ความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนใน 4 จังหวัดชายแดนลุ่มน้ำโขง*. วิทยานิพนธ์ รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สุภางค์ จันทวานิช (2554). *การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- James, T. & Zagefka, H. (2017). The effects of group memberships of victims and perpetrators in humanly caused disasters on charitable donations to victims. *Journal of Applied Social Psychology*, 47(8). 446-458.
- Scharmer, C. O. (2007). *Theory U: Leading from the future as it emerges*. Cambridge: SoL Press.
- Cohen, J.M. & Uphoff, N.T. (1981). *Rural Development Participation: Concept and Measure for Project Design Implementation and Evaluation*. Rural Development Committee Center for International Studies. New York: Cornell University Press.
- Nelson, C., Ramsey, C. & Verner, C. (1960). *Community Structure and Change*. New York: The Macmillan Company.



Nuntaboot, K. (2009). Utilization of community research for developing nursing innovation in communities and transforming crisis to wellness society. *The 4th National Nursing Research Seminar “Nursing Research: A Challenge of Transforming Crisis to Wellness Society”*, Bangkok.

United Nations. (1981). *Yearbook of International Trade Statistics*. United Nations: UN Press.

Translated Thai References

BuriPhakdee, C., ThaiYing, C., Nampa-ngoen, P., Sriran, B., Thamavinaisathit, L., WatKaew, M., Klinngam, W., Srithongrung, R., Phunlarp, S. & AsksornSri, P. (2002). *Community Research Academic Series, Characteristic Learning Series. Management courses and graduate programs*. Nonthaburi: S. R. Printing Mass products. (In Thai)

Chanthawanich, S. (2011). *Data Analysis in Qualitative Research*. (10th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press. (In Thai)

Kenaphum, S. (2008). *The success of community enterprises of four provinces in the Mekong basin*. Thesis of Doctor of Public Administration Program in Public Administration, Graduate School, Valaya Alongkorn Rajabhat University under The Royal Patronage. (In Thai)

Mettgarunmind, M. (2010). *Educational administration with participation: people, local government organizations and government agencies*. (2nd ed.). Bangkok: Book Point. (In Thai)

Na Chiangmai, C. (2002). *The College of Local Government Development*. (2nd ed.). Bangkok: King Prajadhipok's Institute. (In Thai)

Socatiyanurak, W. (October 9, 2014). *CEO Talk at the capital market to develop science, technology and innovation businesses of the country*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=aJY8s2t6T3c>. (In Thai)

Techarin, P. (1981). *Rural Development Administration*. Bangkok: Thai Wattana Panich. (In Thai)

Twichasri, V. (2017). Identity of Community: Concept and Management for Sustainable Tourism by Buddhist Peaceful Means of Chiangkhan Municipality, Lei Province. *Journal of Arts Management*, 1(2). 63-74. (In Thai)

Thai Durian Supply Chain Characteristics, Performance Indicators, and Analytic Hierarchy Process

Received: 25 May 2020

Revised: 4 August 2020

Accepted: 31 August 2020

Asdawut Siriprasertchok^{1*} and Aweewan Panyagometh²

Abstract

In managing agri-food supply chains, performance measurement is one of the strategic issues of a firm to achieve business success since it helps in determining courses of action through evaluation of earlier practices and benchmarking, addressing performance gaps, as well as redesigning a firm strategy and management system. In spite of its business vitality, little attention has been paid to this area of study. As Thailand is the top durian exporter in the global market, this paper aims to explore the characteristics of the Thai durian supply chain and identify the key performance indicators (PIs) of the chain. To fulfill such aims, focused interviews and face-to-face surveys were adopted to draw out the information embedded in the proficiencies of twenty-one durian specialists recruited by adopting purposive sampling. Constant comparison method was used in analyzing the data in relation to supply chain characteristics and Analytic Hierarchy Process (AHP) analysis was done on the predefined list of performance indicators derived from the conceptual framework of agri-food supply chain performance indicators to determine the weight of importance of each indicator. It is found that the chain characteristics have changed from the previous study. Moreover, online trade and agro-tourism have emerged, horizontal and backward integration are revealed with the withdrawal of district collectors and collectors from other provinces in the industry. Regarding the PIs, only eight of eighteen indicators are found to be critically meaningful to the case of the Thai durian supply chain. However, further experimental and quantitative research is suggested for empirical validation and to resolve any idiosyncrasy in the research.

Keywords: Durian supply chain, Supply chain performance indicators, Analytic hierarchy process

* Corresponding author e-mail: hatori191@hotmail.com

¹ Ph.D. student, International College, National Institute of Development Administration e-mail: hatori191@hotmail.com

² Associate Professor, International College, National Institute of Development Administration e-mail: maweewan@gmail.com



Introduction

Durian is grown in tropical countries and perceived by most Asian people as “The King of Fruits” due to its unique and well-known overwhelming aroma and taste (Aziz & Jalil, 2019; MK Durian Harvests Sdn. Bhd., 2018) In the global durian trade, Thailand is the largest durian exporter occupying more than 98 percent of the global durian market share of which export value is more than 32 billion Thai Baht or 1,000 million USD. It is followed by Malaysia with a 1.62 percent market share and the remaining share belonging to other nations (Global Trade Atlas, 2020)

However, while Thailand is enjoying its success, a number of relevant problematic issues are abandoned. One of them is lack of improvement in Supply Chain Management (SCM) (Bank of Thailand, 2019; Pisarnwanich, 2019; Prachachatdhurakij, 2019) Therefore, to maintain its competitiveness in the market, Supply Chain (SC) and operation should be effectively managed (Humphrey & Memedovic, 2006; Tsolakis, Keramydas, Toka, Aidonis & Lakovou, 2012). To affirm that effective SCM is achieved, performance measurement is the key requirement to be performed so that firms attain desirable outcomes (Bijman, 2002; Bijman, Omta, Trienekens, Wijnands & Wubben, 2006; Gunasekaran, Patel & McGaughey, 2004; Neely, 2007; Wijnands & Ondersteijn, 2006)

This paper attempts to understand the Performance Measurement System (PMS) of the durian SC. Owing to its unique characteristics, logistics and SCM are incredibly important to ensure that quality produce is properly delivered from the hands of producers to the hands of customers. This leads to the development of research objectives presented in the next section.

Research Objectives

To fulfil the afore-mentioned aims, the four research objectives are:

- 1) To illustrate the structures of Thai durian SC processes and their relations in Thailand
- 2) To identify suitable Performance Indicators (PIs) which can reflect the SC performance of the Thai durian SC
- 3) To determine the significance level of each indicator which can be utilized in setting relevant strategies, evaluating performance and determining future courses of action
- 4) To provide recommendations for public policy in relation to the Thai durian industry or management guidelines for stakeholders in the Thai durian industry

The theoretical and conceptual base is detailed in the next section, followed by research methodology. Then research findings are analyzed. The discussion on the results and future research recommendations are presented in the last section.



Literature Review

Agri-food supply chain performance measurement

In setting global food security and hunger combatting strategies, agricultural products have been a concern of the global community as an essential factor in fulfilling global food demands and in response to the dynamic lifestyle changes of consumers in their diets (Aramyan, Hoste, & Broek, 2015; Tsolakis, Keramydas, Toka, Aidonis, & Lakovou, 2012). However, in managing agri-food business, the complexity and cost-efficiency of logistics operations have been considered as one of the most difficult challenges (Chen, Chen & Shi, 2003; Kataike, Aramyan, Schmidt, Molnár & Gellynck, 2019; Roekel, Willems & Boselie, 2002).

Tsolakis, Keramydas, Toka, Aidonis, & Lakovou (2012) have identified key issues in managing modern Agri-Food Supply Chains (AFSC) and categorized them into 3 different levels consisting of strategic, tactical and operational levels. From their classification, performance measurement is considered as strategically crucial since it determines the decision-making of future courses of action through the evaluation of earlier practices and benchmarking. Managers will be able to identify the gap between actual performance of a firm and customers' expectations, and use such information to identify weaknesses and design performance improvement programs or even redesign firms' strategy and management systems (Reese, 2001). In real practice, it can be seen that operations managers should insightfully measure the SC performance in order that long-term organizational success is ensured (Aramyan, Hoste & Broek, 2015; Caplice & Sheffi, 1994; Kataike, Aramyan, Schmidt, Molnár & Gellynck, 2019; Neely, Gregory & Platts, 2005; Tsolakis, Keramydas, Toka, Aidonis & Lakovou, 2012).

Generally, SC performance measurement is a challenging process that becomes even more complicated in the case of modern AFSC as they contain specific characteristics that require sophisticated and comprehensive managerial capabilities. Apart from that, to develop a SC PMS, it is crucial to understand the nature of the SC since each chain may contain diverse characteristics. (Aramyan, Hoste & Broek, 2015; Aramyan, Ondersteijn, Kooten & Lansink, 2006; Kataike, Aramyan, Schmidt, Molnár & Gellynck, 2019; Van der Vorst, 2000).

Therefore, Aramyan, Ondersteijn, Kooten & Lansink (2006) have added a number of specific characteristics of agri-food products into the existing performance measurement methods (Van der Spiegel, 2004; Van der Vorst, 2000). A developed framework of AFSC PIs has accordingly been proposed as shown in Figure 1. The attributes regarding efficiency, flexibility, and responsiveness are contained in the framework based on the pros and cons of existing methods while the last one stemmed from the study of Lunning, Marcelis & Jongen (2002) on the issue of food quality.

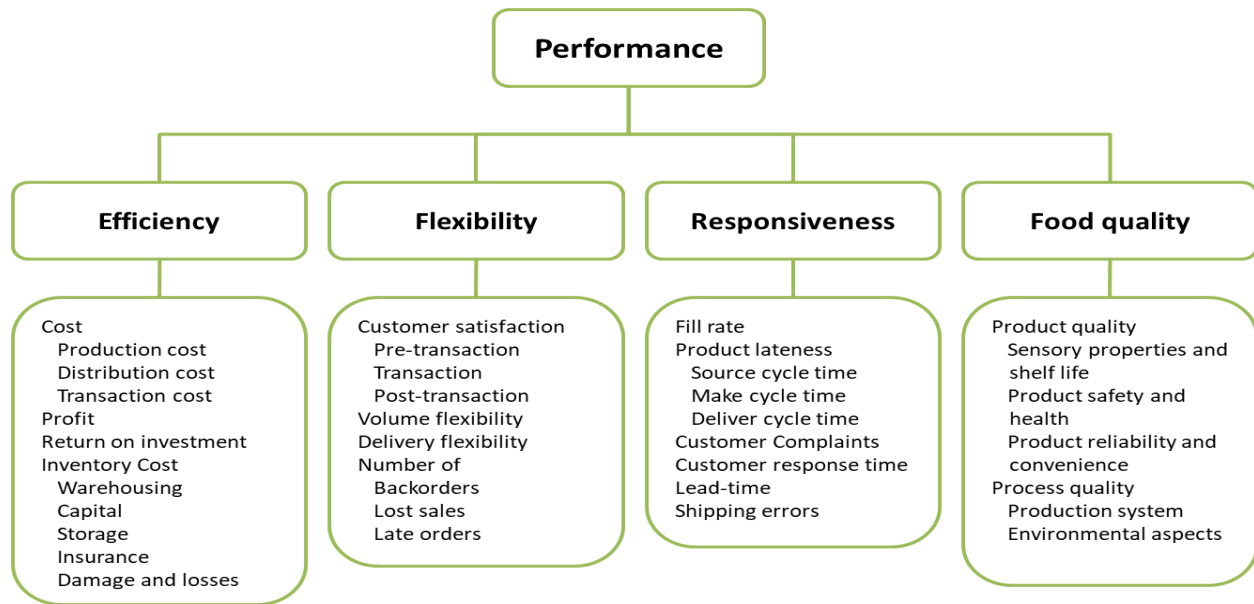


Figure 1 Aramyan et al.'s conceptual framework of AFSC PIs

Source: Aramyan, Ondersteijn, Kooten & Lansink (2006)

The Analytic Hierarchy Process (AHP) and its application in SCM

The AHP is a multi-criteria decision-making tool used mostly in decision-making enactment (Vaidya & Kumar, 2006). The AHP is thus compatible with alternative selection process. AHP can also be utilized to identify the weight of importance for decision-making criteria and relative ranking of appropriate choices. The advantages of the method are that it contains judgment factors and integrates diverse measures into one standardized overall score to help in making the best choice among ambiguous alternatives (Balaji, Madhumathi, Karuppusami & Sindhuja, 2012; Rangone, 1996).

The ideological base of the AHP is to set and define the environmental scope of the problem (Saaty, 1986). It is based on systematic mathematical structures in the form of matrices while containing an associated ability to attribute reliable weight approximation through its eigenvector (Merkin, 1979; Saaty, 1980, 1994). The AHP methodology consists of comparison of each criterion, or alternatives according to criteria based on pairwise bases by using a basic scale of absolute numbers to reflect individual preferences toward quantitative and qualitative attributes (Saaty, 1980, 1994).

The application of AHP in the SCM field has been successful in gaining acceptance from relevant practitioners. It showed the benefits of the arrangement of problems in a hierarchical manner and the application of pairwise comparison to the information gathered from each specialist (Salo & Hämmäläinen, 1997). There are also declarations that the AHP application is

extensively practical in resource allocation, strategic planning, project management (Vargas, 1990; Wanga, Huang & Dismukes, 2004), environmental impact assessment (EIA) (Ramanathan, 2001) selection of supplier and distributor (Balaji, Madhumathi, Karuppusami & Sindhuja, 2012; Cheng & Tang, 2009; Tas, 2012) supply chain assessment and multidimensional development (Huang, Yu, Luo & Zou, 2012) and others (Vaidya & Kumar, 2006; Vargas, 1990; Zahedi, 1986) Such applications pinpoint the flexibility of the AHP method and its potential for usage extension (Vaidya & Kumar, 2006).

The Thai durian SC

In order to effectively evaluate the performance of SCM, it is necessary to understand its chain structure and characteristics (Aramyan, Ondersteijn, Kooten & Lansink, 2006; Kataike, Aramyan, Schmidt, Molnár & Gellynck, 2019). Jealviriyapan, Kuayjareanpanich, & Koywiwattrakul (2001) conducted a study before China had become involved in the durian industry as illustrated in Figure 2. The study was applicable until the year 2004 when China has become until now the largest export market of Thai durians. The ascending of Chinese market was merely perceived that has somehow altered the logistics arena of Thai Durian. Therefore, the durian SC structure needs to be examined as to whether there are any changes resulting from the change of business context or not so that the PIs are properly identified (Aramyan, Hoste & Broek, 2015; Gunasekaran, Patel & McGaughey, 2004; Kataike, Aramyan, Schmidt, Molnár & Gellynck, 2019; Mapes, New & Szwejcowski, 1997; Slack, Chambers, Harland, Harrison & Johnston, 1995; Van der Vorst, 2006)

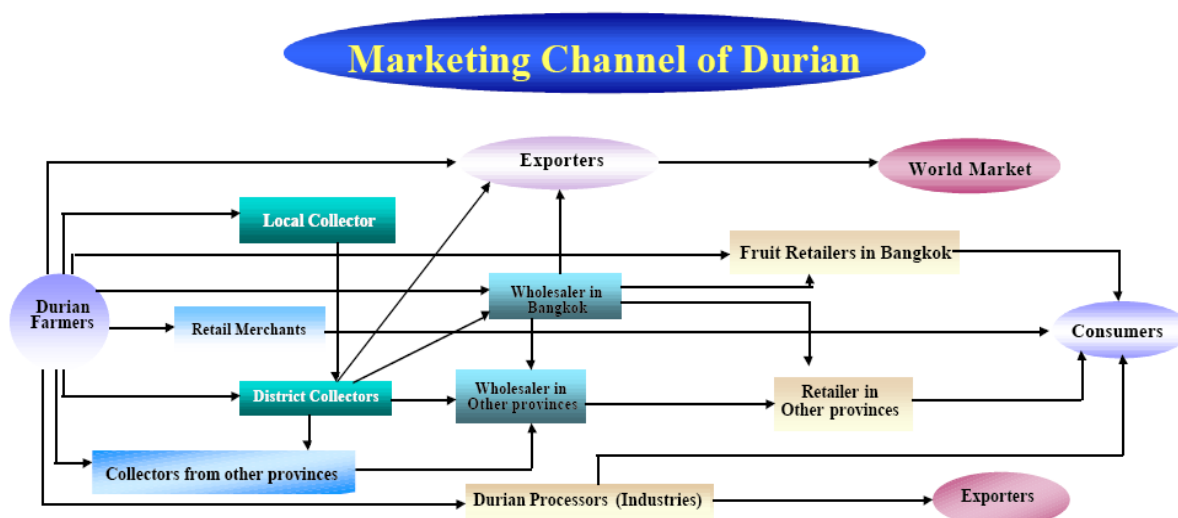


Figure 2 Marketing channels of durian

Source: Jealviriyapan, Kuayjareanpanich & Koywiwattrakul, (2001)



Methodology

1. Sample

Based on data from the Office of Agricultural Economics (2016) of Thailand, there are 128,167 registered durian farmers. However, among the seven groups of SC members, farmer is the only group for which a reliable population is available. The populations of the other groups cannot be identified since there may be no official records or they are inaccessible.

All stakeholders were purposefully selected for the focused interview. The respondents then needed to be limited to only those who deal with, or have sufficient comprehension and experience in, the Thai durian business or SC. Apart from that, since AHP is not a statistical technique, there are no specifications for the required sampling techniques to be adopted. However, the sampling process of this study must consider all related stakeholders in the durian business to cover all aspects of decision-making problems but the sample size should be limited. This is because the size of the sample group has a positive association with the degree of data inconsistency (Waris et al., 2019).

The representatives of all groups were recruited based on their proficiencies and experience in the durian SC which are implicitly indicated by the number of years they have been dealing with the durian business. Therefore, the minimum number of eight- to ten-years' - experience in the durian business and/or general acknowledgement by others as experts in the industry were determined as selection criteria in order that realistic and relevant information was collected. Twenty-one informants were then selected with a brief summary provided in Table 1.



Table 1 Brief information of key informants

Group	Code of informant	Number of years of durian experience	Current position	Type of business	Estimated annual production/ trade capacity (tons)
Farmer (F)	F1	30	Owner	Individual farmer	200
	F2	30	Owner	Individual farmer	10
	F3	40	Owner	Individual farmer	50
Processor (P)	P1	4	Owner	Processed durian exporting company	35,000
	P2	40	Owner	Domestic durian processing company	600
	P3	20	Owner	Durian processing cooperative	30
Wholesaler (W)	W1	24	Manager	Wholesale store	20,000
	W2	15	Owner	Domestic wholesaler	25
	W3	35	Owner	Domestic wholesaler	300
Retailer (R)	R1	27	Manager	Supermarket	3,000
	R2	22	Executive	Supermarket	3,000
	R3	20	Manager	Supermarket	300
Exporter (E)	E1	25	Owner	Fruit exporting company	4,000
	E2	9	Owner	Fruit exporting company	2,000
	E3	40	Owner	Fruit exporting company	N/A
Government officer (G)	G1	22	Supervisor	Local government organization	N/A
	G2	11	Supervisor	Central government organization	N/A
	G3	5	Supervisor	Central government organization	N/A
Market operator (M)	M1	30	Executive	Agricultural central market	200,000
	M2	16	Manager	Agricultural central market	270,000
	M3	20	Owner	Agricultural central market	99,000

From Table 1, the informants consisted of 7 groups which were classified and selected by their roles in the durian market including Farmer, Processor, Wholesaler, Retailer, Exporter, Government officer, and Market operator. Each group consisted of three informants who have different degree of experiences in term of number of years. This diversification and focus of selected informants provided both a scrutinized and inclusive market facts. The total of 21 informants were adequate and had enabled the non-scattered data collection, which was to be expected in this in-depth interview study. In addition, it can be seen from the table that the career positions of sample groups are diverse which tends to be beneficial to the study in terms of coverage of perspectives from the strategic level to the operational level.



2. Describing the structure of the Thai durian SC and its relations

The focused interviews were conducted in person each time separately at the place and time that were most convenient to the participants. During the interview, the conversations were recorded using a digital voice recorder and transcribed.

After the interviews, data triangulation was executed to examine validity and reliability before analyzing SC characteristics and its relations by applying constant comparison (Miles & Huberman, 1994, cited in Berkowitz, 1997; Dye, Schatz, Rosenberg & Coleman, 2000; Thurmond, 2001)

3. Identifying the corresponding PIs

After the respondents had been asked to provide information regarding the Thai durian SC structure, they were asked to rate the feasibility score of every single indicator in the predefined list (Figure 1) by using a five-point Likert scale, with 1 being “Least important or Not important at all” and 5 being “Most important or Unavoidably important”. Only PIs with average rating score not less than 4.00 will be retained for further analysis (Aramyan, Ondersteijn, Kooten & Lansink, 2006).

4. Determining the level of each PI using AHP technique

After the first stage interview had been conducted, a complete Thai durian SC structure and a list of screened key PIs were derived. Then, a questionnaire with pairwise comparison was developed for the second stage interview.

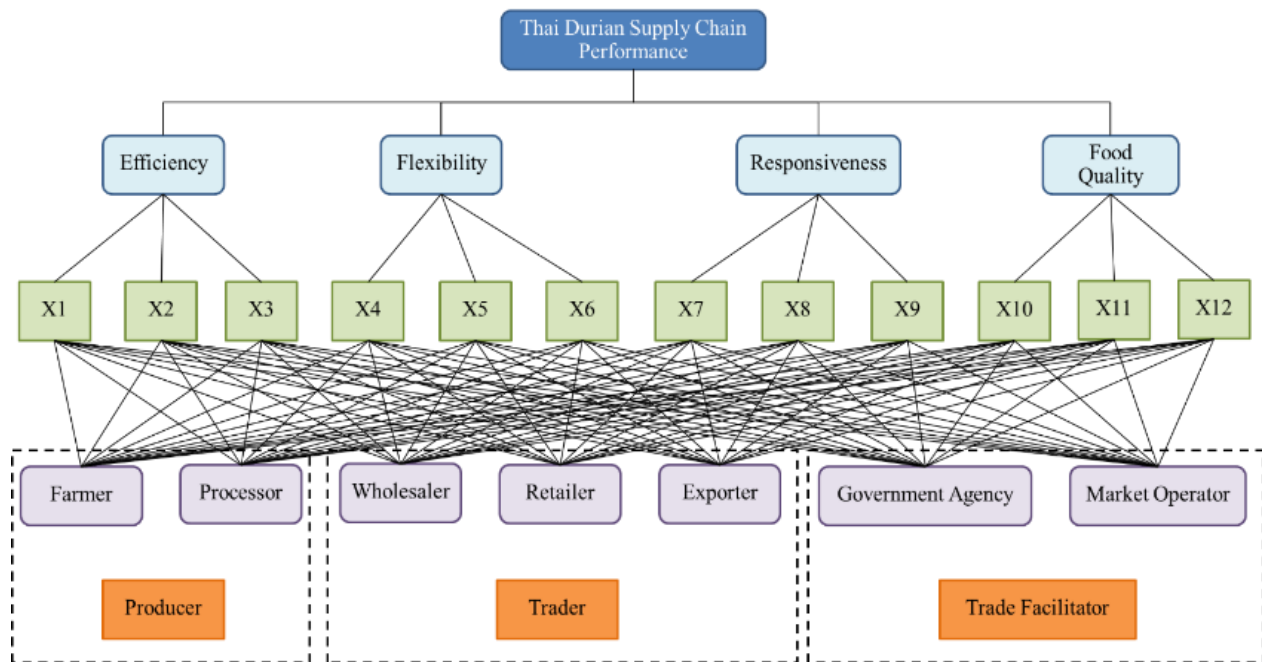


Figure 3 Proposed hierarchical structure for Thai durian SC performance
(Developed from the conceptual framework of AFSC PIs of Aramyan, Ondersteijn, Kooten & Lansink (2006) with AHP application)

The second stage interview was done by conducting face-to-face surveys with the same group of informants. Pairwise 9-scale bipolar rating questions were used to collect the importance rating scores of each attribute (Rabbani & Rabbani, 1996) After that, the pairwise rating scores were used in AHP analysis to perform weight estimation and consistency check. Such pairwise comparison can be illustrated in Figure 3. More details of AHP calculation can be found in the book named ‘Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process’ (Saaty, 2000)

Results

1. Thai durian SC structure and its relations

After the interviews had been conducted, the data validity and reliability were examined through the process of data triangulation. From Table 2, thirteen themes of key information can be drawn from the interviews. As each theme was mentioned by the informants in a consistent manner without contradiction, it can then be considered as reliable and internally valid. However, even though some of the thirteen themes received a low response rate during the interview, no



objection or contradiction had been found. All thirteen themes are retained in this study with the awareness of low reliability for further analysis, accordingly.

Table 1 Interview results

Theme of key information obtained from interview	Number of responding informants
1. The farmer is the very beginning point of the durian SC.	11 (52.38%)
2. The roles of exporters consist of quality inspection, grading, sorting, product treatment, product handling, and exportation.	9 (42.86%)
3. Processors are seen as one of the destination markets.	6 (28.57%)
4. Wholesalers and retailers are the suppliers to downstream businesses.	6 (28.57%)
5. Processors supply durian products to downstream business.	5 (23.81%)
6. The consolidator is an exporter.	5 (23.81%)
7. Durians are traded via online platform	4 (19.05%)
8. SC members before processors are seen as durian suppliers.	4 (19.05%)
9. The roles of the government sector deals with business matching, trade promotion, product and process certification.	4 (19.05%)
10. The relationship between farmer and processor has been formed via 'Contract Farming'.	2 (9.52%)
11. Processor activity is divided into two stages.	2 (9.52%)
12. The consolidator is the most critical member of the chain.	2 (9.52%)
13. Labor policy should be deregulated and fair trade should be promoted.	2 (9.52%)

From the interview data collected from 21 informants, a schematic diagram of the Thai durian SC map can be drawn as shown in Figure 4.

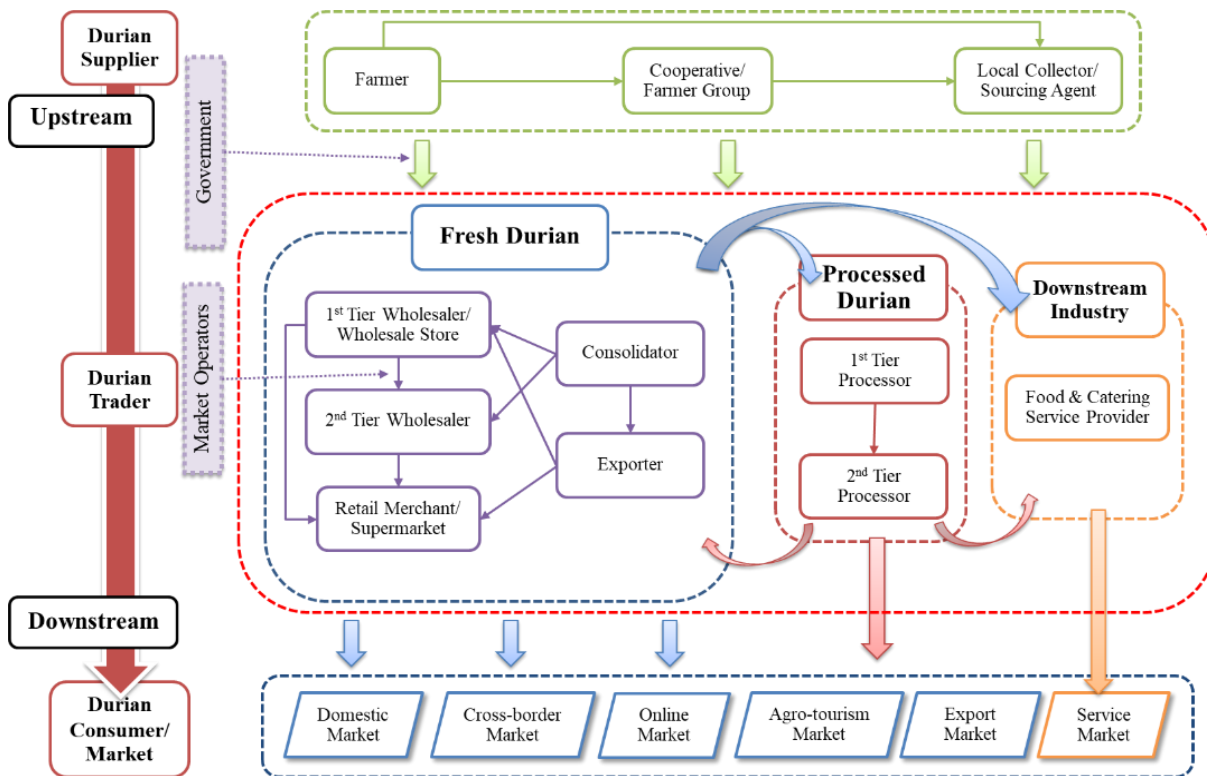


Figure 4 Schematic diagram of Thai durian SC (Developed from the interview data)

In Figure 4, it can be seen that durians are traded mainly in two forms which are fresh durian and processed durian. All SC actors trade within and across the clusters to fulfill the demand of six markets which are both domestic and international.

The group of upstream business is the group that supplies or transfers fresh durians from the orchards to the production sites of the mid-stream industry.

In the mid-stream to downstream stage, the consolidator is the actor who purchases and gathers durian produce at their sites to perform a number of treatment activities before distributing it to other parties after them. Most of the durians coming to the site are from collaboration between the consolidator and the durian farmers who are in partnership with the consolidator.

For the cluster of processed durian trade, the trading transactions can be in the form of either one-time purchase or contract farming. However, to ensure chain consistency, the processor is likely to enforce contract farming with durian farmers.



The production of the 1st tier processor requires good quality durian and can be divided into two types which are preserved durian products and durian-based products. The former requires only basic processing methods such as deep-frying, freezing, dehydration, crispy baking and reducing to a paste. The latter requires more complicated methods such as durian lasagna, durian ice-cream, durian soup, etc.

However, the 2nd tier processor is the actor who produces durian products using rejected or poor-quality durian unable to be traded in fresh form. Normally, this group of processors are supplied with raw materials from 1st tier processors who are their trading partners.

The last cluster of mid- to-downstream stage is food and catering service providers. This group is the sole player linking durians from orchards to the service market. This group is supplied by the other trader groups who are its suppliers of both fresh and processed forms.

The last group of SC actors is trade facilitators who support the durian trade SC system. Starting with market operators, this type of facilitator can assist durian trading activities limited only to trading taking place within its own marketplace due to the nature of the business. Therefore, government organizations are the key players performing this duty at a larger scale since it requires legal authority to do so. Some supporting activities performed by these two groups partially overlap, such as quality inspection of the durians traded in the market, and promotional campaign organization. Conversely, some activities can only be performed by government agencies like business-to-business (B-to-B) matching, trade control, financial and non-financial subsidization, farm and business accreditation, and the like.

2. Screening results of the Thai durian SC PIs.

In the first stage interview, the key informants were asked to designate a feasibility score on the predefined PIs for which average scores are computed and displayed in Table 3.



Table 2 Average importance rating score of the Thai durian SC PIs

Code	Name of Indicators	Average Importance Rating Score of:				Decision
		Producer Group	Trader Group	Trade Facilitator Group	All Groups	
EFF1	Cost of Production/ Distribution/ Transaction	4.67	4.88	4.00	4.52	Keep
EFF2	Profit	4.17	4.38	4.86	4.48	Keep
EFF3	Return on Investment	3.83	3.13	4.14	3.67*	Remove
EFF4	Inventory Cost	2.50	2.50	3.71	2.90*	Remove
FLX1	Customer Satisfaction	5.00	4.88	4.86	4.90	Keep
FLX2	Volume Flexibility	3.50	3.13	4.29	3.62*	Remove
FLX3	Delivery Flexibility	4.67	3.50	3.29	3.76*	Remove
FLX4	Backorders	3.50	3.38	3.86	3.57*	Remove
FLX5	Lost Sales	3.50	3.63	3.14	3.43*	Remove
FLX6	Late Orders	3.50	4.50	4.14	4.10	Keep
RSP1	Fill Rate	3.67	4.00	4.29	4.00	Keep
RSP2	Product Lateness	3.83	4.00	3.86	3.90*	Remove
RSP3	Customer Response Time	3.00	4.25	4.00	3.81*	Remove
RSP4	Lead Time	3.17	4.25	3.14	3.57*	Remove
RSP5	Customer Complaints	4.67	4.63	4.00	4.43	Keep
RSP6	Shipping Errors	3.17	4.00	3.43	3.57*	Remove
FDQ1	Product Quality	5.00	5.00	4.86	4.95	Keep
FDQ2	Process Quality	5.00	4.38	4.57	4.62	Keep

Remark: *PIs with an average importance rating score below 4.00 are withdrawn from further analysis (Aramyan, Ondersteijn, Kooten & Lansink, 2006)



As seen in Table 3, there are ten indicators failing to meet the cut-off criterion determined earlier in the previous section. As a result, there are only eight indicators with a high importance level remaining for further analysis.

3. Analytical Hierarchical Process (AHP) analysis result of the Thai durian SC Pls.

After obtaining the list of valid Thai durian SC Pls, pairwise comparisons of the remaining indicators were performed by the same group of respondents. The scores obtained in this stage were computed based on the AHP method for which results are presented in Tables 4. In this study, the calculations were performed for three aspects which are: 1) overview result; 2) results of each group of SC actors categorized by function (producers, traders, and trade facilitators), and; 3) results of each individual group of SC actors (farmer, processor, wholesaler, retailer, exporter, government officer, market operator) so that the overall pattern of thoughts or opinions can be clearly identified.

It is found that the overview score attains a satisfactory consistency level with a ratio of 0.00367 which is lower than the cut-off criterion at 0.10. This means that the overall data set is consistent and valid for AHP analysis. Moreover, when consistency checks were repeated for other aspects, it can be found that they all attain a consistency ratio (C.R.) of less than 0.10 which is at a satisfactory level.

Table 3 Weight scores of each performance attribute categorized by groups of informants

Overall Performance Dimension Results											
Performance Attributes	All	Producer	Trader	Trade Facilitator	Producer		Trader			Trade Facilitator	
					Farmer	Processor	Wholesaler	Retailer	Exporter	Government Sector	Market Operator
Efficiency	0.37	0.45	0.24	0.5	0.41	0.47	0.16	0.2	0.38	0.68	0.32
Flexibility	0.08	0.05	0.09	0.1	0.06	0.05	0.07	0.1	0.1	0.06	0.13
Responsiveness	0.17	0.18	0.16	0.16	0.14	0.21	0.18	0.16	0.12	0.12	0.18
Food Quality	0.38	0.32	0.52	0.24	0.39	0.27	0.58	0.53	0.41	0.14	0.37
C.R.	0.0036	0.0091	0.0079	0.0111	0.0345	0.0102	0.063	0.0019	0.0207	0.0152	0.0378
Efficiency Performance Index Results											
Cost	0.68	0.59	0.65	0.79	0.59	0.59	0.78	0.63	0.5	0.83	0.74
Profit	0.32	0.41	0.35	0.21	0.41	0.41	0.22	0.37	0.5	0.17	0.26
Flexibility Performance Index Results											
Fill rate	0.68	0.7	0.59	0.79	0.67	0.73	0.57	0.32	0.83	0.87	0.68
Late Order	0.32	0.3	0.41	0.21	0.33	0.27	0.43	0.68	0.17	0.13	0.32
Responsiveness Performance Index Results											
Customer Satisfaction	0.83	0.88	0.83	0.77	0.88	0.88	0.82	0.73	0.9	0.87	0.63
Customer Complaints	0.17	0.12	0.17	0.23	0.12	0.12	0.18	0.27	0.1	0.13	0.37
Food Quality Performance Index Results											
Product Quality	0.52	0.37	0.53	0.65	0.22	0.56	0.5	0.58	0.5	0.85	0.39
Process Quality	0.48	0.63	0.47	0.35	0.78	0.44	0.5	0.42	0.5	0.15	0.61

In Table 4, it can be seen that ‘Food Quality’ and ‘Efficiency’ are considered by all groups to be the most important performance dimension among the four dimensions with weighted scores of 0.38 and 0.37, respectively. They are followed by ‘Responsiveness’ with a weighted score of 0.17 and ‘Flexibility’ with a weighted score of 0.08.

When considering the combined weighted scores of all groups toward each performance dimension, it is found that ‘Cost’ is more important than ‘Profit’ with scores of 0.68 and 0.32, respectively. In overview, ‘Fill Rate’ (0.68) is considered as two times as important as ‘Late Order’ (0.32). All players in the Thai durian SC tend to focus on creating ‘Customer Satisfaction’ (0.83) rather than dealing with ‘Customer Complaints’ (0.17). Lastly, ‘Product Quality’ (0.52) tends to be a little bit more important than ‘Process Quality’ (0.48) in the understanding of all players.

In conclusion, the data collected in this study achieves a satisfactory consistency level and can contribute to valid AHP analysis. The discussion on the research findings will be presented in the following section.

Discussion

1. The Thai durian SC structure has changed

It is found that the Thai durian SC structure revealed in this study is broadly similar to, but not the same as, the durian SC of the previous study conducted by Jealviriyapan, Kuayjareanpanich & Koywiwattrakul (2001) Relevant additional insights are discussed in this section, accordingly.

Increasing trend of online platforms: The most interesting point is that online platforms, which was never found in the previous study, have been chosen by Thai durian farmers as a new form of market accesses. This phenomenon is considered to be consistent with the theory of the ‘Technology Acceptance Model’ (Davis, 1986) To be specific, the perceived ease-of-use of durian farmers with limited digital literacy in social networking mobile applications can be considered as one of the major factors that drive them to adopt information technology into their durian businesses to access the perceived usefulness which they are looking for such as market access, communication channels with end-customers, and others.

Businesses of some SC actors have been extended to the tourism industry: Another issue changing from the previous work is that the SC actors, i.e. farmers and consolidators, do not only perform a trade function, but extend their businesses to the service industry by offering sales of durian with a tourism package, which is so-called ‘agro-tourism’. The tourism program can add value to the product of at least 2 times higher than average price.

Cooperation among durian farmers: Horizontal integration in the form of cooperatives or ‘Big-plot-farming groups’ tends to be more influential since it helps decrease costs and increase the bargaining power of durian farmers in the durian trade. Such integration was also never found in the previous study of Jealviriyapan, Kuayjareanpanich & Koywiwattrakul (2001)

Consolidators are focal SC actors: The role of consolidator tends to be so influential and powerful that they have become a critical actor in the Thai durian SC. This is because they occupy the marketing information and durian orders sector of major export markets, which demand 75 percent of total durian production each year (Global Trade Atlas, 2018)

Office of Agricultural Economics (2016) With marketing insight in hand, they can capture the highest bargaining power in the system which allows them to set, or even manipulate, the market price, and control product flow in the market. They were not, however, mentioned at all in the study of Jealviriyapan, Kuayjareanpanich & Koywiwattrakul (2001)

Backward SC integration of farmer-1st tier processor and local collector-consolidator: There tends to be a situation equivalent to backward integration existing in the durian SC at least two points which are: (1) farmer-1st tier processor, and; (2) local collector-consolidator. This

first integration pattern is in the form of the 1st tier processor communicates with farmers regarding quality requirements and becomes involved in the cultivation process in order to maximize chain effectiveness in terms of product quality. The second integration between local collector and consolidator exists in the way that consolidators extend their operations to cover the activities of harvesting and produce gathering by hiring, or in some cases, partnering with, local collectors. This approach benefits both parties in that the local collector can minimize operational risk, or the risk of being unable to sell the product, while consolidators can maximize not just efficiency in terms of cost-saving and consistency of supply, but also effectiveness, in terms of product quality. These particular kinds of integration; however, were never found in the previous durian study of Jealviriyapan, Kuayjareanpanich & Koywiwattrakul (2001) as well.

Withdrawal of old SC actors: In comparison between the interview results and the previous study, district collectors and collectors from other provinces have disappeared from the system, but their functions, such as grading, product classification, product treatment, as well as product shipment and handling, have been performed by consolidators instead in order to avoid redundancies in the system which leads to enhanced chain efficiency.

2. Key performance indicators of the Thai durian SC

After the application of AHP analysis to the proposed framework developed by Aramyan, Ondersteijn, Kooten, & Lansink (2006) it appears that not all proposed indicators are feasible with the case of the Thai durian SC. Specifically, only eight of nineteen indicators remained to reflect each performance dimension as illustrated below in Figure 5.

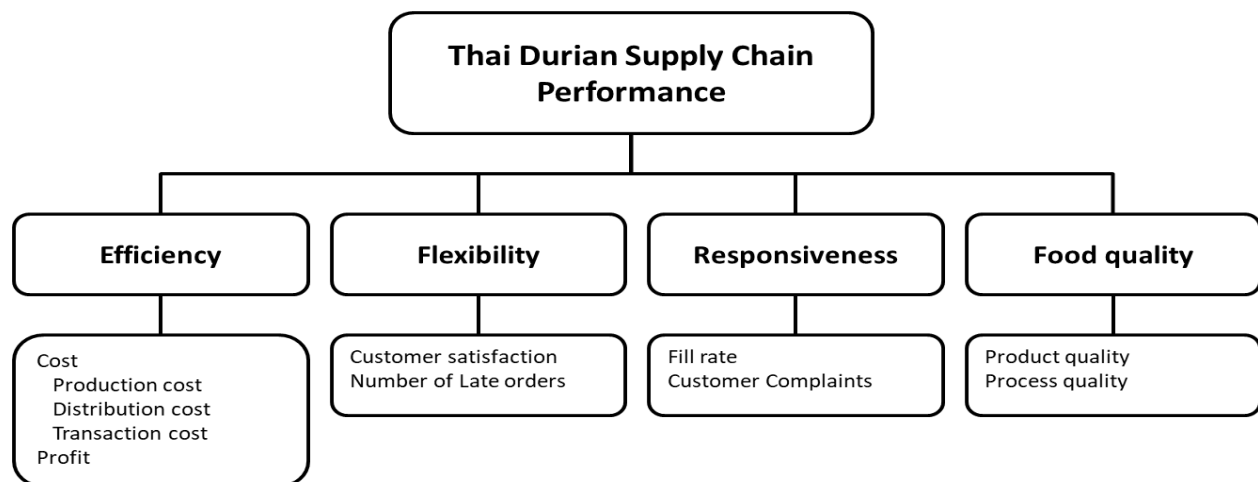


Figure 5 The Thai durian SC PIs framework derived from the study.

However, with the overall weight score obtained from this study, it can be seen that, among the eight PIs, four indicators were rated by SC actors as the most concerning factors. They



consist of cost, fill rate, customer satisfaction, and product quality. This implies that the strengths of the Thai durian SC are well-controlled cost, adequate product availability, ability to satisfy customer's requirements, and good product quality.

3. Practical implications

With reference to the results presented in the previous section, it can be found that the SC structure and its internal relationships can provide better comprehension of the existing durian business entrepreneurs and those who are interested in starting a durian business. They can understand the entire trading system of the durian business, the current activities performed by existing SC actors, as well as the existing relationship among the SC actors at each stage of the industry. After they gain an understanding of the system, they may be able to seek new business opportunities or find the room to penetrate the industry, or even find a gap to fill. This can further lead to innovation development in the durian business or relevant fields.

With respect to the rise of online trade found in this study, a firm may take this opportunity to consider how to adjust itself to the digital revolution with aligned integration of Omni channel business practice. Also, to have a strategic plan to subsist in the Post-Digital era.

Based on the results regarding durian SC performance, the relevant managers, business owners, or operation officers will be able to assess business alternatives before making a decision at not just the strategic level but the operational level as well using the weighted scores from this study as an evaluation template.

4. Policy recommendations

4.1 Government sector

Opening new market opportunities: With reference to the interview results, it is found that the market structure of the Thai durian seems to have gradually changed. First of all, the agro-tourism market seems to be emerging according to durian consumption trends. This kind of tourism service initially embraces an aim to serve foreign tourist groups, specifically the Chinese. Thus, to make use of this opportunity, the relevant public agencies should formulate an integrative agro-tourism branding strategy with a uniformity in integrated marketing communication. Innovated creations of product should be planned and supported whilst ensuring to meet the demand of consumers, which has been changing super-rapidly. The government will have to be aware of the increment and the decrement of demand while balancing the value and volume of the market for the goal of growth.



Implementing new marketing strategies: The rise of the online durian trade can be considered as a sign of the shift in trading patterns for agri-food products. Thus, government agencies can make use of this trend to formulate a holistic online agricultural trade promotional strategy. This strategy should embrace an aim to create a desirable online agricultural business ecosystem which supports every enterprise. The strategy should specify promotional schemes which cover at least a financial support scheme for business initiation, short-term loans for liquidity enhancement in order to engage with digital markets, technological and technical support, online trade training courses, an online trade one-stop service center establishment with an information center, business consultant services including a business match-making service, and so on.

Apart from that, with the implications of the overall weight scores discussed in the previous section, the government sector should communicate the four strengths of the Thai durian business through branding, similar to the 'Amazing Thailand' of the Tourism Authority of Thailand. This newly-created brand can be integrated with the agro-tourism branding discussed earlier so that both correspond with each other and are communicated effectively. Not just that, the branding can also add value to both durian products and durian tourism programs which will hopefully increase the total revenue throughout the whole chain.

Facilitating chain integration: As SC integrations exist along the chain which are beneficial to the chain members, the government sector should promote and support chain members in performing chain integration. The promotional scheme could be expressed in various ways such as training courses, business match-making activities, tax privileges, financial or non-financial support, and so on. Besides, integration can range from cooperation and coordination to collaboration. It would depend on a number of factors such as firm readiness, degree of mutual benefits gained, costs of integration, compatibility of management policy, possible trade-offs, *etc.*

4.2 Relevant associations

Creating communication channels: With regard to the earlier discussion about the differences in importance of weighted scores derived from AHP analysis which reflect the differences in business paradigms, the public sector should then arrange a networking activity and/or even create a virtual community to be used as a channel for them to communicate with each other. However, networking should create linkages not just among individuals, but also among groups and associations existing along the SC. This policy is expected to be beneficial to the chain in terms of minimizing chain vulnerability and maximizing chain robustness and resilience (Mangan, Lalwani & Butcher, 2008; Tang, 2006)

5. Academic contribution

The results of this study provide a number of contributions to not only the general field of SCM but also the specific field of AFSCM. In the first place, the existence of SC integration found in this study provides additional proof to the concept of SC integration (Chopra & Meindl, 2007; Christopher, 1998, 2005; Mangan, Lalwani & Butcher, 2008) The results also prove that both horizontal and vertical chain integration are beneficial to the chain members in their own ways.

Secondly, the application of AHP in this research is proof of extending utilization of this particular method to the field of AFSC. However, it still needs more exploratory study to confirm this extension.

Thirdly, the results from this research regarding the screened PIs provides evidence that the AFSC performance framework of Aramyan, Ondersteijn, Kooten, & Lansink (2006) is partially compatible with the performance of the Thai durian SC.

Finally, considering that there are a limited number of durian business management studies, the findings of this research can extend the academic base and contribute to better understanding toward this specific field in terms of SC structure, feasible performance attributes, as well as key PIs.

Recommendations

This study has been carried out following the research methodology explained in the prior sections which may still lack practicality since the information collected is opinion-based, even if the informants are specialists in the area of study. As a result, experimental research is recommended to be conducted in the future to empirically validate the findings obtained from this study and to test whether it can contribute to meaningful management policy or strategic recommendations so that PMS is properly fine-tuned for real practice.

Moreover, with the natural limitations of a qualitative approach which lacks external validity or generalizability (Kothari, 2008) a quantitative approach should be conducted to ensure the causality of each indicator in SC performance so that the idiosyncrasies of the study can be resolved.

In addition, to extend the coverage of PMS, additional performance dimensions; such as the four characteristics (performance characteristics, relational and contextual characteristics, technical and technological characteristics, characteristics of supply chain practices) of Sakka & Botta-Genoulaz (2009) the Business Excellence Model of The European Foundation for Quality Management (2012) and others, should be further explored so that potential factors influencing SC are not overlooked. Apart from that, to enhance the comprehension of the study, the other



groups of informants missing from this study should be recruited so that potential different opinions towards the durian business are included.

Finally, with the nature of business necessarily facing continual dynamic changes in external factors, for instance, international trade policy, environmental issues, and the like, it is possible that such external changes may sometimes have an effect on the SC performance of a firm in some ways. Therefore, a study on the effects of external factors on business SC performance is recommended for future research so that the knowledge base and comprehension in this particular field are significantly extended.

References

- Aramyan, L., Hoste, R., & Broek, W. v. d. (2015). *Strategic Decision Making in Designing Sustainable Pork Supply Chains*. Retrieved March 30, 2020, from https://www.researchgate.net/publication/281620820_Strategic_Decision_Making_in_Designing_Sustainable_Pork_Supply_Chains.
- Aramyan, L., Ondersteijn, C., Kooten, O. V., & Lansink, A. O. (2006). Performance Indicators in Agri-food Production Chains. *Quantifying the Agri-Food Supply Chain*, 15,49-66.
- Aziz, N. A. A., & Jalil, A. M. M. (2019). Bioactive Compounds, Nutritional Value, and Potential Health Benefits of Indigenous Durian (*Durio Zibethinus* Murr.): A Review. *Foods*, 8(3),1-18.
- Balaji, M., Madhumathi, P., Karuppusami, G., & Sindhuja, D. (2012). AHP Based Agile Supply Chains. *International Journal of Engineering and Innovative Technology*. 1(2). 16-20.
- Bank of Thailand. (2019). *Thai Durian Dead or Alive?*. Retrieved April 7, 2020, from <https://www.prachachat.net/finance/news-373467>.
- Berkowitz, S. (1997). *Analyzing Qualitative Data. User-Friendly Handbook for Mixed Method Evaluations*. Virginia: Directorate for Education and Human Resources.
- Bijman, J. (2002). *Essays on Agricultural Cooperatives, Governance Structure in Fruit and Vegetable Chains*. ERIM Ph.D. Series Research in Management, Erasmus University, Rotterdam.
- Bijman, J., Omta, S. W. F., Trienekens, J. H., Wijnands, J. H. M., & Wubben, E. M. F. (2006). *International agri-food chains and networks: management and organization*. Wageningen: Wageningen Academic Publishers.
- Caplice, C., & Sheffi, Y. (1994). A Review and Evaluation of Logistics Metrics. *International Journal of Logistics Management*, 5(2), 11 - 28.



- Chen K. Z., Chen Y., & Shi M. (2003), Globalization, Pesticide Regulation, and Supply Chain Development: A Case of Chinese Vegetable Export to Japan, *Invited Paper presented at the FAO Scientific Workshop " Globalization, urbanization and the food systems of developing countries: Assessing the impacts on poverty, food and nutrition security,"* 8-10 October 2003, FAO Headquarters Rome, Italy.
- Cheng, J. H., & Tang, C. (2009). An Application of Fuzzy Delphi and Fuzzy AHP for Multi-criteria Evaluation on Bicycle Industry Supply Chains. *WSEAS Transaction on Systems and Control*, 4(1). 21-34.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2007). *Supply Chain Management: Strategy, planning and operations*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Christopher, M. (1998). *Logistics and supply chain management*. London: Pitman Publishing.
- Christopher, M. (2005). *Logistics and Supply Chain Management: Creating value-adding networks*. (3rd ed.). Great Britain: Prentice Hall.
- Davis, F. D. (1986). *A Technology Acceptance Model for Empirical Testing New End-User Information System: Theory and Results*. Thesis of the Degree of Ph.D. in Management, Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management.
- Dye, J. F., Schatz, I. M., Rosenberg, B. A., & Coleman, S. T. (2000). *Constant Comparison Method: A Kaleidoscope of Data*. Retrieved March 30, 2020, from <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR4-1/dye.html>.
- Global Trade Atlas. (2018). *Export Volume for Thai Fruit 2014 - 2016*. Retrieved March 5, 2018 from <https://www.gtis.com/gta/>.
- Global Trade Atlas. (2020). *Average Market Share of Global Durian Market 2017-2019*. Retrieved April 7, 2020. from <https://www.gtis.com/gta/>.
- Gunasekaran, A., Patel, C., & McGaughey, R. E. (2004). A framework for supply chain performance measurement. *International Journal Production Economics*, 87(3), 333-347.
- Huang, L., Yu, P., Luo, Q., & Zou, C. (2012). E-Tourism Supply Chain Evaluation based on AHP and FCE Method. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 45(2), 702-709.
- Humphrey, J., & Memedovic, O. (2006). *Global Value Chains in the Agri-food Sector*. Vienna: United Nations Industrial Development Organization.



- Jealviriyapan, P., Kuayjareanpanich, R., & Koywiwattrakul, S. (2001). *Fruit Marketing System in Thailand*. Retrieved July 18, 2017, from http://www.mcc.cmu.ac.th/agbus/isam/paper/20Thai_pat.PDF.
- Kataike, J., Aramyan, L. H., Schmidt, O., Molnár, A., & Gellynck, X. (2019). Measuring Chain Performance beyond Supplier–Buyer Relationships in Agrifood Chains. *Supply Chain Management*, 24(4), 484-497.
- Kothari, C. R. (2008). *Research Methodology - Methods and Techniques*. New Delhi: New Age International Publisher.
- Lunning, P. A., Marcelis, W. J., & Jongen, E. M. F. (2002). *Food quality mangement: a techno-managerial approach*. Wageningen: Wageningen Academic Publishers.
- Mangan, J., Lalwani, C., & Butcher, T. (2008). *Global Logistics and Supply Chain Management*. United Kingdom: Wiley.
- Mapes, J., New, C., & Szwecjzewski, M. (1997). Performance trade-offs in manufacturing plants. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(10), 1020-1033.
- Merkin, B. G. (1979). *Group Choice*. New York: John Wiley & Sons.
- MK Durian Harvests Sdn. Bhd. (2018). *Global Durian Report*. Retrieved November 13, 2018, from <http://www.plantationsinternational.com/docs/durian-market.pdf>
- Neely, A. (2007). *Business Performance Measurement: unifying theory and integrating practice*. (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (2005). Performance measurement system design a literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(12), 1228 - 1263.
- Office of Agricultural Economics. (2016). *Information of Agricultural Economics by Commodities 2016*. Retrieved August 30, 2017, from <http://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/ebook/commodity59.pdf>.
- Pisarnwanich, U. (2019, 13 June 2019). 5-Year Foresight of Thai Durian. *Thansettakij*. Retrieved March 30, 2020, from <https://www.thansettakij.com/content/403136>
- Prachachatdhurakij. (2019, 10 February 2019). China keeps an eye on "Thai Durian" inspection with a strict manner. *Prachachatdhurakij*. Retrieved March 31, 2020, from <https://www.prachachat.net/economy/news-288639>.



- Rabbani, S. J. R., & Rabbani, S. R. (1996). *Decisions in Transportation with the Analytic Hierarchy Process*. Brazil: Federal University of Paraiba.
- Ramanathan, R. (2001). A note on the use of the analytic hierarchy process for environmental impact assessment. *Journal of Environmental Management*, 63(1), 27 - 35.
- Rangone, A. (1996). An Analytical Hierarchy Process Framework for Comparing the Overall Performance of Manufacturing Departments. *International Journal of Operations and Production Management*, 16(8), 104 - 119.
- Reese, A. K. (2001). Metrics mentality. *iSource Business*, June, 67-70.
- Roekel, J. V., Willems, S., & Boselie, D. M. (2002). *Agri-Supply Chain Management: To Stimulate Cross-Border Trade in Developing Countries and Emerging Economics*. Washington, D.C: World Bank.
- Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw Hill.
- Saaty, T. L. (1986). Axiomatic Foundation of Analytic Hierarchy Process. *Management Science*, 37(2), 841-855.
- Saaty, T. L. (1994). How to make a decision: the analytic hierarchy process. *Interfaces*, 24(6), 19 - 43.
- Saaty, T. L. (2000). *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*. Pittsburgh: RWS Publications.
- Sakka, O., & Botta-Genoulaz, V. (2009). A model of Factors Influencing the Supply Chain Performance. *Proceedings of International Conference on Computers & Industrial Engineering*, (913-918). France: University of Technology of Troyes.
- Salo, A., & Hämäläinen, R. (1997). On the Measurement of Preferences in the Analytical Hierarchy Process. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 6(6), 309 - 319.
- Slack, N., Chambers, S., Harland, C., Harrison, A., & Johnston, R. (1995). *Operations Management*. London: Pitman Publishing.
- Tang, C. (2006). Robust strategies for mitigating supply chain disruptions. *International Journal of logistics: Research and Applications*, 9(1), 33-45.
- Tas, A. (2012). A Fuzzy AHP approach for selecting a global supplier in pharmaceutical industry. *African Journal of Business Management*, 6(14), 5073 - 5084.
- The European Foundation for Quality Management. (2012). *An overview of the EFQM Excellence Model*. Brussel: EFQM.



- Thurmond, V. A. (2001). The Point of Triangulation. *journal of nursing scholarship*, 33(3), 253-258.
- Tsolakis, N., Keramydas, C., Toka, A., Aidonis, D., & Lakovou, E. (2012). Supply Chain Management for the Agri-food Sector: A Critical Taxonomy. *Proceedings of 2nd Olympus International Conference on Supply Chains*. (1- 29) Katerini: Department of Logistics of Alexander Technological Educational Institute.
- Vaidya, O. S., & Kumar, S. (2006). Analytic hierarchy process: An overview of applications. *European Journal of Operational Research*, 169(1), 1 - 29.
- Van der Spiegel, M. (2004). *Measuring effectiveness of food quality management*. Wageningen: Ponsen & Looijen.
- Van der Vorst, J. G. A. J. (2000). *Effective food supply chains: generating, modelling and evaluating supply chain scenarios*. Wageningen: Wageningen University & Research.
- Van der Vorst, J. G. A. J. (2006). *Performance measurement in agri-food supply-chain networks - An overview*. Wageningen: Wageningen University & Research.
- Vargas, L. G. (1990). An overview of the analytic hierarchy process and its applications. *European Journal of Operational Research*, 48(1990), 2 - 8.
- Wanga, G., Huang, S. H., & Dismukes, J. P. (2004). Product-driven supply chain selection using integrated multi-criteria decision making methodology. *International Journal of Production Economics*, 91(2004), 1 - 15.
- Waris, M., Panigrahi, S., Mengal, A., Soomro, M. I., Mirjat, N. H., Ullah, M., Khan, A. (2019). An Application of Analytic Hierarchy Process (AHP) for Sustainable Procurement of Construction Equipment: Multicriteria-Based Decision Framework for Malaysia. *Mathematical Problems in Engineering*, 2019, 1-20.
- Wijnands, J. H. M., & Ondersteijn, C. J. M. (2006). *Quantifying the agri-food supply chain: Overview and research directions*. Wageningen: Wageningen University & Research.
- Zahedi, F. (1986). The Analytic hierarchy process: A survey of methods and its applications. *Interfaces*, 16(4), 96 - 108.



ระเบียบและรายละเอียดการเตรียมบทความเพื่อส่งตีพิมพ์ใน วารสารการจัดการธุรกิจมหาวิทยาลัยบูรพา (Burapha Journal of Business Management)

ข้อกำหนดของบทความต้นฉบับและรูปแบบในการเขียนบทความ (Manuscript Requirements and Style Guide for Authors)

บทความที่จะส่งควรจะมีสาระและได้ใจความชัดเจนนอกจากนี้ผู้ส่งบทความจะต้องเขียนบทคัดย่อ (ความยาวไม่น้อยกว่า 150 คำ และไม่ควรเกิน 250 คำ) ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ผู้ส่งบทความควรตรวจสอบความถูกต้องของการพิมพ์ต้นฉบับ เช่น ตัวสะกดตัวอักษร วรรคตอน และความเหมาะสมของการใช้ภาษา โดยเขียนบทความไม่เกินจำนวน 20 หน้า และผู้ส่งบทความควรกำหนดประเภทของบทความให้ชัดเจนว่าเป็น บทความวิชาการ หรือ บทความวิจัย โดยบทความทั้ง 2 ประเภท มีองค์ประกอบดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. **บทความวิชาการ** หัวข้อและเนื้อหาควรชี้ประเด็นที่ต้องการนำเสนอให้ชัดเจน และมีลำดับเนื้อหาที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ชัดเจน รวมถึงมีการใช้ทฤษฎีวิเคราะห์และเสนอประเด็นอย่างสมบูรณ์

2. **บทความวิจัย** ควรให้มีการนำเสนอการวิจัย และผลที่ได้รับอย่างเป็นระบบโดยควรมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

บทนำ (Introduction) ที่ครอบคลุมความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย หรือที่มาของมูลเหตุของการเขียนบทความ พร้อมทั้งเสนอภาพรวมของบทความรวมถึงนิยามศัพท์เฉพาะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective) ชี้แจงถึงจุดมุ่งหมายที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework) ชี้แจงความเชื่อมโยงตัวแปรต้นตัวแปรตามในการทำวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) ที่ครอบคลุมทฤษฎี และบทความที่ผู้วิจัยใช้ในการทำวิจัยนี้

ระเบียบวิธีวิจัย (Methodology) ที่อธิบายถึงระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยนี้ตามประเภทของบทความวิจัย รวมถึงการเก็บข้อมูล หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยอย่างชัดเจน

ผลการวิจัย (Results) เป็นการนำเสนอผลการวิจัยอย่างชัดเจนตามหัวข้อที่ได้ศึกษา

อภิปรายผล (Discussion) เป็นการอภิปรายผลของงานวิจัยและประเด็นสำคัญที่ได้จากการศึกษารวมถึงประโยชน์ทั้งทางด้านทฤษฎีและเชิงการนำไปใช้ในการบริหารธุรกิจ

ผู้ที่ประสงค์จะส่งบทความจะต้องเขียนชื่อและสถานที่ทำงานหรือสถานศึกษา รวมทั้งข้อมูลที่ติดต่อได้ไว้ในส่วนที่แยกออกจากบทความ



การตั้งค่านำกระดาษ

พิมพ์ด้วยกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียวระยะบรรทัด 1 เท่า (Single space) พร้อมระบุเลขหน้าตั้งระยะขอบกระดาษขอบบน 1 นิ้วขอบล่าง 1 นิ้วขอบซ้าย 1.25 นิ้วขอบขวา 1.25 นิ้ว

ชื่อบทความ

ใส่ชื่อบทความเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 20 พอยต์ตัวหนา กึ่งกลางหน้ากระดาษ

ชื่อผู้เขียน

ใส่ชื่อ-สกุล ผู้เขียนทั้งในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยไม่ใช่คำนำหน้า ตำแหน่ง ยศ

บทคัดย่อ

บทคัดย่อต้องเขียนเป็นภาษาไทยและอังกฤษ โดยมีความยาวไม่น้อยกว่า 150 คำ และไม่เกิน 250 คำ

- ภาษาไทย ให้พิมพ์คำว่า “บทคัดย่อ” ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา กึ่งกลางหน้ากระดาษ เนื้อเรื่องบทคัดย่อใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์

- ภาษาอังกฤษ ให้พิมพ์คำว่า “Abstract” ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา กึ่งกลางหน้ากระดาษ เนื้อเรื่องบทคัดย่อใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์

เนื้อหา

หัวเรื่อง

- ภาษาไทย ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา หัวเรื่องย่อใช้ TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์ ตัวหนา ขีดขอบซ้ายของกระดาษ

- ภาษาอังกฤษ ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 18 พอยต์ ตัวหนา หัวเรื่องย่อใช้ TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์ ตัวหนา ขีดขอบซ้ายของกระดาษ

เนื้อเรื่องของบทความ

- ภาษาไทย ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์

- ภาษาอังกฤษ ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์

การเขียนเอกสารอ้างอิง

ผู้ส่งบทความจะต้องเขียนอ้างอิงเอกสารอื่นโดยจัดให้อยู่ในรูปแบบดังต่อไปนี้

หลักเกณฑ์การเขียนอ้างอิงรายชื่อผู้แต่งแทรกในเนื้อหา

1. ผู้แต่งบทความ

1.1 ชื่อผู้แต่งคนไทย ให้เขียนเฉพาะชื่อและนามสกุล ไม่ต้องระบุตำแหน่งทางวิชาการ ยกเว้นผู้แต่งที่มีฐานันดรศักดิ์ บรรดาศักดิ์ และตำแหน่งนักบวช นำหน้าชื่อให้คงไว้ตามปกติ โดยไม่ตัดทิ้งหรือย้ายที่ เช่น

1) ประเวศ วะสี (2550)

2) (พระมหาวิฑูริย์ วชิรเมธี, 2557)

1.2 ชื่อผู้แต่งชาวต่างประเทศให้เขียนเฉพาะนามสกุล เช่น

- 1) Joanne Rowling เขียนเฉพาะชื่อสกุลว่า Rowling (2012)
- 2) Mario Vargas Llosa เขียนเฉพาะชื่อสกุลว่า (Llosa, 2010)

1. รูปแบบการเขียนอ้างอิงแทรกในเนื้อหา

2.1 ชื่อผู้แต่งคนเดียว

- 1) ประเวศ วะสี (2550) หรือ (ประเวศ วะสี, 2550)
- 2) Rowling (2012) หรือ (Rowling, 2012)

2.2 ชื่อผู้แต่ง 2 คน

- 1) ญัฐณี แซ่โจ้ว และสมบัติ อารังสินถาวร (2557) หรือ (ญัฐณี แซ่โจ้ว และสมบัติ อารังสินถาวร, 2557)
- 2) Krejcie & Morgan (1970) หรือ (Krejcie & Morgan, 1970)

2.3 ชื่อผู้แต่ง 3-6 คน

- 1) ภัทรภร วรกุลรัตนารัตนา, พรรรัตน์ แสดงหาญ และอภิญญา อิงอาจ (2556) หรือ (ภัทรภร วรกุลรัตนารัตนา, พรรรัตน์ แสดงหาญ และอภิญญา อิงอาจ, 2556)
- 2) Nelson, Elliott, & Tarpley (2003) หรือ (Nelson, Elliott, & Tarpley, 2003)

2.4 ชื่อผู้แต่งมากกว่า 6 คน

- 1) สุมนมัลย์ สิงหะ และคณะ (2545) หรือ (สุมนมัลย์ สิงหะ และคณะ, 2545)
- 2) Wasserstein et al. (2005) หรือ (Wasserstein et al., 2005)

2.5 การอ้างอิงเอกสารแทรกในเนื้อหาโดยไม่ได้อ้างอิงจากเอกสารต้นฉบับให้ระบุชื่อเอกสารต้นฉบับคำว่า อ้างถึงใน “as cited in” ตัวอย่างเช่น

- 1) Kano (1996) อ้างถึงใน วีระพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล (2540) หรือ (Kano, 1996 อ้างถึงใน วีระพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล, 2540)
- 2) Kano (1996) as cited in Lueprasitsakul (1997) หรือ (Kano, 1996 as cited in Lueprasitsakul, 1997)



หลักเกณฑ์การเขียนอ้างอิงท้ายเล่ม

1. หนังสือ

ชื่อสกุลผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง. (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

เกรียงไกร กาญจนะโกคิน. (2555). *กลับหัวคิดสร้างธุรกิจพันล้าน*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์.

หมายเหตุ

1) ในส่วนครั้งที่พิมพ์ของรูปแบบภาษาอังกฤษ ตัวอย่างเช่น

(1) พิมพ์ครั้งที่ 2 ให้เขียน 2nd ed

(2) พิมพ์ครั้งที่ 3 ให้เขียน 3rd ed

(3) พิมพ์ครั้งที่ 4 ขึ้นไปให้เขียน 4th ed

2) เอกสารที่ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ ให้ใส่คำว่า ม.ป.ป. (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) สำหรับภาษาไทย หรือ n.d. (no date) สำหรับภาษาอังกฤษ

3) เอกสารที่ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์ ให้ใส่คำว่า ม.ป.ท. (ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์) สำหรับภาษาไทย หรือ n.p. (no place) สำหรับภาษาอังกฤษ

2. วารสาร

ชื่อสกุลผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ชลดา ประยูรพาณิชย์. (2555). การศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อรับรองประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน กรณีศึกษาอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก. *วารสารการจัการธุรกิจ*, 1(1), 49-75.

3. จุลสาร

ชื่อสกุลผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง. ชื่อจุลสาร. สถานที่พิมพ์.

ไศรยา หอมชื่น. (2555). *แนวโน้มการท่องเที่ยวโลกจากการวิเคราะห์ของ IPK International*. จุลสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ.



4. หนังสือแปล

ชื่อสกุลผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง. (ชื่อผู้แปล). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

เดสส์ เกรย์. (2549). *กรอบแนวคิดสำหรับการจัดการทรัพยากรมนุษย์* (ชำนาญ ปิยวิฑูรย์, เกื้อจิตรชีระกาญจน์, จันทวรรณ เปรมประภา, มณีนรัตน์ จันทระเนตร และชลิดา กาญจนจุฑะ, แปล). กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.

5. วิทยานิพนธ์

ชื่อสกุลผู้เขียนวิทยานิพนธ์. (ปีพิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. ชื่อระดับวิทยานิพนธ์, ชื่อสาขา, ชื่อคณะ, ชื่อมหาวิทยาลัย.

ไพรินทร์ ศรีราชจักร. (2555). *ความคิดเห็นที่มีต่อบทบาทและสมรรถนะของผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน*. งานนิพนธ์การศึกษาการจัดการมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์, คณะการจัดการและการท่องเที่ยว, มหาวิทยาลัยบูรพา.

6. รายงานการวิจัย

ชื่อสกุลผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง (รายงานการวิจัย). ชื่อหน่วยงานหรือสังกัด.

พัชนี นนทศักดิ์. (2557). *การศึกษาภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น: การอนุรักษ์และพัฒนาข้าวหอมมะลิหนองมน* (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยบูรพา

7. เว็บไซต์

ชื่อสกุลผู้แต่ง. (ปีที่ลงฐานข้อมูล). ชื่อเรื่อง. สืบค้นเมื่อ เดือน วัน, ปีที่, สืบค้นจาก ระบุ URL ของเว็บไซต์.

ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต. (2555). *คุณภาพชีวิตการทำงานและความสุข*. สืบค้นเมื่อ 23 ธันวาคม 2558, สืบค้นจาก <http://www.happinometer.ipsr.mahidol.ac.th/pdf/EBOOKqwh.pdf>.

8. หนังสือพิมพ์ หรือ นิตยสาร

ชื่อผู้เขียน. (ปี, เดือน วัน). ชื่อบทความ. ชื่อหนังสือพิมพ์ หรือ นิตยสาร, หน้า เลขหน้า.

ธนวรรณ พลวิชัย. (2558, ธันวาคม 26). *นัยถ้อยหลัง AEC*. *ไทยรัฐ*, หน้า 4.



หลักเกณฑ์อื่นๆ

1. การอ้างอิงจะต้องมีปรากฏทั้งในเนื้อหาและอ้างอิงท้ายบทความเท่านั้น
2. ควรจัดเรียงเอกสารอ้างอิงตามลำดับอักษร เช่น ภาษาไทย ก-ฮ และภาษาอังกฤษ A-Z
3. กรณีที่มีการอ้างอิงผลงานภายในประเทศที่เป็นภาษาไทย ให้แปลการอ้างอิงท้ายบทความเป็นภาษาอังกฤษด้วย (Translated Thai Reference)

การพิจารณาและประเมินบทความ (Editorial and review process)

บทความที่จะได้รับการพิจารณาลงตีพิมพ์จะผ่านการพิจารณาจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการกลั่นกรองและตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1: กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้ส่งบทความทราบเมื่อกองบรรณาธิการได้รับบทความเรียบร้อยแล้วตามข้อกำหนดของการส่งบทความจากนั้นกองบรรณาธิการจะตรวจสอบของหัวข้อและเนื้อหาของบทความถึงความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของวารสารการจัดการธุรกิจมหาวิทยาลัยบูรพา

ขั้นที่ 2: ในกรณีที่กองบรรณาธิการพิจารณาเห็นควรว่าบทความเป็นบทความที่เหมาะสมก็จะดำเนินการส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะไม่สามารถทราบข้อมูลของผู้ส่งบทความในกระบวนการพิจารณากลั่นกรองนี้ (Double-blind process) และผู้ทรงคุณวุฒิจะเป็นผู้พิจารณาว่าบทความอยู่ในระดับที่เหมาะสมที่จะลงตีพิมพ์จำนวน 2 ท่านโดยหากผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ใน 2 ท่านพิจารณาว่าไม่เหมาะสมที่จะตีพิมพ์เผยแพร่จึงจะทำการส่งไปยังผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 เพื่อพิจารณาจากนั้นกองบรรณาธิการจะตัดสินใจว่าบทความนั้น ๆ ควรจะลงตีพิมพ์ในวารสารการจัดการธุรกิจมหาวิทยาลัยบูรพาหรือควรที่จะส่งให้กับผู้ส่งบทความนำกลับไปแก้ไขก่อนพิจารณาอีกครั้งหนึ่งหรือปฏิเสธการลงตีพิมพ์โดยอิงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การส่งบทความ (Paper submission)

ท่านสามารถส่งบทความกับวารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา (Burapha Journal of Business Management) โดยส่งต้นฉบับบทความพร้อมไฟล์ในรูปของ Microsoft Word ผ่านทางระบบออนไลน์ Thai Journals Online (ThaiJO) เท่านั้น

นายวัชรินทร์ ยอดมงคล

เลขานุการกองบรรณาธิการวารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

169 ถนน ลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131

เว็บไซต์: <http://www.bbs.buu.ac.th>

โทรศัพท์: 0 3810-2397 ต่อ 7621 โทรสาร: 0 3839-3264

E-mail: journalbbs@buu.ac.th



คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131

เว็บไซต์ : www.bbs.buu.ac.th โทรศัพท์ : 0-3810-2397 E-mail : journalbbs@buu.ac.th