



ISSN 2408-2740

E-ISSN 2651-1622

วารสาร

วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

Journal of Logistics and Supply Chain College

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2563 Vol. 6 No. 2 July - December 2020



วิทยาลัยต้นแบบด้านโลจิสติกส์ เพื่อการผลิตนักปฏิบัติมืออาชีพ



จากปก...

BelugaXL เป็นเครื่องบินขนส่ง มีความยาว 63 เมตรกว้าง 8 เมตร สมรรถนะการขนส่งเพิ่มขึ้นถึง 30% รับน้ำหนักได้ 51 ตัน ถือเป็นเครื่องบินขนส่งที่มีห้องคาร์โกขนาดใหญ่ที่สุดในโลก โดยจะเปิดส่วนหัวเพื่อนำสินค้าที่จะขนส่งขนถ่ายเข้ามา และบินได้ไกลถึง 4,000 กิโลเมตร

จุดเด่นของมันคือ การออกแบบหัวเครื่องให้คล้ายกับวาฬเบลูก้าหรือวาฬขาว มีการวาดรูปตาที่บ้องแบ๊ว และรูปปากเหมือนการตุนที่ส่วนเปิดตรงหัวเครื่อง ดีไซน์ได้รับการโหวตโดยพนักงานของแอร์บัสถึง 40% ด้วยความที่มันดูเหมือนวาฬ ถึงได้ชื่อเล่นว่า “the flying whale” สำหรับจุดประสงค์การใช้งานหลักๆ นั้น **Airbus** เผยว่าจะใช้ขนส่งส่วนประกอบขนาดใหญ่ของเครื่องบินระหว่างโรงงานต่างๆ ของ Airbus ทั่วยุโรป เพราะได้ขยายพื้นที่บรรทุกภายในจนกว้างขวาง โดยลำตัวของเครื่องบินมีเส้นผ่านศูนย์กลางเกือบ 30 ฟุต ทำให้สามารถบรรทุกทุกปีกเครื่องบินโดยสาร Airbus A350 ได้ 2 ข้างในคราวเดียวอย่างสบายๆ

สำหรับสเปกอื่นๆ นั้น Airbus Beluga XL สามารถเทกออฟด้วยน้ำหนักรวม 227 ตัน หรือบรรทุกของเต็มอัตราได้กว่า 50 ตัน และบินได้ไกลสุด 4,000 กิโลเมตรต่อการเติมเชื้อเพลิง 1 ครั้ง โดยเริ่มใช้งานจริงมาตั้งแต่ปี 2019

MAERSK LINE สายเดินเรือขนส่งใหญ่ที่สุดในโลกที่ถูกเชื่อมต่อกันมากขึ้นทำให้การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศสูงขึ้นตามกลุ่มธุรกิจที่ได้รับประโยชน์โดยตรงก็คือธุรกิจกลุ่ม Logistics โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจเรือขนส่งตู้ Container Maersk Line คือหนึ่งในสายเดินเรือที่เป็นอันดับหนึ่งในการให้บริการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทางเรือ

Maersk Line ถูกก่อตั้งขึ้นในปี 1904 หรือ 115 ปีที่แล้ว ปัจจุบัน Maersk Line มีให้บริการในมากกว่า 130 ประเทศ การเติบโตของธุรกิจขนส่งสินค้าระหว่างประเทศดูเหมือนจะยังเติบโตต่อเนื่องตามโลกาภิวัตน์ (Globalization) แต่การขนส่งทางเรือยังเป็นทางเลือกอันดับหนึ่งในระยะยาวด้วยต้นทุนการส่งสินค้าที่ต่ำกว่าทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งทางราง หรือทางถนน ปัจจุบัน Maersk Line นั้นมีบริการขนส่งสินค้าทางทะเลซึ่งมีให้บริการทั้งรูปแบบ ตู้ขนส่งสินค้า Container และแบบ Bulk Cargo โดยปัจจุบันบริษัทมีเรือให้บริการทั้งสิ้นมากกว่า 700 ลำ

ข้อมูลจาก..

<https://www.m2fnews.com/news/worldnews/51094>

<https://www.longtunman.com/14447>

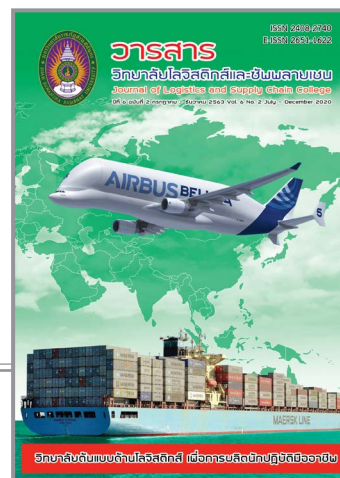


วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

Journal of Logistics and Supply Chain College

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2563

Vol. 6 No. 2 July – December 2020



เจ้าของวารสาร

วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ใหม่จากการวิจัยและทางวิชาการ ในศาสตร์ด้านการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ด้านบริหารธุรกิจ ในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ แก่นักวิชาการ นักวิจัย อาจารย์ นักศึกษา บุคคลทั่วไปและสังคม
2. เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการวิจัย การนำเสนอและการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ หรือระบบใหม่ ในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยสาขาวิชา
 - (1) การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน และ
 - (2) การบริหารธุรกิจ

กำหนดเผยแพร่

ราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ

- ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน
- ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม

การเผยแพร่

วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จัดทำเป็นรูปเล่ม หมายเลข ISSN 2408-2740 (Print), E-ISSN 2651-1622 (Online) เผยแพร่เป็นรูปเล่มและเผยแพร่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเว็บไซต์ https://so03.tci-thaijo.org/index.php/Logis_j และจัดส่งให้กับหอสมุดแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา (สกอ.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) และห้องสมุดสถาบันการศึกษาทั่วไป

การบอกรับสมาชิก

ผู้สนใจบอกรับเป็นสมาชิกได้ที่ กองบรรณาธิการ วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน อัตราค่าสมาชิก รายปี (2 ฉบับ) 300 บาท

สำนักงาน

วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดนครปฐม

เลขที่ 111/3-5 หมู่ที่ 2 ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170 โทรศัพท์ 034-964917

E-mail: logisticjournal@gmail.com Website: https://www.tci-thaijo.org/index.php/Logis_j

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ได้รับการตรวจสอบทางด้านวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ตรงตามสาขา จำนวน 2 ท่าน และบทความในวารสาร เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนซึ่งทางกองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย การนำบทความในวารสารนี้ไปเผยแพร่สามารถกระทำได้โดยให้ระบุแหล่งอ้างอิง จากวารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

คณะผู้จัดทำ

วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
Journal of Logistics and Supply Chain College

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ฤเดช เกิดวิชัย
รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินาฏณ์ ศรีวิบูลย์
ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนสุวิทย์ ทับทิมรักษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา เมฆขำ
รองศาสตราจารย์ ดร.นันทิยา น้อยจันทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมสัน โสมณวัตร
อาจารย์ ดร.ฉัตรรัตน์ ไทตระไวศยะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บรรณาธิการ

ดร.ณัฏฐภัทรศญา เศรษฐโชติสมบัติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ชนงกรณ์ กุณฑลบุตร
รองศาสตราจารย์ ดร.เตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ พิมพ์
รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย รัตนวงษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุบิน ยุระรัช
รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา หล่อตระกูล
รองศาสตราจารย์ ดร.บุณฑรธรณ วังวอน
รองศาสตราจารย์ ดร.เรืองศักดิ์ แก้วธรรมชัย
รองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร อมรสวัสดิ์วัฒนา
รองศาสตราจารย์ ดร.สุตาพร กุณฑลบุตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เชาว์ชนกลกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพัชร์ อารีรัชกุลกานต์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนินทร์ รัตนโอฬาร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพงศ์ บุญผดุง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิ สุทธิการณณัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ สมันต์ตรีพร
ดร.รชฏ ขำบุญ
ดร.วิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย

NikRamli Bin Nik Abdul Rashid (Associate Professor Dr)

MohdRizaimyShaharudin (Associate Professor Dr)

มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
มหาวิทยาลัยศรีปทุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
UniversitiTeknologi MARA (UiTM)
Cawangan Kedah, Malaysia.
UniversitiTeknologi MARA (UiTM)
Cawangan Kedah, Malaysia.

ฝ่ายประสานงาน

นายวิรัช มั่งแก่น
นางสาวกานต์นัส ขำเกตุ
นายฐกร ธรรมประทีป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สารจากบรรณาธิการ

วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน (Journal of Logistics and Supply Chain College) ISSN 2408-2740 (Print) E-ISSN 2651-1622 (Online) เป็นวารสารระดับชาติอยู่ในฐาน TCI กลุ่มที่ 2 ฉบับปัจจุบันปีที่ 6 ฉบับที่ 2 เปิดรับบทความผ่านระบบ Thaijo สามารถส่งบทความผ่านเว็บไซต์ https://so03.tci-thaijo.org/index.php/Logis_j โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และวารสารได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการพิมพ์บทความเพื่อให้มีความสมบูรณ์และดียิ่งขึ้นโดยเริ่มใช้รูปแบบใหม่ในฉบับนี้ สามารถดูคำแนะนำการเตรียมต้นฉบับและตัวอย่างได้บนเว็บไซต์ ทั้งนี้ วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน เป็นวารสารของวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ซึ่งเป็นวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ดังนั้น วารสารฉบับนี้จึงมีความมุ่งหวังที่จะเป็นแหล่งเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ ที่ได้จากการวิจัย และเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการวิจัยและวิชาการระดับชาติ ในศาสตร์ด้าน โลจิสติกส์และซัพพลายเชน และด้านบริหารธุรกิจ แก่นักวิชาการ นักวิจัย อาจารย์ นักศึกษา และบุคคลภายนอก

อย่างไรก็ดี เพื่อที่จะใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการวิจัยและวิชาการ ทางด้านโลจิสติกส์และ ซัพพลายเชน วารสารจึงได้พยายามรวบรวมเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการที่มีความหลากหลายในแต่ละกิจกรรมของโลจิสติกส์และซัพพลายเชน เช่น 1) ด้านการจัดซื้อ-จัดหาวัตถุดิบ 2) ด้านการเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า 3) ด้านการขนส่ง 4) ด้านการบริหารสินค้าคงคลัง 5) ด้านการบริหารคลังสินค้าและการจัดเก็บ 6) ด้านการขนถ่ายวัสดุ 7) ด้านการจัดเตรียมชิ้นส่วนและสนับสนุนบริการ 8) ด้านบรรจุภัณฑ์ 9) ด้านการดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า 10) ด้านการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า 11) ด้านการติดต่อสื่อสารโลจิสติกส์ 12) ด้านการบริการลูกค้า 13) ด้านโลจิสติกส์ย้อนกลับ 14) ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ 15) ด้านการตลาดและการขาย 16) ด้านการเงิน และ 17) ด้านการบริหารจัดการ ซัพพลายเชน และมุ่งเน้นการคัดสรรบทความคุณภาพด้วยกระบวนการพิจารณาบทความอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ประโยชน์ในวงวิชาการและใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานในสายอาชีพโลจิสติกส์และซัพพลายเชนต่อไป

ดร.ณัฐภัทรศญา เศรษฐโชติสมบัติ

บรรณาธิการวารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

CONTENTS

สารบัญ

วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
Journal of Logistics and Supply Chain College

สารจากบรรณาธิการ

บทความวิจัย

การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนก
พิธีการศุลกากรขาเข้า บริษัท ดีเอสแอล เอ็กซ์เพรส
อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด5

- กาญจนา กระจำงสุวรรณ์
- ณัฐพัชร อาริรัชกุลกานต์
- ชิตพงษ์ อัยสานนท์

การจัดการโลจิสติกส์สำหรับแหล่งท่องเที่ยว
จังหวัดนครปฐม ในประเทศไทย19

- สุดารัตน์ พิมลรัตนกานต์
- ปัจจัย อินทรน้อย
- ปิยมาศ กล้าแข็ง

การพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว
ในชุมชนบ้านศาลาดิน จังหวัดนครปฐม.....32

- วราภรณ์ วิมุกตะลพ
- พรเกียรติ ภัคดีวงศ์เทพ

การจัดการการตลาด การผลิต และโซ่อุปทาน
การปลูกกล้วยหอมของกลุ่มเกษตรกร ป่าตึง - ริมกก
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย45

- ชยากร พุทธกำเนิด
- นคร ไชยวงศ์ศักดิ์
- ขวัญเรือน สีนณรงค์
- นิศารัตน์ ไชยวงศ์ศักดิ์
- ธัญพร พึ่งเฟื่อง
- สุทธดา ชัดติยะ

บทความวิจัย

ปัจจัยเหตุและผลที่มีอิทธิพลต่อการจัดการแบบลิ้น
ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย60

- มงคล เบญจนาภาสกุล
- ณัฐสพันธ์ เผ่าพันธ์

การปรับปรุงการจัดเก็บและควบคุมสต็อกสินค้า
แผนกฟูดของบริษัทที่อ็อปส์มาร์เก็ตด้วยแนวคิดลิ้น
เพื่อลดการสูญเสีย75

- พิระพรรณ ภูมิดี
- ฉัตรรัตน์ ไทตระไวศยะ
- ชณิชา หมอยาดี

กลยุทธ์การตลาดโซเชียลมีเดียที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ
ซื้อสินค้าในเว็บไซต์ข้อปี้ ในยุควิกฤติโควิด-1989

- ศิวะพร ขจรศักดิ์สิริกุล
- บรรดิษฐ์ พระประทานพร

การลดปัญหาสินค้าขาดสต็อกของร้านค้าปลีกธงเท้า
กีฬา: กรณีศึกษาบริษัท XYZ จำกัด 102

- สมหญิง งามพรประเสริฐ

การออกแบบเส้นทางการเคลื่อนที่รถเคลื่อนย้าย
อัตโนมัติด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์ และ
กระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห้ลำดับขั้น:
กรณีศึกษา บริษัทเอ็กซ์วายแซด จำกัด..... 114

- ณัฐพงศ์ ชูโชติถาวร

Customer-Contact Business Strategies
Affecting Organizational Reputation
of Airline Businesses in Thailand 4.0 129

- Chotima Jotikasthira
- Suraporn Onputtha
- Piyaporn Aimsaard

Received: October 28, 2020
 Revised: December 01, 2020
 Accepted: December 05, 2020

การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า บริษัท ดีเอสแอล เอ็กซ์เพรส อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด

กาญจนา กระจ่างสุวรรณ^{1*}, ณัฐพัชร อาริรัชกุลกานต์² และ ชิตพงษ์ อัยสานนท์³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า และ 2) เพื่อวัดการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนก โดยใช้รูปแบบวิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantities Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประชากรเป็นพนักงานแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า บริษัท ดีเอสแอล เอ็กซ์เพรส อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด กลุ่มตัวอย่างในการแจกแบบสอบถาม 75 คน และสัมภาษณ์เชิงลึก 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามเส้า ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกดำเนินพิธีการศุลกากรขาเข้า พบขั้นตอนปฏิบัติงานที่จำเป็นสำหรับแผนก ได้แก่ 1) การประสานงานลูกค้าเมื่อเกิดปัญหา ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4.09 2) การแก้ปัญหาการจบบัตรสินค้า (การบันทึกค่าใช้จ่ายเพิ่ม) ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.63 3) การศีกษ์พิกัดขาเข้าในระบบคอมพิวเตอร์ ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.52 4) กฎระเบียบ-การปฏิบัติงาน และการประเมินผล ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.50 และ 5) การเพิ่มองค์ความรู้พิกัดศุลกากร ค่าเฉลี่ยปานกลาง 3.43 ซึ่งวิธีปฏิบัติเหล่านี้ ส่งผลดีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า ในด้าน 1) การลดค่าใช้จ่ายเพิ่มจากการถูกจับ ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4.45 2) การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการลูกค้า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4.55 3) การลดการจบบัตร ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4.51 4) การลดข้อผิดพลาด ค่าเฉลี่ยปานกลาง 4.10 และ 5) ความรวดเร็ว ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.79 ดังนั้น บริษัทควรนำวิธีการปฏิบัติใหม่เหล่านี้ไปใช้เพื่อปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงาน ดังเช่น การประสานงานลูกค้าเมื่อเกิดปัญหา ให้ทำการขอข้อมูลจากลูกค้าเพิ่มเติมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานที่ถูกต้อง และป้องกันการเกิดความผิดพลาดซ้ำ ขณะที่ การแก้ปัญหาการจบบัตรสินค้า กรณีเกิดการจบบัตรสินค้าจำนวนมากขึ้นต้องจัดอบรมเพื่ออัปเดตพิกัด อีกครั้งเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

คำสำคัญ: การพัฒนาทักษะบุคลากรโลจิสติกส์ พิธีการศุลกากรขาเข้า การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

* ผู้รับผิดชอบงานหลัก

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยสวนสุนันทา, อีเมล: kanjanakrajangsuwan@gmail.com

^{2,3} อาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยสวนสุนันทา, อีเมล: natapat.ar@ssru.ac.th, chitpong.ay@ssru.ac.th

Logistics Personnel Skills Development of Import Custom Clearance Department, DHL Express International (Thailand) Co., Ltd.

Kanjana Krajangsuwan^{1*}, Natapat Areerakulkan² and Chitpong Ayasanond³

Abstract

The objectives of this research were to 1) study the methods for developing logistics personnel skills of the Import Customs Department and 2) to measure the optimization of Department performance. Using a mixed method between quantitative research and qualitative research, the population was an inbound Customs Clearance Department of DHL Express International (Thailand).) The sample was limited to 75 questionnaires and 10 in-depth interviews. Data were analyzed by descriptive statistics and triangulation analyze. The finding found that the necessary operational procedure for the department, namely 1) coordinating customers when problems arose, the mean was at the highest level 4.09 2) solving the problem of seizing the product (Recording of additional expenses), the mean was at a high level 3.63 3) The key input coordinates in the computer system, the mean was at a high level 3.52 4) regulations – performance and evaluation, the mean was at a high level 3.50 and 5) increasing the knowledge of customs, the mean was at moderate level 3.43. These practices had a beneficial effect on enhancing the performance of the Import Customs Clearance Department in terms of 1) reducing the additional cost from being arrested was at a high level 4.45 2) increasing the efficiency of customer service was at a high level 4.55 3) grip reduction was at the highest level 4.51 4) error reduction was at in moderate level 4.10 and 5) speed was at high level 3.79. Companies should implement these new practices in order to improve their operating manuals. Such as coordinating customers when there was a problem, request additional information from customers to benefit the correct operation, and prevent the occurrence of repeated faults while solving product seizure problems. In the event that a large number of products are seized, training is required to update the coordinates to achieve mutual understanding.

Keywords: Logistics Personnel Skill Development, Import Customs Clearance,
Performance Enhancement

Type of Article: Research Article

* Corresponding author

¹ Student of Master of Business Administration (Logistics and Supply Chain Management), College of Logistics and Supply Chain, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: kanjanakrajangsuwan@gmail.com

²⁻³ Lecturer of Master of Business Administration (Program in Logistics and Supply Chain Management), College of Logistics and Supply Chain, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: natapat.ar@ssru.ac.th, chitpong.ay@ssru.ac.th

1. บทนำ

บริษัท ดีเอสแอล เอ็กซ์เพรส อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ให้บริการขนส่งด่วนระหว่างประเทศ การติดตามสถานะสินค้า รวมถึงให้บริการนำเข้าและส่งออกและบริการทางศุลกากรโดยรายละเอียดของบริการ เช่น 1) การขนส่ง บริการให้คำแนะนำสำหรับการนำเข้า เตรียมพร้อมก่อนการขนส่ง 2) การติดตามสถานะสินค้าทางออนไลน์แบบเรียลไทม์ 3) บริการส่งออกสินค้า-ขนส่งด่วนระหว่างประเทศ ได้ภายในวันเดียวส่งแบบฉุกเฉินกำหนดเวลาได้อย่างแม่นยำ 4) บริการนำเข้าสินค้า-ขนส่งสินค้านำเข้าด่วน บริการสำหรับเวลาวิกฤต และ 5) บริการทางศุลกากรดำเนินพิธีการศุลกากรกว่าล้านชิ้นในทุกวันให้ผู้เชี่ยวชาญท้องถิ่นเพื่อที่จะเข้าใจกฎระเบียบที่หลากหลายของศุลกากร เพื่อจะได้รับการดำเนินการอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (DHL International GmbH, 2019) ทั้งนี้ พิธีศุลกากรขาเข้า (Import Custom Clearance) ในแต่ละประเทศนั้นจะมีข้อกำหนดที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่รัฐบาลเป็นผู้กำหนดในการทำพิธีศุลกากรขาเข้านั้นจำเป็นที่จะต้องจัดเตรียมเอกสารให้พร้อมเพื่อนำสินค้าจากต้นทางให้นำเข้ามายังประเทศปลายทางได้

จากการศึกษาปัญหาการทำงานของบุคลากรในแผนกพิธีศุลกากรขาเข้า (Import Custom Clearance) ยังคงพบข้อผิดพลาดจากการทำงานของพนักงานอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น พนักงานไม่มี

ความรู้เพียงพอเรื่องพิกัดสินค้า พนักงานยังไม่มีความแม่นยำในเรื่องของการตีความสินค้าเพื่อเข้าพิกัดซึ่งถ้าใส่พิกัดสินค้าผิดทางกรมศุลกากรจะจับยึดสินค้าไว้ทำให้สินค้ามีความล่าช้าในการส่งต่อถึงมือลูกค้าและมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในส่วนงานที่ถูกจับทำให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงาน ความสูญเสียด้านเวลา และค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น จากปัญหาข้างต้นส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ เป็นอย่างมากกับการดำเนินงานที่ไม่ถูกต้องของพนักงานสร้างความเสียหาย ความผิดพลาด และสะท้อนถึงประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานที่ไม่ดีนัก

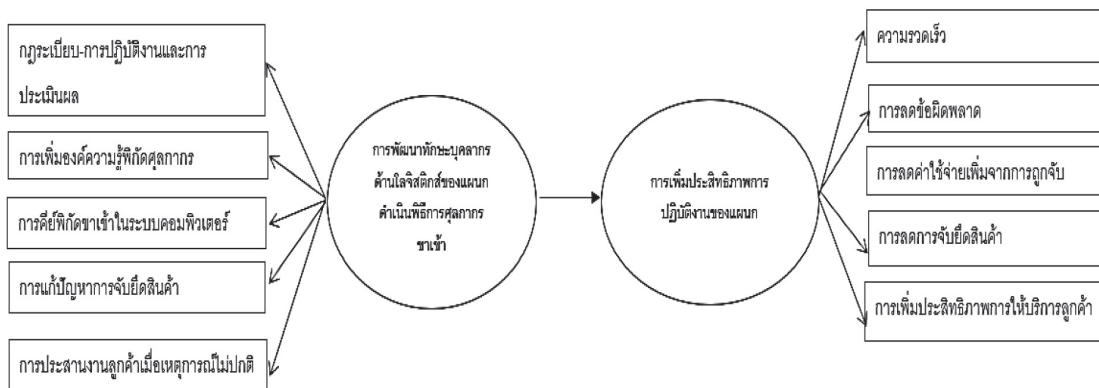
ดังนั้น หากนำแนวคิดการพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้ามาปรับใช้กับบุคลากร ควรจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น ทั้งการลดการสูญเสียด้านเวลาและลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น (จิตติมา อัครธิติพงศ์, 2556) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัท และยังสามารถนำไปปรับใช้กับบริษัทอื่น ๆ ที่อยู่ภายในอุตสาหกรรมเดียวกันได้อีกด้วย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะบุคลากรในการทำงานของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า บริษัท ดีเอสแอล เอ็กซ์เพรส อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด

2) เพื่อวัดการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจากการใช้วิธีการพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

4. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

4.1 การบริหารทรัพยากรบุคคล

การบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management) หมายถึง กระบวนการที่จะเสริมสร้างและเปลี่ยนแปลงบุคลากรในด้านต่าง ๆ เช่น ทางด้านความสามารถ ทักษะ ทศนคติ รวมทั้งวิธีการทำงานอันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพของความเข้มแข็งในการทำงาน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาทักษะทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Skill Development) หรือ การพัฒนากำลังคน (Man power Development) คือ กระบวนการในการพัฒนาและส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถ ความเข้าใจ มีทักษะในการปฏิบัติงานตลอดจนมีทัศนคติและพฤติกรรมที่ดีเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดขั้นตอนหนึ่งในการบริหาร การพัฒนาทรัพยากรมีผลอย่างมากต่อความสำเร็จขององค์กรสมัยใหม่ซึ่งมีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีขั้นสูงและมีแนวโน้มที่จะเป็นองค์กรขนาดใหญ่ การดำเนินการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรของทางปฏิบัตินั้นควรจะเริ่มตั้งแต่เมื่อพนักงานเหล่านั้นเริ่มเข้ามาทำงานโดยการปฐมนิเทศ

(Orientation) และจะต้องดำเนินการพัฒนาอีกต่อไปเรื่อย ๆ ตลอดเวลาที่เขายังคงทำงานอยู่ในองค์กร ทั้งนี้ หลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่สำคัญประกอบด้วย 1) สร้างความเชื่อถือและศรัทธาให้เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการพัฒนาและฝึกอบรมก่อน 2) รักษาระดับความสนใจของผู้เข้าอบรมให้อยู่ในระดับที่สูงอยู่เสมอ 3) เสริมสร้างภาวะสมอง 4) เสริมสร้างภาพพจน์ที่ดี 5) เสริมสร้างภาพพจน์ที่ดี และ 6) เน้นย้ำความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (ฮาตา รัชกิจ, 2562) รวมทั้ง การสอนงาน (coaching) (ศิริรัตน์ ศิริวรรณ, 2557) การส่งเสริมให้เรียนรู้ด้วยตนเอง (self-learning) การดูงานนอกสถานที่ (visiting) การเข้าร่วมประชุมสัมมนา (Meeting and Seminar) (จอมพงศ์ มงคลวนิช, 2555) และการศึกษาต่อ (Continuous Studying) (ฮาตา รัชกิจ, 2562) ดังนั้น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development : HRD) จึงถือเป็นภารกิจสำคัญขององค์กร

4.2 การจัดการโลจิสติกส์

การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) หมายถึง การบริหารจัดการการไหลของวัสดุ (Material Flow) และการไหลของสารสนเทศ (Information Flow) ในวงจรการผลิตสินค้าและ

บริการ เน้นหน้าที่งานเคลื่อนย้าย (Movement) รวบรวม (Collection) จัดเก็บ (Storage) และกระจาย (Distribution) และอาศัยการสื่อสาร ความร่วมมือ การประสานงาน และการทำงานร่วมกันในแต่ละกิจกรรม อย่างไรก็ตาม โลจิสติกส์จะมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมการจัดซื้อ-จัดหา (Procurement) การกระจายสินค้า (Distribution) การจัดการคลังสินค้า และการเก็บรักษา (Warehousing and Maintenance) และการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) ด้วยซึ่งโลจิสติกส์นั้นถือเป็นส่วนหนึ่งของโซ่อุปทาน (ณัฐภัทรศญา เศรษฐโชติสมบัติ, 2560) อย่างไรก็ตาม การจัดการโลจิสติกส์เป็นการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในการทำงานจะต้องมีการวางแผน ควบคุม จัดเก็บข้อมูลสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องเพื่อประสิทธิภาพ ลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น กระบวนการจัดการโลจิสติกส์เริ่มต้นด้วยการรวบรวมสินค้าและบริการที่จะส่งมอบจากขั้นตอนแรกไปจนขั้นตอนการส่งมอบสินค้าที่จุดหมายปลายทาง

4.3 พิธีการศุลกากรขาเข้า

การนำเข้าสินค้าผู้นำเข้าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และประกาศที่กรมศุลกากรและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการนำเข้าอาทิกะทรวงพาณิชย์สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมปศุสัตว์ ฯลฯ ที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วน โดยมีคำแนะนำในการจัดเตรียมเอกสารและปฏิบัติตามขั้นตอนพิธีการศุลกากรในการนำเข้าสินค้า ทั้งนี้ ขั้นตอนการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า ประกอบด้วย 1) ผู้นำเข้าหรือตัวแทนบันทึกข้อมูลบัญชีราคาสินค้า (Invoice) ทุกรายการเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองหรือผ่าน Service Counter โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะแปลงข้อมูลบัญชีราคาสินค้าให้เป็นข้อมูลใบขนสินค้าโดยอัตโนมัติ และให้ผู้นำเข้าหรือตัวแทนส่งเฉพาะข้อมูลใบขนสินค้ามายังเครื่องคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรจะตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นในใบขนสินค้าที่ส่งเข้ามา

เช่น ชื่อและที่อยู่ผู้นำของเข้า เลขประจำตัวผู้เสียภาษี พิกัดอัตราศุลกากร ราคา เป็นต้น ถ้าพบว่าข้อมูลใบขนสินค้าขาเข้าที่ส่งมาไม่ถูกต้อง เครื่องคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรจะแจ้งกลับไปยังผู้นำเข้าหรือตัวแทนเพื่อให้แก้ไขให้ถูกต้อง 3) เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรตรวจสอบข้อมูลในใบขนสินค้าที่ส่งมาถูกต้องครบถ้วนแล้ว จะออกเลขที่ใบขนสินค้าขาเข้า พร้อมกับบัตรตรวจสอบเงื่อนไขต่าง ๆ ที่กรมศุลกากรกำหนดไว้ เพื่อจัดกลุ่มใบขนสินค้าขาเข้าในขั้นตอนการตรวจสอบพิธีการเป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้ แล้วแจ้งกลับไปยังผู้นำเข้าหรือตัวแทน เพื่อจัดพิมพ์ใบขนสินค้าใบขนสินค้าขาเข้าประเภทที่ไม่ต้องตรวจสอบพิธีการ (Green Line) สำหรับใบขนสินค้าประเภทนี้ เครื่องคอมพิวเตอร์จะส่งการตรวจ หลังจากนั้น ผู้นำเข้าหรือตัวแทนสามารถนำใบขนสินค้าขาเข้าไปชำระค่าภาษีอากรและรับการตรวจปล่อยสินค้าได้ใบขนสินค้าขาเข้าประเภทที่ต้องตรวจสอบพิธีการ (Red Line) สำหรับใบขนสินค้าประเภทนี้ ผู้นำเข้าหรือตัวแทนต้องนำใบขนสินค้าไปติดต่อกับหน่วยงานประเมินอากรของท่าที่นำของเข้า และ 4) ผู้นำเข้าหรือตัวแทนต้องจัดเก็บข้อมูลบัญชีราคาสินค้าตามวรรคแรกในรูปของสื่อ คอมพิวเตอร์เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 6 เดือน เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบใบขนสินค้าหลังการตรวจปล่อย (สำนักงานศุลกากรตรวจสอบสินค้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, 2560)

4.4 การปฏิบัติงานของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า

แผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า (Import Custom Clearance) มีหน้าที่ปฏิบัติงานในการจัดทำใบขนส่งสินค้าเพื่อนำข้อมูลให้ฝ่ายจัดส่ง (Shipping) ดำเนินการตามพิธีศุลกากร เพื่อนำเข้าสินค้าให้กับลูกค้า ทั้งนี้ ปัญหาที่พบในการทำงานแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า (Import Custom Clearance) ได้แก่ 1) พนักงานขาดทักษะ ความรู้ความสามารถ และประสบการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติงานแผนกพิธีการ

ศุลกากรขาเข้า (Import Custom Clearance) ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน 2) พนักงานยังไม่มี ความแม่นยำในเรื่องของการตีความสินค้าเพื่อเข้าพิกัด ซึ่งถ้าระบุพิกัดสินค้าผิดทางกรมศุลกากรจะจับยึดสินค้าไว้ทำให้สินค้ามีความล่าช้าในการส่งต่อถึงมือลูกค้า และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในส่วนงานที่ถูกจับ และ 3) พนักงานขาดทักษะทางด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทำให้ทำงานล่าช้า และส่งผลต่อความพึงพอใจของ ลูกค้าโดยบริษัทฯ จึงมีความต้องการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อพัฒนาทักษะบุคลากรและทำให้บุคลากร มีการทำงานที่มีประสิทธิภาพในแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า (Import Custom Clearance)

4.5 การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า

เป็นวิธีใดก็ตาม ที่นำมาใช้เพื่อที่จะเพิ่มพูนทักษะความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ในการทำงานเพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้นให้มีความคิดที่จะหาทางปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มากขึ้นจนปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งวิธีการพัฒนาทักษะนี้ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) กฎระเบียบ-การปฏิบัติงาน และการประเมินผล 2) การเพิ่มองค์ความรู้พิกัดศุลกากร 3) การศึกษาพิกัดเข้าในระบบคอมพิวเตอร์ 4) การแก้ปัญหการจับยึดสินค้า และ 5) การประสานงานเมื่อเกิดปัญหา

4.6 การประสิทธิภาพการทำงาน

การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานเป็นการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมความสามารถและทักษะในการทำงานของตนเองหรือผู้อื่นให้ดีขึ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร (สิริวดี ชูเชิด, 2556) ทั้งนี้ การเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า สามารถวัดได้จาก 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ ความรวดเร็ว การลดข้อผิดพลาด การลดค่าใช้จ่ายเพิ่มจากการถูกจับ การลดการจับยึดสินค้า และการเพิ่ม

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบวิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantities Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) วิธีการวิจัยเชิงปริมาณจะเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งมีข้อดี คือ ใช้เวลาน้อยในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเก็บข้อมูลได้กับคนจำนวนมาก ค่าใช้จ่ายต่ำกว่าเมื่อเทียบกับการสัมภาษณ์และผลที่ได้สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้ง่าย ขณะที่วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพจะเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งมีข้อดี คือ มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลสูง และผู้ถูกสัมภาษณ์มีโอกาสแสดงความคิดเห็น หรือให้ข้อมูลเพิ่มเติมอื่น ๆ ที่แบบสอบถามไม่สามารถเก็บรวบรวมได้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากทั้ง 2 วิธีมาตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และความตรงประเด็นของข้อมูล เพื่อให้มั่นใจว่าคำตอบที่ได้มานั้นถูกต้อง โดยจะนำคำตอบมาตรวจสอบความสอดคล้องกับบริบทเนื้อหาตามแบบสอบถามและความสอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรการวิจัยเป็นพนักงานบริษัท ดีเอชแอล เอ็กซ์เพรส อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 500 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (สำหรับแจกแบบสอบถาม) เป็นพนักงานแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า จำนวนทั้งหมด 75 คน จากประชากรทั้งหมดของแผนก 75 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดของแผนกเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนต่ำกว่า 300 คน ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ จำนวน 10 คน เป็นผู้จัดการแผนก 1 คน และเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ 9 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

5.3 เครื่องมือวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือวิจัยที่ใช้คือแบบสอบถาม จำนวน 8 หน้า แบ่งเป็น 3 ตอน รวม 54 ข้อคำถาม ขณะที่การวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือวิจัยที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง ที่สอดคล้องกับแบบสอบถาม

5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามผ่านตัวแทนพนักงานของบริษัท และมีกระบวนการติดตามแบบสอบถามโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกวันสุดสัปดาห์ โดยใช้เวลาเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 2 สัปดาห์ ขณะที่การรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้เข้าไปติดต่อผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ เพื่อขอเข้าสัมภาษณ์พนักงานแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า โดยใช้เวลาสัมภาษณ์ 15 นาที ต่อคน

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขณะที่การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ร่วมกับแบบสอบถามตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) แล้วจำแนกข้อมูลออกตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในการศึกษา

6. ผลการวิจัย

6.1 ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 75 คน เป็นเพศชาย 32 คน ร้อยละ 42.67 และเป็นเพศหญิง 43 คน ร้อยละ 57.33

ทำงานตำแหน่ง Duty manager 1 คน ร้อยละ 1.33 ตำแหน่ง Supervisor 3 คน ร้อยละ 4.00 ตำแหน่ง QC 12 คน ร้อยละ 16.00 ตำแหน่ง Classify 25 คน ร้อยละ 33.33 ตำแหน่ง Key Data 27 คน ร้อยละ 36.00 ตำแหน่ง Prints 7 คน ร้อยละ 9.33

มีประสบการณ์ในการทำงาน ต่ำกว่า 1 ปี 2 คน ร้อยละ 2.67 ประสบการณ์การทำงาน 1-3 ปี 2 คน ร้อยละ 53.33 ประสบการณ์การทำงาน 4-6 ปี 27 คน ร้อยละ 36.00 ประสบการณ์การทำงาน 7-9 ปี 3 คน ร้อยละ 4.00 และประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00

มีระดับการศึกษาวุฒิ ปวช./ปวส./อนุปริญญา 10 คน ร้อยละ 13.33 ปริญญาตรี 59 คน ร้อยละ 78.67 และปริญญาโท 6 คน ร้อยละ 8.00

จบการศึกษาจากสาขาการจัดการโลจิสติกส์ 35 คน ร้อยละ 46.67 การจัดการทั่วไป 15 คน ร้อยละ 20.00 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 20 คน ร้อยละ 26.67 และบริหารธุรกิจ 5 คน ร้อยละ 6.67

มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-15,000 บาท 25 คน ร้อยละ 33.33 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-20,000 บาท 35 คน ร้อยละ 46.67 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มากกว่า 20,000 บาท ขึ้นไป 15 คน ร้อยละ 20.00

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า (ผลเฉพาะวิธีปฏิบัติที่สำคัญมาก-มากที่สุด)

(n=75)

การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า	ระดับความสำคัญ			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
1. กฎระเบียบ-การปฏิบัติงาน และการประเมินผล	3.50	0.75	มาก	4
1.1 กรณีแผนก CE ทำการตรวจสอบแล้วพบความไม่สมบูรณ์/บกพร่องของข้อมูลให้แจ้งต่อแผนก CE เพื่อทำการ Return กลับไปยังแผนก CS เพื่อปรับปรุงแก้ไข	3.90	0.92	มาก	1
1.2 มีการสอนงานให้เวลาเรียนรู้ระบบการทำงานของแผนกให้พนักงานได้ทดลองปฏิบัติงานโดยมีการเฝ้าสังเกตการณ์และประเมินผลการทำงาน	3.75	0.80	มาก	2
1.3 แผนก CE ขาเข้า ทำการคีย์ข้อมูลเข้าระบบสำหรับทำ “ใบขนสินค้าขาเข้า” และตรวจสอบความครบถ้วนข้อมูลที่ทำการกรอกลงในระบบ	3.65	0.75	มาก	3
1.4 หลังจบหลักสูตรอบรม และสอบผ่านจึงจะสามารถเข้าสู่การปฏิบัติงานจริง	3.63	0.9	มาก	4
1.5 พนักงานทุกคนต้องผ่านการฝึกซ้อม/ฝึกปฏิบัติ ก่อนที่จะเข้ารับมอบหมายงานจริง	3.58	0.89	มาก	5
1.6 กรณีเอกสารสมบูรณ์ ให้กรอกรายละเอียดใบขนสินค้าของระบบได้ และแผนก CE ให้ทำการตีความหาพิกัดสินค้าศุลกากรและคิดราคาการขนส่งจากเอกสารที่ได้รับ	3.57	0.79	มาก	6
1.7 การปฏิบัติงานจะต้องมีการแบ่งทีมงานอย่างน้อย 3 ทีม และแต่งตั้งหัวหน้าทีมงานเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดี	3.50	0.94	มาก	7
2. การเพิ่มองค์ความรู้พิกัดศุลกากร	3.43	0.81	ปานกลาง	5
2.1 มีการประชุมเพื่ออัปเดตการเปลี่ยนแปลงพิกัดอยู่เสมอ ๆ	3.70	0.95	มาก	1
2.2 พนักงานจะต้องมีการเรียนรู้จากการทำงานที่เคยผิดพลาด เช่น จากกรณีศึกษา (Case Study)	3.59	0.84	มาก	2
3. การคีย์พิกัดขาเข้าในระบบคอมพิวเตอร์	3.52	0.79	มาก	3
การคีย์พิกัดขาเข้า				
3.1 กรณี QC ตรวจพบข้อผิดพลาดจะต้องนำมาแก้ไขหรือส่งกลับไปยัง CS ให้ปรับปรุงข้อมูลให้สมบูรณ์ถูกต้อง	3.63	0.89	มาก	2

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI.) อยู่ในกลุ่ม 2 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า (ผลเฉพาะวิธีปฏิบัติที่สำคัญมาก-มากที่สุด) (ต่อ)

(n=75)

การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า	ระดับความสำคัญ			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
3.2 มีการจัดทำใบขนสินค้าขาเข้าผ่านวิธีการรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ของศุลกากร	3.60	0.83	มาก	3
3.3 ส่งต่อใบขนขาเข้า ให้แก่แผนก QC เพื่อตรวจสอบข้อมูลความถูกต้อง ก่อนส่งเข้าระบบกรมศุลกากร	3.58	0.94	มาก	4
3.4 กรณีเอกสารครบถ้วนให้ทำการคีย์ข้อมูลลงในระบบเพื่อทำใบขนส่งสินค้าขาเข้า	3.50	0.80	มาก	6
การหาพิกัด				
3.7 ให้นำพิกัดสินค้าที่ได้จาก Profile ในระบบมาเปรียบเทียบกับพิกัดอัตราศุลกากรว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือถูกต้องหรือไม่	3.67	0.86	มาก	1
3.8 กรณีสินค้าไม่คุ้นเคยให้ดำเนินการขอวัสดุของชิ้นงานที่ต้องการนำเข้าหรือรูปภาพประกอบพร้อมคำบรรยายในการใช้งานเพื่อนำมาตีความพิกัดศุลกากร	3.55	0.92	มาก	5
4. การแก้ปัญหาการจับยึดสินค้า (การบันทึกค่าใช้จ่ายเพิ่ม)	3.63	0.70	มาก	2
4.1 กรณีเกิดการจับยึดสินค้าจำนวนมากขึ้นต้องจัดอบรมเพื่ออัปเดตพิกัด อีกครั้งเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน	3.69	0.75	มาก	1
4.2 หัวหน้างานเรียกพนักงานที่ทำงานผิดพลาดเข้าตักเตือน พูดคุยบอกถึงปัญหาและหาสาเหตุ และให้คำแนะนำเพื่อเป็นประโยชน์ในการทำงานครั้งต่อไป	3.67	0.79	มาก	2
4.3 ข้อผิดพลาดที่เกิดจากเอกสารไม่ครบ จะทำให้มีผลต่อค่าใช้จ่ายเพิ่ม ดังนั้นจะต้องมีความรอบคอบและความครบถ้วนสมบูรณ์มากที่สุด	3.63	0.66	มาก	3
4.4 มีการตรวจสอบข้อมูลว่าอะไรทำให้เกิดข้อผิดพลาด	3.62	0.76	มาก	4
4.5 นำชิ้นงานที่ผิดพลาดขึ้นระบบเพื่ออัปเดตให้พนักงานเข้าใจและตระหนักถึงพิกัดสินค้าที่ผิดพลาด	3.60	0.84	มาก	5
4.6 มีการตรวจสอบว่าข้อผิดพลาดนั้นเกิดจากพนักงานหรือเกิดจากลูกค้า	3.56	0.69	มาก	6

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า (ผลเฉพาะวิธีปฏิบัติที่สำคัญมาก-มากที่สุด) (ต่อ)

(n=75)

การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า	ระดับความสำคัญ			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
5. การประสานงานลูกค้าเมื่อเกิดปัญหา	4.09	0.82	มากที่สุด	1
5.1 ทำการขอข้อมูลจากลูกค้าเพิ่มเติมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานที่ถูกต้อง และป้องกันการเกิดความผิดพลาดซ้ำ	4.46	0.80	มากที่สุด	1
5.2 แผนก CE ส่งต่อเรื่องให้แผนก CS ได้เรียนแจ้งคุณลูกค้าเพื่อให้ทราบถึงปัญหา	4.41	0.88	มากที่สุด	2
5.3 การบันทึกข้อมูลลูกค้าเข้าระบบต้องบันทึก 2 ส่วน คือ บันทึกเดิมที่ลูกค้าต้องทำ และส่วนพิเศษที่แตกต่างกันออกไป	4.21	0.79	มากที่สุด	3

7. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

7.1 การพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกดำเนินพิธีการศุลกากรขาเข้า ผลการวิจัยค้นพบขั้นตอนปฏิบัติงานที่จำเป็นสำหรับแผนก ดังนี้

1) การประสานงานลูกค้าเมื่อเกิดปัญหา ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.09$) ซึ่งหมายความว่า ถ้าหากข้อมูลลูกค้าไม่สมบูรณ์พนักงานต้องดำเนินการแจ้งเพื่อขอข้อมูลลูกค้าเพิ่มเติมเพื่อไม่เกิดความล่าช้าและความผิดพลาดในการทำงาน ขณะที่ผลการสัมภาษณ์พบว่า การประสานงานลูกค้าเมื่อเกิดปัญหา แผนก CE ต้องดำเนินการส่งต่อเรื่องให้แผนก CS เรียนแจ้งคุณลูกค้าให้ทราบว่าเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติอย่างไร และทำการบันทึกข้อมูลจากลูกค้าเพิ่มเติมเพื่อให้ข้อมูลที่ครบถ้วน สอดคล้องกับ วรรณชัย เจริญศรี (2562) ที่พบว่า พนักงานควรดำเนินการร้องขอหรือแจ้งลูกค้ากลับเสมอเมื่อได้ข้อมูลที่ต้องการไม่ครบเพื่อไม่ให้ลูกค้าเสียเวลาในการรอการดำเนินการแก้ไข และเป็นการเพิ่มความประทับใจในการให้บริการได้อีกด้วย ซึ่งจะ

ทำให้ลูกค้ามองว่าบริษัทมีความใส่ใจในรายละเอียดและมีความรอบคอบในการทำงานอีกด้วย

2) การแก้ปัญหาการจับยึดสินค้า (การบันทึกค่าใช้จ่ายเพิ่ม) ค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.63$) ซึ่งหมายความว่า ถ้าหากเกิดปัญหาจากการทำงานซ้ำ ๆ ควรมีการจัดอบรมเพื่อให้พนักงานเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ขณะที่ผลการสัมภาษณ์พบว่า การแก้ปัญหาการจับยึดสินค้า (การบันทึกค่าใช้จ่ายเพิ่ม) ต้องทำการตรวจสอบว่าข้อผิดพลาดนั้นเกิดจากการที่พนักงานไม่รอบคอบในการทำงานหรือเกิดปัญหาจากลูกค้า ซึ่งถ้าหากเกิดข้อผิดพลาดจากเอกสารที่ไม่ครบ ทางหัวหน้าอาจจะต้องดำเนินการเรียกตักเตือนเพื่อให้เกิดความรอบคอบในการทำงานขึ้น และทำการปรับปรุง (Update) ขึ้นงานเข้าระบบเพื่อให้พนักงานทุกคนเข้าใจและตระหนักถึงข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ไม่ให้เกิดซ้ำได้อีก กรณีเกิดการจับยึดสินค้าจำนวนมากขึ้น ต้องจัดอบรมเพื่อปรับปรุงฝึกดิสสินค้าเพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดได้อีก สอดคล้องกับ รัชนิพร นาพุดธา (2549) ที่พบว่า การจัดฝึกอบรม

ของพนักงาน บริษัท ปูนซิเมนต์ (ท่าหลวง) จำกัด ทำให้พนักงานเกิดความรู้ความเข้าใจที่ตรงกัน สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตรงกันได้

3) การศึกษีกักตักเข้าในระบบคอมพิวเตอร์ ค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.52$) ซึ่งหมายความว่า การศึกษีกักตักเข้าในระบบคอมพิวเตอร์ การนำพิกัดสินค้าที่ได้จาก Profile ในระบบมาเปรียบเทียบกับพิกัดอัตราศุลกากรว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือถูกต้องหรือไม่ ขณะที่ผลการสัมภาษณ์ พบว่า การศึกษีกักตักเข้าในระบบคอมพิวเตอร์ การจัดทำใบขนสินค้าเข้าผ่านวิธีการรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ทุกองค์กรสามารถทำงานได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น สะดวกแก่การค้นหา โดยการศึกษีกักตักเข้าเริ่มต้นจากเอกสารประกอบสำคัญในการทำใบขนสินค้า ซึ่งถ้าในกรณีเอกสารครบถ้วนสามารถทำการศึกษีกักตักได้ทันที และส่งต่อไปขนสินค้าเข้าให้แก่แผนก QC เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง กรณีที่พบความผิดพลาดจะต้องนำมาแก้ไขหรือส่งกลับไปยัง CS ให้ปรับปรุงและแก้ไขข้อมูลให้เรียบร้อยก่อน ซึ่งการหาพิกัดสินค้าจะต้องเปิดดูข้อมูล Profile ของลูกค้าทุกครั้งก่อนการศึกษีกักตักเข้าเพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการศึกษีกักตักเข้า นอกจากนี้ การหาพิกัดเข้าในระบบคอมพิวเตอร์ ต้องทำการเปรียบเทียบพิกัดสินค้าที่ได้จาก Profile กับพิกัดอัตราศุลกากร เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของพิกัดเข้าของลูกค้า หรือทำการตรวจสอบข้อมูลที่มีว่าตรงกับ Profile ของลูกค้าที่มีอยู่ในระบบหรือไม่ กรณีที่ไม่คุ้นเคยให้ดำเนินการขอวัสดุของชิ้นงานที่ต้องการนำเข้า หรือขอรูปภาพประกอบเพื่อใช้ประกอบการหาพิกัด การทำใบขนสินค้าเสร็จให้ส่งแก่แผนก QC ตรวจสอบใบขนสินค้าเพื่อส่งไปให้ชิปปิ้งดำเนินการพิธีศุลกากร เมื่อเกิดเหตุบกพร่องในข้อมูลจะต้องดำเนินการตรวจสอบหาข้อผิดพลาดและแจ้งแก่ฝ่าย CE เพื่อเรียนลูกค้าทราบว่ามีเอกสารบกพร่อง ซึ่งจะขอข้อมูลจาก CE เพื่อให้ประสานงานลูกค้าในการสอบถามข้อมูลที่ถูกต้อง และเมื่อเอกสารสมบูรณ์ จะดำเนินการส่งงานให้กับ QC ตรวจสอบความถูกต้อง

เพื่อให้ชิปปิ้งสามารถดำเนินการพิธีศุลกากรต่อไปได้

4) กฎระเบียบ-การปฏิบัติงาน และการประเมินผล ค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.50$) ซึ่งหมายความว่า ถ้าหากพนักงานมีความรอบคอบในการทำงาน ก็จะสามารถลดความผิดพลาดลงได้และยังจะช่วยให้การทำงานของพนักงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ขณะที่ผลการสัมภาษณ์ พบว่า กฎระเบียบ-การปฏิบัติงาน และการประเมินผล การจัดอบรมแนะนำพนักงานใหม่ช่วยสร้างความเข้าใจในรูปแบบการทำงานขององค์กรได้มากยิ่งขึ้น และถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้พนักงานใหม่ได้เรียนรู้ถึงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหน้าที่ของตนเองและขององค์กร มีการสอนงานโดยผู้มีประสบการณ์และผู้ชำนาญการให้กับพนักงานใหม่ได้เรียนรู้และใช้เวลาในการทำความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปแทบจะทุกองค์กรที่มีหลักเกณฑ์และเป้าหมายในการสังเกตการณ์ การทดลองงานก่อนการเริ่มงานจริง และมีการประเมินผลการทำงานเมื่อถึงระยะเวลาช่วงหนึ่งเพื่อดูประสิทธิภาพและประสิทธิผลของพนักงานใหม่ การฝึกปฏิบัติงานต้องมีคำบรรยายลักษณะงาน เมื่อพนักงานใหม่ไม่เข้าใจเนื้อหาตรงจุดใดก็สามารถดูได้จากตัวอย่างงานที่มีการบรรยายไว้ว่าต้องปฏิบัติอย่างไร หรือเรียกอีกอย่างว่า WI ซึ่งจะบ่งบอกถึงวิธีการที่ถูกต้องและเป็นมาตรฐานที่องค์กรกำหนดขึ้น และยังมีการแบ่งการทำงานเป็นทีมเพื่อช่วยเหลือกันในการแก้ไขปัญหาและปรึกษากันในทีมได้ ถ้าหากกล่าวถึงหน่วยงานก็จะพบว่าการทำงานใบส่งสินค้า การตรวจสอบข้อมูล การศึกษีกักตักเข้าระบบ และการส่งต่อไปขนสินค้าเข้ารวมถึงกรณีที่สินค้ามีปัญหา มีวิธีการจัดการตามระบบที่มีอยู่ในองค์กรนั้นต่อไป สอดคล้องกับ จักรพงษ์ เจริญวงศ์ใหญ่ (2559) ที่พบว่า ถ้าหากมีกระบวนการที่ไม่จำเป็นมากเกินไปจะทำให้เป็นบ่อเกิดของความผิดพลาดซึ่งจะทำให้เสียเวลาในการดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง จึงมีวิธีการปรับปรุงการทำงานที่พนักงานเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุดโดยการลดการใช้เอกสาร

5) การเพิ่มองค์ความรู้พิกัดศุลกากร ค่าเฉลี่ย

ปานกลาง ($\bar{X} = 3.43$) ซึ่งหมายถึง การเพิ่มองค์ความรู้อยู่เสมอเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานมากยิ่งขึ้น ขณะที่ผลการสัมภาษณ์ พบว่า การเพิ่มองค์ความรู้พิกัดบุคลากร การจัดอบรมองค์ความรู้ขั้นพื้นฐานด้านพิกัดบุคลากรถือว่าเป็นเรื่องที่ดีมาก เพราะจะทำให้บุคลากรภายในองค์กรมีความรู้และความเข้าใจในพิกัดบุคลากรเพื่อป้องกันและลดความผิดพลาด ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้อย่างตนเองจากการปฏิบัติงานโดยมีผู้คอยช่วยเหลือ ฝ่าสังเกตุการณ์ พร้อมคำบรรยายการจัดให้มีการเรียนรู้นอกสถานที่ และภายในทีมมีการอบรม ช่วยเพิ่มความรู้ ความชำนาญและลดข้อผิดพลาด ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ ลาภา องค์ทวีเกียรติ และ กฤษณา มุ้ยหมัด (2560) ที่พบว่า การจัดการความรู้ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การสร้างแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การประมวลและกลั่นกรองความรู้และการเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร

7.2 การเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า หลังจากใช้วิธีการพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ ดังกล่าวข้างต้นจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานของแผนกดำเนินพิธีการศุลกากรขาเข้า บริษัท ดีเอสแอล เอ็กซ์เพรส อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด ดังนี้

- 1) การลดค่าใช้จ่ายเพิ่มจากการถูกจับ คือ จะช่วยลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น เช่น การถูกจับและปรับจากกรมศุลกากร เป็นต้น ค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.58)
- 2) การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการลูกค้า ช่วยรักษาความพึงพอใจของลูกค้า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.57)
- 3) การลดการจับยึด ช่วยลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นจากการจับยึดสินค้า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.54)
- 4) การลดข้อผิดพลาด ช่วยลดข้อผิดพลาดในการทำงานระหว่างแผนกระหว่างลูกค้า และระหว่าง

กรมศุลกากร ค่าเฉลี่ยปานกลาง ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.77) ซึ่งสอดคล้องกับ รัตนภรณ์ บุญนุช (2555) ที่พบว่า การพัฒนาทักษะพนักงานช่วยให้ลดความผิดพลาด เวลา และค่าใช้จ่ายในการทำงานเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการอบรมพัฒนาทักษะของบุคลากรมากที่สุด

5) ความรวดเร็ว ค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.85) ซึ่งสอดคล้องกับ กิตติยา จิตติคุณรัตน์ (2556) ที่พบว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ชันโซอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด แผนกวางแผนด้านความรวดเร็วการปฏิบัติงาน มีผลต่อความรวดเร็วในการตอบสนองและความพึงพอใจของลูกค้า

โดยสรุป การวิจัยนี้ค้นพบ “**วิธีการปฏิบัติใหม่**” สำหรับการพัฒนาทักษะบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของแผนกดำเนินพิธีการศุลกากรขาเข้า ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ดังเช่น

- 1) การประสานงานลูกค้าเมื่อเกิดปัญหา ทำการขอข้อมูลจากลูกค้าเพิ่มเติมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานที่ถูกต้อง และป้องกันการเกิดความผิดพลาดซ้ำ
- 2) การแก้ปัญหาการจับยึดสินค้า กรณีเกิดการจับยึดสินค้าจำนวนมากขึ้นต้องจัดอบรมเพื่ออัปเดตพิกัด อีกครั้งเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน
- 3) การศึกษาพิกัดขาเข้าในระบบคอมพิวเตอร์ การศึกษาพิกัดขาเข้า: ให้มีการจัดทำใบขนสินค้าขาเข้าผ่านวิธีการรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ของศุลกากร และ การหาพิกัด: ให้นำเข้าพิกัดสินค้าที่ได้จาก Profile ในระบบมาเปรียบเทียบกับพิกัดอัตราศุลกากรว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือถูกต้องหรือไม่
- 4) กฎระเบียบ-การปฏิบัติงาน และการประเมินผล หลังจบหลักสูตรอบรมและสอบผ่านจึงจะสามารถเข้าสู่การปฏิบัติงานจริง พนักงานทุกคนต้องผ่านการฝึกซ้อม/ฝึกปฏิบัติ ก่อนที่จะเข้ารับมอบหมายงานจริง และการปฏิบัติงานจะต้องมีการแบ่ง

ทีมงานอย่างน้อย 3 ทีม และแต่งตั้งหัวหน้าทีมงานเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดี

5) การเพิ่มองค์ความรู้พิทักษ์ศุลกากร จัดให้มีการประชุมเพื่ออัปเดตการเปลี่ยนแปลงพิกัตอยู่เสมอ ๆ และ พนักงานจะต้องมีการเรียนรู้จากการทำงานที่เคยผิดพลาด เช่น เรียนรู้จากกรณีศึกษา

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) การตรวจสอบใบขนสินค้าต้องมีความรอบคอบในการทำงานมากเพราะ ถ้าหากใบขนส่งสินค้าไม่สมบูรณ์แล้วหลุดตรวจสอบไปยังฝ่าย QC แล้วตรวจพบความผิดพลาดไม่ว่าจะเป็นเรื่องการตีความพิกัตสินค้าผิด การคำนวณผิด การใส่ราคาผิด หรือการป้อนข้อมูลผิดจะต้องนำกลับมาแก้ไขให้ถูกต้องก่อนทั้งหมดซึ่งจะทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงานมากยิ่งขึ้น หลังจากการแก้ไขข้อผิดพลาดของชิ้นงานหรือใบขนแล้ว และผ่านการ QC แล้วให้ส่งต่อไปยังแผนก Shipping เพื่อไปดำเนินการพิธีการศุลกากรต่อไป

2) ก่อนดำเนินการจัดการอบรมควรมีการกำหนดเป้าหมายในความผิดพลาดที่เกิดจากความไม่เข้าใจในการทำงานเพื่อจะได้ไม่เกิดค่าใช้จ่ายที่เกินความจำเป็นหลาย ๆ ครั้ง

3) การจัดอบรมแนะนำพนักงานใหม่จะช่วยสร้างความเข้าใจในรูปแบบการทำงานขององค์กร ทำให้ทราบกฎระเบียบ-การปฏิบัติงานและการประเมินผล รวมถึงเข้าใจงานของแผนกอื่นที่เชื่อมโยงกับงานของแผนกตนเอง เพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดจากความไม่เข้าใจของพนักงานใหม่

4) กำหนดให้มีการสอนงานให้เวลาเรียนรู้ระบบการทำงานของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า ให้พนักงานได้ทดลองปฏิบัติงานโดยมีการเฝ้าสังเกตการณ์ ประเมินผลการทำงาน และต้องผ่านการฝึกซ้อม/ฝึกปฏิบัติ ก่อนที่จะได้รับมอบหมายงานจริง

5) ควรมีการเข้ารับการอบรมภายในทีมเป็น

ระยะ ๆ เพื่อให้พนักงานเรียนรู้ปัญหาจากการทำงานที่เคยผิดพลาด เช่น จากกรณีศึกษา หรือการประชุมเพื่ออัปเดตการเปลี่ยนแปลงพิกัตอยู่เสมอ ๆ

6) การตรวจสอบเอกสารประกอบที่สำคัญในการทำใบขนสินค้า ได้แก่ ใบ Invoice ใบ AWB และ Packing list และรายละเอียดต่าง ๆ ที่ลูกค้าให้มา ต้องใช้ความละเอียดในการทำงานเพื่อไม่ให้ลูกค้าเกิดความไม่พอใจในการร้องขอเอกสารหรือหลักฐานประกอบหลาย ๆ ครั้ง

7) กรณีที่เกิดข้อผิดพลาดขึ้นต้องดำเนินการตรวจสอบว่าข้อผิดพลาดนั้นเกิดจากพนักงานหรือเกิดจากลูกค้า และแก้ไขปัญหาให้เร็วที่สุด ถ้าหากความผิดพลาดเกิดจากพนักงานหัวหน้างานต้องดำเนินการเรียกพนักงานที่ทำงานผิดพลาดเข้าตักเตือนพูดคุยบอกถึงปัญหาและหาสาเหตุ และให้คำแนะนำเพื่อเป็นประโยชน์ในการทำงานครั้งต่อไป

8) การประสานงานลูกค้าเมื่อเกิดปัญหา บางครั้งอาจจะต้องดำเนินการตรวจสอบให้ถี่ถ้วนก่อนที่จะดำเนินการร้องขอข้อมูลลูกค้า เพราะ บางครั้งอาจจะไม่ได้เกิดความผิดพลาดจากทางลูกค้าซึ่งอาจจะทำให้ลูกค้าเกิดความไม่มั่นใจในการทำงานได้

9) ถ้าหากพนักงานมีทักษะการทำงานที่ดีจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็วทันเวลา ไม่เกิดข้อผิดพลาด ไม่เกิดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น และลูกค้าเกิดความประทับใจในการให้บริการลูกค้า

8.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัญหาโดยใช้ข้อมูลของแผนกพิธีการศุลกากรขาเข้า บริษัท ดีเอสแอล เอ็กซ์เพรสอินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยให้มีจำนวนมากขึ้น ซึ่งอาจได้ผลลัพธ์ที่มีความแตกต่างออกไป

เอกสารอ้างอิง

- จอมพงศ์ มงคลวนิช. (2555). *การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ทวีพริ้นท์ จำกัด.
- จักรพงษ์ เจริญวงศ์ใหญ่. (2559). *การลดความผิดพลาดของกระบวนการทำงาน กรณีศึกษาบริษัท JK Banking จำกัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต บริหารธุรกิจกลุ่มวิชาการจัดการโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- จิตติมา อัครจิตพงศ์. (2556). *การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. พระนครศรีอยุธยา: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ณัฏฐพรศร เศรษฐโชติสมบัติ. (2560). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมในโลจิสติกส์โซ่อุปทานและโซ่คุณค่า. *วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน*. 3(1), 4-15.
- ธาดา รัชกิจ. (2563). *การบริหารจัดการคนเก่งในองค์กร*. ค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2563, จาก th.hrnote.asia/orgdevelopment/190114-th-talentmanagement/
- รัชนิพร นาพุดา. (2549). *ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมและประสิทธิภาพของการฝึกอบรมบริษัท ปูนซิเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด กรณีศึกษา : บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด*. ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัตนภรณ์ บุญนุช. (2555). *การพัฒนาและฝึกอบรมที่มีผลต่อประสิทธิภาพของพนักงาน: กรณีศึกษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1(ภาคกลาง)*. ค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2563, จาก <http://www.research.rmutt.ac.th/?p=9004>.
- ลาภา องค์ทวีเกียรติ และกฤษฎา มุฮัมหมัด. (2560). *ปัจจัยด้านการจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรบริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน) ในพื้นที่สนามบินสุวรรณภูมิ*. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาคั้งที่ 12 ปีการศึกษา 2560 บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยรังสิต (The 12th RSU National Graduate Research Conference/ Business Administration and Management, วันที่ 17 สิงหาคม 2560, 320-332.
- วรรณชัย เจริญศรี. (2562). *พัฒนาศักยภาพการทำงานของพนักงาน*. ค้นเมื่อ 24 มกราคม 2563. จาก: <https://th.jobsdb.com/th-th/th-th/articles/ข้อผิดพลาดพัฒนาทำงาน>.
- ศิริรัตน์ ศิริวรรณ. (2557). *การโค้ชเพื่อการพัฒนาผลงานที่ยอดเยี่ยม*. กรุงเทพมหานคร: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- สิริวดี ชูเชิด. (2556). *การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน*. ค้นเมื่อ 10 มกราคม 2563. จาก: <http://www.thailandindustry.com/onlinemag/view2.php?id=771>.
- สำนักงานศุลกากร. (2563). *พิธีการศุลกากรนำเข้า*. ค้นเมื่อ 10 มกราคม 2563. จาก: http://www.customs.go.th/cont_strc_simple.php?xleft_menu=menu_business.
- DHL International GmbH. (2019). *DHL Express Head Office: Thailand*. Retrieved 2 June 2020, From: http://www.dhl.co.th/en/country_profile/office_express.html

Received: October 02, 2020
 Revised: November 18, 2020
 Accepted: December 02, 2020

การจัดการโลจิสติกส์สำหรับแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐม ในประเทศไทย

สุดารัตน์ พิมลรัตนกานต์^{1*}, ปัจจัย อินทรน้อย² และ ปิยมาส กล้าแข็ง³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาอิทธิพลแหล่งท่องเที่ยวที่ส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศ ในการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐมในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลแหล่งท่องเที่ยวที่ส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพในการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐมในประเทศไทย 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลการจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศที่ส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้าในการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐมในประเทศไทย 4) เพื่อศึกษาอิทธิพลการจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพที่ส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า ในการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐมในประเทศไทย 5) เพื่อศึกษาอิทธิพลการจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้าที่ส่งผลต่อการกลับมาเที่ยวซ้ำในการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐมในประเทศไทย จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 320 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย ร้อยละ ความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าเฉลี่ย (Mean) สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ค่าดัชนีชี้วัดความกลมกลืน และผลการตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกัน โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า Chi-square = 16.00 ระดับความมีนัยสำคัญ (P-Value) = 0.84 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (CFI) = 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) = 0.96 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ = 0.030 ผลการวิจัยพบว่า 1) แหล่งท่องเที่ยวมีอิทธิพลทางตรงกับการจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศ 2) แหล่งท่องเที่ยวมีอิทธิพลทางตรงกับการจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพ 3) การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศมีอิทธิพลทางตรงกับการจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า 4) การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพมีอิทธิพลทางตรงกับการจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า 5) การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้ามีอิทธิพลทางตรงกับการกลับมาเที่ยวซ้ำ ผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว ทั้งในด้านของแหล่งสถานที่ท่องเที่ยว ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการและการตลาดในการท่องเที่ยวทำให้ให้นักท่องเที่ยวกลับมาเที่ยวซ้ำอีก

คำสำคัญ: แหล่งท่องเที่ยว การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศ การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพ การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

* ผู้รับผิดชอบงานหลัก

¹⁻³ อาจารย์ประจำวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, อีเมล: sudarat.pi@ssru.ac.th, putjai.in@ssru.ac.th, piyamas.kl@ssru.ac.th

Logistics Management for Tourist Attraction in Nakhon Pathom province in Thailand

Sudarat Pimonrattanakan^{1*}, Putjai Indranoi² and Piyamas Klakhaeng³

Abstract

The objective of this research were 1) to study the influence of tourist attraction that affects the logistics information flow in tourism, Nakhon Pathom province, Thailand 2) to study the influence of tourist attraction that affects logistics physical flow in tourism, Nakhon Pathom province, Thailand 3) to study the influence of Logistics Information Flow that affects Logistics Customer Service Flow in Tourism, Nakhon Pathom province, Thailand 4) to study the influence of Logistics Physical Flow that affects Logistics Customer Service Flow in Tourism, Nakhon Pathom province, Thailand, and 5) to study the influence of Logistics Customer Service Flow that affects Repeat Tourist in Tourism, Nakhon Pathom province, Thailand. A sample size was 320 people. The research instrument was a questionnaire. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean and standard deviation. For the statistics used to test the hypothesis, the researcher used the harmonic index consisting of chi-square, GFI, RMSEA and CFI. And the results of the verification were consistent with the empirical data. The results of the data analysis showed that the Chi-square was 16.00 with the P-Value of 0.84 and the CFI was 1.00. GFI was 0.96 and RMSEA was 0.030. The results found that The results of the study showed that the results of the 1) tourist attraction influence on the logistics information flow 2) tourist attraction influence on the logistics physical flow 3) logistics Information Flow influence on the Logistics Customer Service Flow 4) Logistics Physical Flow influence on Logistics Customer Service Flow and 5) Logistics Customer Service Flow influence on Repeat Tourist. The results of this research will benefit tourism. Both in terms of tourist attractions Information about tourism products and services and marketing keeps Repeat Tourist.

Keywords: Tourist Attraction, Logistics Information Flow, Logistics Physical Flow, Logistics Customer Service Flow

Type of Article: Research Article

* Corresponding author

¹⁻³ Lecturer of College of Logistics and Supply Chain, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: sudarat.pi@ssru.ac.th, putjai.in@ssru.ac.th, piyamas.kl@ssru.ac.th

1. บทนำ

จากนโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวที่มีความสำคัญในการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศไทยมีประเด็นการพัฒนาแหล่งการท่องเที่ยวที่เป็นคุณภาพ ซึ่งเป็นการกระจายรายได้จากการท่องเที่ยวเข้าสู่ท้องถิ่นและชุมชน รวมถึงการพัฒนาการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ อีกทั้งการยกระดับของการท่องเที่ยวไทยในจากนักท่องเที่ยวทั่วโลก และการใช้ประโยชน์จากการส่งเสริมการท่องเที่ยวตามแนวความคิดในด้านการให้ความสำคัญกับการใช้สื่อสังคม (Social Media) เพื่อเป็นการยกระดับในการประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยอีกด้วย รวมถึงการปรับปรุงการให้บริการและการอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้กับท่องเที่ยวให้ได้ระดับตามมาตรฐานสากล ในปีพ.ศ. 2560 จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยนั้นมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากทั้งหมด 14 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2562 มาเป็น 32.6 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2559 (กรมการท่องเที่ยว, 2562)

จากแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) โดยมีการได้จัดทำแผนพัฒนาการท่องเที่ยว ซึ่งในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์คมนาคมทางบกเพื่อเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวยกระดับระบบขนส่งสาธารณะ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางระหว่างสถานที่ท่องเที่ยวพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางน้ำที่สามารถเชื่อมโยงกับรูปแบบการเดินทางอื่นๆ พัฒนาศักยภาพของสนามบินในการรองรับนักท่องเที่ยว เพิ่มเส้นทางและจำนวนเที่ยวบินระหว่างประเทศและภายในประเทศที่เชื่อมโยงระหว่างเมืองท่องเที่ยวหลักและเมืองท่องเที่ยวรอง (กรมการท่องเที่ยว, 2560)

สำหรับการจัดการโลจิสติกส์ที่ตื้นเขินเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญและช่วยส่งเสริมให้เกิดโอกาสในด้านการแข่งขันที่นำไปสู่การเติบโตในด้าน

การประกอบธุรกิจหรือการช่วยยกระดับคุณภาพในการสร้างจุดสนใจของแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ มากยิ่งขึ้น (วาสนา จรูญศรีโชติกำจร และคณะ, 2560) ซึ่งในหลักการที่ขับเคลื่อนการพัฒนาการท่องเที่ยวคือในภาคส่วนของผู้ประกอบการรายย่อยในประเทศไทยมีการบริหารจัดการแบบโซ่อุปทานและมีการจัดทำเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Pimonratanakan & Ayasanond, 2018) อย่างไรก็ตาม สำหรับปัญหาในด้านการท่องเที่ยวของประเทศนั้น ปัญหาสำคัญคือไม่ได้มีปัญหในเรื่องของแหล่งท่องเที่ยว แต่ปัญหาด้านการท่องเที่ยวเป็นปัญหาในด้านการจัดการโซ่อุปทานการท่องเที่ยว โดยที่ระบบการจัดการห่วงโซ่คุณค่านั้นเป็นการจัดการด้าน โลจิสติกส์ ซึ่งผลที่ได้นั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการส่งเสริมการพัฒนาในด้านธุรกิจการท่องเที่ยวที่ดีขึ้นได้ (สุภัสสร ปัญญะรัฐโรจน์, 2561)

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลแหล่งท่องเที่ยวที่ส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศในการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐมในประเทศไทย

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลแหล่งท่องเที่ยวที่ส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพในการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐม ในประเทศไทย

3. เพื่อศึกษาอิทธิพลการจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศที่ส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า ในการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐมในประเทศไทย

4. เพื่อศึกษาอิทธิพลการจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพที่ส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า ในการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐมในประเทศไทย

5. เพื่อศึกษาอิทธิพลการจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้าที่ส่งผลต่อการกลับมาเที่ยวซ้ำ ในการท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐมในประเทศไทย

3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 แหล่งท่องเที่ยว มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับ การจัดการ โลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศ

สมมติฐานที่ 2 แหล่งท่องเที่ยว มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับ การจัดการ โลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพ

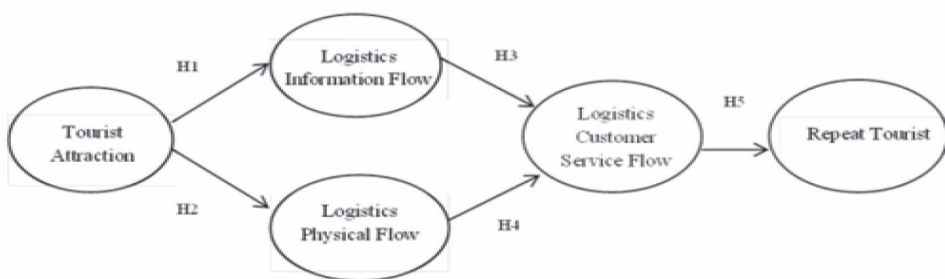
สมมติฐานที่ 3 การจัดการโลจิสติกส์ด้านการ

ไหลของสารสนเทศ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับ การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า

สมมติฐานที่ 4 การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับ การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า

สมมติฐานที่ 5 การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับการกลับมาเที่ยวซ้ำ

4. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 โมเดลการวิจัย

5. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

5.1 แหล่งท่องเที่ยว (Tourist Attraction)

แหล่งท่องเที่ยวสำหรับการจัดการ โลจิสติกส์ที่ดีนั้นจะสามารถให้บริการนักท่องเที่ยวไปยังสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ซึ่งเป็นการรองรับในเรื่องของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เป็นคนไทย นักท่องเที่ยวที่เป็นชาวต่างประเทศ ที่ได้เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยแล้วทำให้เกิดความรู้สึกรู้สึกในความประทับใจในการบริการนักท่องเที่ยว การบริหารจัดการที่ดีของประเทศ ซึ่งจะทำให้ให้นักท่องเที่ยวเหล่านี้ต้องเดินทางกลับมาท่องเที่ยวซ้ำอีก ซึ่งเป็นการสร้างรายได้ให้เกิดขึ้นในชุมชนที่ได้จากการท่องเที่ยว และยังสามารถที่จะเพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยวภายในประเทศได้อีกด้วย และสิ่งสำคัญคือ สามารถสร้างรายได้ให้กับจังหวัดและท้องถิ่นนั้นได้ (Panyorattaroj, 2018)

สำหรับองค์ประกอบการท่องเที่ยว นั้น มี 4 กลุ่ม คือ 1) ด้านทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว 2) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก 3) ด้านการคมนาคมขนส่ง 4) ด้านการบริการและทรัพยากร ทางวัฒนธรรม จากองค์ประกอบของการท่องเที่ยวจะเห็นได้ว่า การท่องเที่ยวมีการพัฒนาขึ้นเป็นอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์และมีปัจจัย มีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องที่มากขึ้นในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (McIntosh et al., 2007) อีกทั้งสำหรับแนวคิดการจัดการโลจิสติกส์นั้นจะมาจากกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือบริการ กระบวนการการจัดเก็บ และกระบวนการการกระจายสินค้า จากแหล่งที่ผลิตจนส่งมอบไปถึงผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล รวมถึงการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึง

จุดสิ้นสุด เพื่อวัตถุประสงค์ในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า (วาสนา จริญญาธิโชติกำจร และคณะ, 2560)

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยสรุปได้ว่า แหล่งท่องเที่ยว หมายถึง การท่องเที่ยวที่มีการบริการที่ดีในเชิงวัฒนธรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว มีการคมนาคมขนส่งที่ดีและมีสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งในส่วนของที่พัก ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก รวมถึงความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว

5.2 การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศ (Logistics Information Flow)

การไหลของข้อมูล (Information Flow) ข้อมูลนับว่าเป็นหัวใจสำคัญในการปลดล็อกการตอบสนองและการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการโซ่อุปทานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า จากการขนส่งสินค้าและบริการในตรงต่อเวลา มีคุณภาพ และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งข้อมูลที่เป็นสำหรับการจัดการโลจิสติกส์ประกอบไปด้วย 2 ส่วนได้แก่ 1) ข้อมูลความต้องการในฝั่งลูกค้า ได้แก่ความต้องการสินค้าของลูกค้า เพื่อผู้ประกอบการจะสามารถวางแผนการผลิตได้ถูกต้องตาม หลักการจัดการโลจิสติกส์ 2) ข้อมูลในส่วนของการสนับสนุนเป็นข้อมูลในส่วนปลายน้ำ โดยจะต้องรู้ว่าสินค้าและบริการจะถูกส่งไปโดย supplier เมื่อไร ในปริมาณเท่าไร หรือจำเป็นต้องมีการจัดการในกรณีพิเศษหรือไม่ เพื่อสร้างกระบวนการในการส่งมอบที่มีประสิทธิภาพและเกิดความพึงพอใจแก่ลูกค้า รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการกระบวนการผลิตด้วย (John Magan et al., 2008)

หัวใจสำคัญของการจัดการการไหลของข้อมูล ได้แก่การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันภายในโซ่อุปทานโดยพบว่า ยังมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลมากเท่าไร ความคล่องตัวในการจัดการและการผลิตก็จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น ลดความสูญเสียอันเกิดจากการวางแผน ในเรื่องทรัพยากรผิดพลาด ลด

ความสับสน ลดต้นทุนการผลิต รวมถึงจะสามารถแก้ไขปัญหาได้ในระยะเวลาอันสั้น (Riikka Kaipia, 2007) นอกจากนี้ การจัดการการไหลของข้อมูลจะต้องเป็น real time คือจะต้องมีความถูกต้อง ทันสมัย และผู้ที่อยู่ในโซ่อุปทานทุกหน่วยจะต้องสามารถรู้ข้อมูลได้ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ โดยรูปแบบการไหลของข้อมูลสามารถแบ่งตามการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ (Qing Zhang, 2008)

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยสรุปได้ว่า การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศ หมายถึง การไหลของข้อมูลในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการโซ่อุปทานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า หรือนักท่องเที่ยวโดยอาศัยความจำเป็นในการบริการ การขนส่ง การมีคุณภาพ และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าหรือนักท่องเที่ยว

5.3 การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพ (Logistics Physical Flow)

ในการเคลื่อนที่ทางกายภาพนั้นเป็นขั้นตอนในการนำพานักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในสถานที่ที่ท่องเที่ยว โดยเป็นการเข้าไปในแหล่งท่องเที่ยวและมีการเดินทางกลับ ประกอบด้วย การอำนวยความสะดวกสบายในการเดินทาง อำนวยความสะดวกในด้านอาหาร ความสะดวกในด้านที่พัก ความสะดวกในการเดินทาง ความสะดวกในการขนส่ง ความสะดวกในการดำเนินการลำเลียงสัมภาระของนักท่องเที่ยว (เลกิงศักดิ์ ชัยชาญ, 2555) โลจิสติกส์การท่องเที่ยว จะมีความเหมือนกับการขนส่งในการท่องเที่ยว แต่มีขอบเขตและมีความครอบคลุมที่กว้างกว่า 3 ประเด็นหลัก คือ การไหลทางกายภาพ การไหลของข้อมูลข่าวสาร และการไหลของการเงิน โดยเฉพาะในขณะที่มีการขนส่ง การท่องเที่ยวจะครอบคลุมเฉพาะในส่วนของการขนส่งนักท่องเที่ยวและวัตถุประสงค์ของเท่านั้น (คมสัน สุริยะ, 2551) ซึ่งการจัดการโลจิสติกส์ด้านการท่องเที่ยวเป็นการบูรณาการแนวทางการจัดการโลจิสติกส์กับแนวคิดการจัดการการ

ท่องเที่ยวเข้าด้วยกัน ในการพิจารณารูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เป็นการจัดการการไหลเวียนภายในโซ่อุปทานที่ประกอบด้วย การจัดการการบริหารในเรื่องการไหลเวียนทางด้านกายภาพ การเงินและสารสนเทศ เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (Untong, 2008)

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยสรุปได้ว่า การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลเวียนทางกายภาพ หมายถึง กระบวนการในการนำนักท่องเที่ยวเข้าไปในแหล่งท่องเที่ยวและกลับออกไป รวมถึงการเดินทาง การขนส่ง การลำเลียงสัมภาระของนักท่องเที่ยวในการอำนวยความสะดวกสบายทั้งในด้านการเดินทาง ด้านอาหาร และด้านที่พักแรม

5.4 การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า (Logistics Customer Service Flow)

สำหรับการบริการลูกค้า (Customer Service) หมายถึง การบริการที่มีคุณภาพ การอำนวยความสะดวกในการให้บริการต่างๆ รวมถึงการมีความเอาใจใส่ในการให้บริการกับลูกค้า รวมถึงระบบต่างๆ ในการประเมินผลความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว (เถกิงศักดิ์ชัยชาญ, 2555) สำหรับการวัดคุณภาพในการบริการก่อนที่ลูกค้าจะมาใช้บริการลูกค้าย่อมสร้างความคาดหวังขึ้นมาในใจซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละคนตามข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมา แต่เมื่อมาใช้บริการแล้วลูกค้าจะได้สัมผัสกับประสบการณ์จริง แล้วลูกค้าจะมองภาพมาเปรียบเทียบกับประสบการณ์จริงโดยที่การบริการที่มีคุณภาพมี 2 กรณี ดังนี้ กรณีแรก ความคาดหวังไม่แตกต่างจากประสบการณ์จริง ลูกค้าจะรู้สึกว่าการบริการนั้นผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตอบสนองความต้องการได้ ถือว่ายังมีคุณภาพเพียงพอที่จะมาใช้บริการต่อไปได้และกรณีที่สองประสบการณ์จริงเหนือกว่าความคาดหวัง ถือว่าเป็นการให้บริการที่มีคุณภาพอย่างแท้จริง (Zeithaml & Bitner, 1996)

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยสรุปได้ว่า การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า หมายถึง การเอาใจใส่ในการให้บริการ การอำนวยความสะดวกในการให้

บริการกับนักท่องเที่ยวและบุคลากรในการให้บริการ รวมถึงระบบในการประเมินผลความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว โดยคำนึงถึงหลักการตอบสนองความต้องการของบริการที่มีคุณภาพ

5.5 การกลับมาเที่ยวซ้ำ (Repeat Tourist)

ในการบริการของเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรทางการท่องเที่ยวเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจเที่ยว เพราะผู้ให้บริการต้องปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับนักท่องเที่ยว ดังนั้นถ้าผู้ให้บริการมีอัธยาศัยดี มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ จะสามารถนำมาซึ่งการอำนวยความสะดวกและดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมายังแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ และมีจิตใจให้บริการ สามารถทำให้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจและกลับมาใช้บริการอีกครั้ง รวมถึงการรับรู้ข่าวสารการท่องเที่ยวด้วย (Gursoy & McCleary, 2004) รวมถึงองค์ประกอบการท่องเที่ยวที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยว เช่น ทรัพยากรการท่องเที่ยว การให้บริการของผู้เกี่ยวข้อง ราคาของสินค้าและบริการ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และการตลาดการท่องเที่ยว (Osti et al., 2012; ชญานันท์ เกิดพิทักษ์ และคณะ, 2562)

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยสรุปได้ว่า การกลับมาเที่ยวซ้ำ หมายถึง การที่นักท่องเที่ยวมีความประทับใจในการอำนวยความสะดวก การให้บริการที่มีอัธยาศัยดีการรับรู้ข่าวสารข้อมูลการท่องเที่ยวทั้งในด้านของแหล่งสถานที่ท่องเที่ยว ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการและการตลาดในการท่องเที่ยว

6. วิธีดำเนินการวิจัย

6.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นวิธีวิจัยเชิงปริมาณใช้วิธีการวิจัยความสัมพันธ์แบบเชิงสาเหตุ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหตุและตัวแปรผล โดยใช้กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างชาติเป็นหน่วยในการวิเคราะห์หน่วยในการวิเคราะห์คือระดับบุคคล

6.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างชาติที่มาใช้บริการการท่องเที่ยวในจังหวัดนครปฐม กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงลักษณะข้อมูลการวิจัยที่จะต้องใช้สถิติวิเคราะห์ขั้นสูง คือ การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างชาติที่ใช้บริการการท่องเที่ยวในจังหวัดนครปฐม ซึ่งมีจำนวนเฉลี่ย 2,761,374 คน ต่อปี (สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดนครปฐม, 2560) การวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (Panayides, 2007) ดังนั้น เพื่อให้ข้อสรุปการตอบกลับเป็นไปตามจำนวนที่กำหนดตามเกณฑ์ สอดคล้องกับการวิจัยนี้ ซึ่งจำเป็นต้องพิจารณาเงื่อนไขของขนาดตัวอย่างที่ต้องสอดคล้องกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดย (Kline, 2011) กล่าวถึงเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคือ 10-20 เท่าของตัวแปรสังเกต 1 ตัวแปร ซึ่งการวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตจำนวน 16 ตัวแปร จึงต้องมีขนาดตัวอย่างเท่ากับ 160-320 ตัวอย่าง

6.3 เครื่องมือที่วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นลักษณะคำถามปลายปิด ซึ่งในตอนแรก 1 เป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Check List) และสำหรับตอนที่ 2 - 6 เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert (1967) และตอนที่ 7 เป็นคำถามแบบปลายเปิด ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในการวิจัย เป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Check List) ตอนที่ 2 แหล่งท่องเที่ยว ตอนที่ 3 การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศ ตอนที่ 4 การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพ ตอนที่ 5 การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า ตอนที่ 6 การกลับมาเที่ยวซ้ำ และตอนที่ 7 เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของ

แบบสอบถาม โดยใช้จำนวน 30 ชุด ของข้อคำถาม โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1984) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับต้องมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงจะถือว่ายอมรับได้ (Hair et al., 2006) จากการทดสอบ พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.914 ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด ดังนั้นแบบสอบถามดังกล่าวสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยได้

6.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การใช้แบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลโดยงานวิจัยนี้มีจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 320 ตัวอย่าง จึงเป็นไปตามข้อกำหนด โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) กับ นักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างชาติที่ใช้บริการการท่องเที่ยวในจังหวัดนครปฐม และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งได้รับแบบสอบถามคืนกลับมาจำนวน 320 ชุด

6.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) และนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาค่าสถิติซึ่งประกอบด้วย ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM)

2) การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการกลับมาเที่ยวซ้ำในการท่องเที่ยว จังหวัดนครปฐมในประเทศไทย ด้วยการวิเคราะห์แบบ Path Analysis โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) และพิจารณาค่า χ^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี CFI มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่าดัชนี RMSEA และ ดัชนี RMR มีค่าต่ำกว่า 0.05 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ซึ่ง Hair

et al. (2006). จึงถือว่ารูปแบบนั้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างชาติที่ใช้บริการการท่องเที่ยวในจังหวัดนครปฐมจำนวนทั้งสิ้น 320 คน ซึ่งเป็นเพศชาย จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 61.87 และเพศหญิง จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 38.13 มีอายุ 30-35 ปีขึ้นไป จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 39.06 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 34.06

รายได้ต่อเดือน 26,000-30,000 บาท จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 30.31 และมีกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีความเห็นในภาพรวมระดับมากและรายด้านทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์สถิติพหุตัวแปรโดยใช้การวิเคราะห์ Path Analysis เพื่อทำการทดสอบสมมุติฐานการจัดการโลจิสติกส์สำหรับแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐม ในประเทศไทย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

	TA	LIF	LPF	RT	LCSF
TA	1				
LIF	0.789**	1			
LPF	0.754**	0.783**	1		
RT	0.750**	0.720**	0.790**	1	
LCSF	0.723**	0.679**	0.742**	0.731**	1
Mean	3.743	3.781	3.799	3.693	3.841
S.D.	0.612	0.716	0.754	0.717	0.695

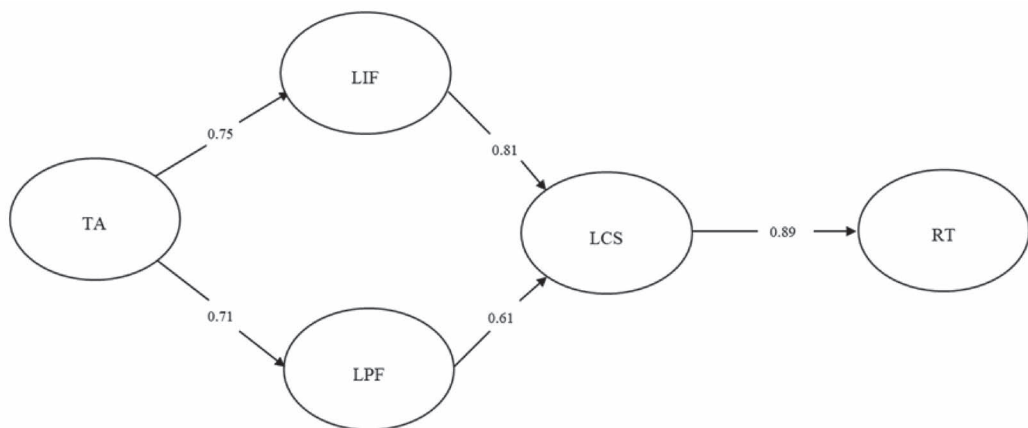
หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) เพื่อตรวจสอบตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงหรือไม่ และมีความสัมพันธ์ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีค่าอยู่ระดับใด ดังตารางที่ 1

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีจำนวนทั้งสิ้น 10 คู่ มีค่าความสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.679 ถึง 0.790 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.693 และ 3.841 ผลการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการจัดการโลจิสติกส์สำหรับแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐม ในประเทศไทย ผลการตรวจสอบพบว่า ค่า chi-square = 16.00 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.84 (p-value=0.84), df =

7, GFI = 0.96, AGFI = 0.94, CFI = 1.00, RMSEA = 0.030, RMR = 0.005, CN = 730.00 เมื่อพิจารณา ค่าดัชนีเหล่านี้กับเกณฑ์ความกลมกลืนของแบบจำลอง กับข้อมูลเชิงประจักษ์ จะเห็นได้ว่า ค่าไค-สแควร์ไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ อัตราส่วนระหว่างค่าไค-สแควร์

กับองศาอิสระมีค่าน้อยกว่า 2.00 ค่าดัชนี GFI, AGFI, RMSEA, RMR, CFI และ CN ดัชนีทุกค่าผ่านเกณฑ์ ที่บ่งบอกว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 2



Chi-Square = 16.00 , df = 7 , P-value = 0.85 , RMSEA = 0.030

ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลการจัดการโลจิสติกส์สำหรับแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐม ใน ประเทศไทย

จากภาพที่ 2 และตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ พบว่า

(1) แหล่งท่องเที่ยว มีอิทธิพลทางตรงกับการจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศ โดยมีค่าอิทธิพลทางตรง (DE) เท่ากับ 0.75 และมีค่าอิทธิพลรวม (TE) เท่ากับ 0.75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1

(2) แหล่งท่องเที่ยว มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับ การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพ โดยมีค่าอิทธิพลทางตรง (DE) เท่ากับ 0.71 และมีค่าอิทธิพลรวม (TE) เท่ากับ 0.71 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2

(3) การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับ การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้าโดยมีค่า

ตารางที่ 2 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม

ปัจจัยเหตุ	TA			LIF			LPF			LCS		
ปัจจัยผล	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
LIF	0.75**	-	0.75**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LPF	0.71**	-	0.71**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCS		0.69**	0.69**	0.81**	-	0.81**	0.61**	-	0.61**	-	-	-
RT		0.67**	0.67**	-	0.75**	0.75**	-	0.51**	0.51**	0.89**	-	0.89**
Chi-Square=16.00, df=7, p-value=0.85, GFI=0.96, AGFI=0.94, RMSEA=0.030, RMR = 0.005, CN = 730.00												
หมายเหตุ 1) * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 2) DE = อิทธิพลทางตรง (Direct effects) IE = อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effects) TE = อิทธิพลรวม (Total effects)												

อิทธิพลทางตรง (DE) เท่ากับ 0.81 และมีค่าอิทธิพลรวม (TE) เท่ากับ 0.81 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 3

(4) การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับ การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า โดยมีค่าอิทธิพลทางตรง (DE) เท่ากับ 0.61 และมีค่าอิทธิพลรวม (TE) เท่ากับ 0.61 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 4

(5) การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับ การกลับมาเที่ยวซ้ำ โดยมีค่าอิทธิพลทางตรง (DE) เท่ากับ 0.89 และมีค่าอิทธิพลรวม (TE) เท่ากับ 0.89 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 5

8. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยการจัดการโลจิสติกส์สำหรับแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐม ในประเทศไทย ผู้วิจัยขออภิปรายผลดังนี้

(1) แหล่งท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลทางตรงกับการจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการโลจิสติกส์ที่ดีจะสามารถให้บริการนักท่องเที่ยวไปยังสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ในการรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งนักท่องเที่ยวคนไทยและนักท่องเที่ยวต่างชาติ และสิ่งที่สำคัญคือนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาเที่ยวทำให้เกิดความประทับใจในการบริหารจัดการที่ดี ซึ่งส่งผลให้นักท่องเที่ยวนั้นกลับมาท่องเที่ยวอีกครั้ง ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Panyorattaroj (2018) ได้แสดงทัศนะว่าการจัดการการท่องเที่ยวมีกระบวนการ ในการบริการต้องปฏิบัติต่อเนื่องเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลและจะทำให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดในการได้รับการบริการที่ดี ซึ่งผลที่ได้สามารถจะนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมในการท่องเที่ยว

(2) แหล่งท่องเที่ยว มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับ การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จึง

ยอมรับสมมติฐานที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการโลจิสติกส์สำหรับแหล่งท่องเที่ยวจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการโซ่อุปทานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า จากการขนส่งสินค้าและบริการในตรงต่อเวลา มีคุณภาพ และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ John Magan et al. (2008) ได้แสดงทัศนะว่า การจัดการโลจิสติกส์สำหรับแหล่งท่องเที่ยวมีข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดการโลจิสติกส์ประกอบไปด้วย ข้อมูลความต้องการในฝั่งลูกค้า ซึ่งได้แก่ ความต้องการสินค้าของลูกค้า ถูกต้องตามหลักการจัดการโลจิสติกส์ และข้อมูลในส่วนของการสนับสนุน เป็นข้อมูลในส่วนปลาย เพื่อสร้างกระบวนการในการส่งมอบที่มีประสิทธิภาพและเกิดความพึงพอใจแก่ลูกค้า รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการกระบวนการผลิตด้วย

(3) การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลของสารสนเทศ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับ การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจากการเอาใจใส่ในการให้บริการการอำนวยความสะดวกในการให้บริการกับนักท่องเที่ยวโดยคำนึงถึงหลักการตอบสนองความต้องการของบริการที่มีคุณภาพ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ เถกิงศักดิ์ ชัยชาญ (2555) ได้แสดงทัศนะว่า การบริการลูกค้า (Customer Service) เป็นการแสดงถึงคุณภาพของการบริการ การอำนวยความสะดวกในการให้บริการ การเอาใจใส่ในการให้บริการรวมถึงระบบในการประเมินผลความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

(4) การจัดการโลจิสติกส์ด้านการไหลทางกายภาพ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับ การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 4 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการ โลจิสติกส์ด้านการไหล

ทางกายภาพ นั้นเป็นกระบวนการในการนำนักท่องเที่ยวเข้าไปในแหล่งท่องเที่ยวและกลับออกไป การเดินทาง การขนส่ง การอำนวยความสะดวกสบายทั้งในด้านการเดินทาง ด้านที่พัก และด้านอาหารทำให้นักท่องเที่ยวเกิดความพึงพอใจในการบริการด้านการท่องเที่ยว ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ คมสัน สุริยะ(2551) ได้แสดงทัศนะว่า โลจิสติกส์การท่องเที่ยวมีความคล้ายคลึงกับการขนส่งการท่องเที่ยว แต่ครอบคลุมถึงการไหลทางกายภาพ การไหลของข้อมูลข่าวสาร และการไหลของเงิน ในขณะที่การขนส่งการท่องเที่ยวจะครอบคลุมเฉพาะการขนส่งนักท่องเที่ยวและวัตถุสิ่งของเท่านั้น

(5) การจัดการโลจิสติกส์ด้านการให้บริการลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับ การกลับมาเที่ยวซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 5 ทั้งนี้เนื่องจากการที่นักท่องเที่ยวมีความประทับใจในการให้บริการที่มีอรรถยาศัยดี การอำนวยความสะดวก ข้อมูลการท่องเที่ยว แหล่งสถานที่ท่องเที่ยว ผลิตภัณฑ์และบริการและการตลาดในการท่องเที่ยวทำให้ให้นักท่องเที่ยวกลับมาเที่ยวซ้ำอีก ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Osti et al.(2012) ได้แสดงทัศนะว่า องค์ประกอบของการท่องเที่ยวที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยว เช่น ทรัพยากรการท่องเที่ยว การให้บริการของผู้เกี่ยวข้อง ราคาของสินค้าและบริการ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และการตลาดการท่องเที่ยว

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้ที่เกี่ยวข้องการจัดการโลจิสติกส์สำหรับแหล่งท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ควรจะต้องมีการบริหารจัดการระบบการท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นในการบริการนักท่องเที่ยวที่ต้องปฏิบัติตามระบบให้ต่อเนื่องเพื่อเป็นโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เพื่อให้

เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสิ่งที่สำคัญคือ ลูกค้าหรือท่องเที่ยวที่มีความประทับใจในการบริการ มีความพึงพอใจในการที่ได้รับการบริการ และทำให้นักท่องเที่ยวได้กลับมาเที่ยวซ้ำ (Repeat Tourist) อีกครั้ง

9.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาในพหุระดับ (Multi-Level Model) เช่น ระดับกลุ่ม หรือระดับองค์กรหรือสถาน

ประกอบการ เป็นต้น เพื่อให้เห็นถึงองค์ประกอบของความสามารถในการจัดการโลจิสติกส์สำหรับแหล่งท่องเที่ยวในหลายระดับ รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการความสามารถในการจัดการโลจิสติกส์ในองค์กร และผลลัพธ์ของความสามารถในการจัดการด้านโลจิสติกส์ขององค์กร

เอกสารอ้างอิง

- กรมการท่องเที่ยว. (2560). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของประเทศ พ.ศ. 2560-2564*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: พีดับบลิว ปรีนติ้ง.
- กรมการท่องเที่ยว. (2562). *ข้อมูลนักท่องเที่ยว*. ค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2562, จาก: <http://www.tourism.go.th/view/>.
- คมสัน สุริยะ. (2551). *กรอบแนวคิดโลจิสติกส์สำหรับการท่องเที่ยว*. ค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2562, จาก: <http://www.tourismlogistics.com>.
- ชนานันท์ เกิดพิทักษ์, ชัยฤทธิ์ ทองรอด, นิยมล มณีสว่างวงศ์ และมนตรี จังชนสมบัติ. (2562). ผลกระทบของการจัดการโลจิสติกส์เชิงบูรณาการที่ผลต่อความสามารถทางการตลาดในธุรกิจการท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูง. *วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน*, 5(1), 99-113.
- เลกศักดิ์ ชัยชาญ. (2555). การจัดการโลจิสติกส์สำหรับการท่องเที่ยวในอำเภอวังน้ำเขียวจังหวัดนครราชสีมา. *วารสารเทคโนโลยีสุรนารี*, 6(2), 17-33.
- วาสนา จรุงศรีโชติกำจร, สุภาภรณ์ หมั่นหา, การันต์ เจริญสุวรรณ, กนิษฐา ศรีภิรมย์, วรางค์ รามบุตร และชลธิชา แสงงาม. (2560). ประสิทธิภาพของการจัดการโลจิสติกส์ของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดกำแพงเพชร. *วารสารวิทยาการจัดการสมัยใหม่*, 10(2), 213-229.
- สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดนครปฐม. (2560). *ข้อมูลนักท่องเที่ยว*. ค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2562 จาก: <https://nakhonpathom.mots.go.th/index.php>.
- สุภัสสร ปัญญะรัฐโรจน์. (2561). การจัดการโลจิสติกส์สำหรับการท่องเที่ยวในจังหวัดนนทบุรี. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 4(Supplement), 151-161.
- Cronbach, L. J. (1984). *Essential of psychology testing*. New York: Harper.
- Gursoy, D., & McCleary, K. (2004). An integrative model of tourists' information search behavior. *Annals of Tourism Research*, 31(2), 353-373.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Uppersaddle River: Pearson Prentice Hall. *European Business Review*, 20(4), 298-314.

- John Magan, Chandra Lalwani & Tim Butchor. (2008). Chapter 9 Information flows and Technology. *Global logistics and Supply Chain Management*. Page 150.
- Kline, R. B. (2011). *Methodology in the Social Sciences. Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). Guilford Press. Analysis. 6th ed. Upper Saddle River, N.J. : Pearson Education Inc.
- Likert R. (1967). *The Human Organization: Its Management and Value*. New York: McGraw-Hill company.
- McIntosh, R., Goeldner, C. R., & Ritchie, B. J. (2007). *Tourism: principles, practice and Philosophies*. 7th ed. New York: John Wiley & Sons.
- Osti, L., Disegna, M., & Brida, J.G. (2012). Repeat visits and intentions to revisit a sporting event and its nearby destinations. *Journal of Vacation Marketing*, 18(1), 31-42.
- Panayides, P. M. (2007). The impact of organizational learning on relationship orientation, logistics service effectiveness and performance. *Industrial Marketing Management*, 36(1), 68–80.
- Panyorattaroj, S. (2018). Logistics Management for Tourism in Nonthaburi Province. *Journal of Humanities and Social Sciences Rajapruk University*, 4(Supplement), 151–161.
- Pimonratanakan, Sudarat & Ayasanond, Chitpong. (2018). The Supply Chain Management of Pomleo Production Processes and Tourism Sustainability in Nakhon Chaisri, Nakhon Pathom Province, Thailand. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 7(5).
- Qing Zhang. (2008). Essentials for Information Coordination in Supply Chain Systems. *Asian Social Science*, 4(10), 57.
- Riikka Kaipia. (2007). *Supply Chain coordination – study on planning and information sharing mechanism*. Helsinki University of Technology, Laboratory of Industry management, Doctoral dissertation series 2007/2. Espoo 2007.
- Untong,Akarapong. (2008). Integrated development of sustainable tourism for the Greater Mekong Sub-region 2007: *a comparison of GMS logistics systems*, Master's thesis. Chiang Mai University.
- Zeithaml, V.A. & Bitner, M.J. (1996). *Services Marketing*. McGraw-Hill, New York.

Received: July 10, 2020
Revised: November 16, 2020
Accepted: December 02, 2020

การพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านศาลาดิน จังหวัดนครปฐม

วารารณ์ วิมุกตะลพ^{1*} และ พรเกียรติ รักดีวงศ์เทพ²

บทคัดย่อ

การพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านศาลาดิน จังหวัดนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวัฒนธรรมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานในชุมชนบ้านศาลาดิน 2) ศึกษาความปลอดภัยของเส้นทางจักรยานในชุมชนบ้านศาลาดินและบริเวณใกล้เคียง 3) เสนอแนวทางการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านศาลาดิน การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสม ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บข้อมูลโดยการเสวนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) วิเคราะห์ข้อมูลควบคู่กัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) กลุ่มนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในชุมชนด้วยจักรยาน และนักปั่นจักรยานที่ใช้เส้นทางท่องเที่ยวบริเวณชุมชนบ้านศาลาดิน จำนวน 85 คน และ 2) ตัวแทนผู้นำชุมชน พ่อค้า แม่ค้า ประชาชน และเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในพื้นที่ รวมทั้งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญการใช้จักรยาน จำนวน 15 คน

ผลการศึกษาพบว่า 1) นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี สถานภาพโสด มีที่พักอาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพฯ จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้ต่อเดือนระหว่าง 30,001 – 40,000 บาท มีประสบการณ์การท่องเที่ยวด้วยจักรยานระหว่าง 3 – 6 ปี ปั่นจักรยานท่องเที่ยว สัปดาห์ละ 1 – 2 ครั้ง ในวันหยุด (เสาร์ – อาทิตย์) ช่วงเวลาเช้า โดยมีสมาชิกร่วมปั่นจักรยาน 2 – 5 คน สมาชิกส่วนใหญ่เป็นเพื่อนกัน สำหรับค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยวด้วยจักรยานแต่ละครั้ง 100 – 300 บาท แรงจูงใจในการท่องเที่ยวเพื่อการออกกำลังกายและพักผ่อนหย่อนใจ ปัญหาในการท่องเที่ยวด้วยจักรยานคือเรื่องที่จอดรถจักรยานและเส้นทางจักรยานที่ไม่ปลอดภัย 2) แนวทางการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวทั้ง 5 เส้นทาง คือ จัดเส้นทางในลักษณะวงจรบรรจบ ควบคุมเส้นทางไม่ให้สับสน มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม ครอบคลุมแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและมีความน่าสนใจ สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว เพิ่มและปรับปรุงเส้นทางจักรยานให้มีความปลอดภัย สอดคล้องกับแนวคิดเส้นทางจักรยานที่ปลอดภัย และสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนในชุมชน เกี่ยวกับเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชน สอดคล้องกับแนวคิดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว ชุมชนบ้านศาลาดิน จังหวัดนครปฐม

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

*ผู้รับผิดชอบงานหลัก

¹ อาจารย์วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, อีเมล: waraporn.wi@ssru.ac.th, pornkiat.ph@ssru.ac.th

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI.) อยู่ในกลุ่ม 2 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

The Development of Bicycle Routes for Tourism in Ban Saladin, Nakhon Pathom Province

Waraporn Wimuktalop^{1*} and Pornkiat Phakdeewongthep²

Abstract

The development of bicycle routes for tourism in Ban Saladin District, Nakhon Pathom Province has 3 purposes. Firstly, to study about the culture of bike tourism in Ban Saladin district. Secondly, to investigate about the safety bike lane in Ban Saladin district. Lastly, the suggestions from the result of this study could develop bike tourism in Ban Saladin district. The research methodology in this study, the quantitative data from the questionnaire and qualitative data from In-depth Interview, analyze by using sustainable tourism concepts, managing bicycle routes for tourism and safety bike lane as a framework for education. The participant can divide in to two groups which are the tourists who visited Ban Saladin by bicycle and the governor, staffs, local business owners, local people at Ban Saladin.

The Results found that; the most of the tourists are single men with aged between 31-40 years old, live in Bangkok, graduate in bachelor degree, work with the companies in Bangkok, income between 30,001 – 40,000 baht per month, the experiences of bike tourism are between 3 – 6 years with 1 – 2 times per week (during the weekend), in the early morning with 2 – 5 people in one trip, each people spends their money around 100 – 300 baht. The reasons of bike tourism are to get some exercises and to relax on their leisure time. The most common problem that founds from this study is the parking spot for bicycle and safety bike lane. Lastly, the development for five bicycle routes could re-arrange each route from straight route (from A to B) to the loops and each routes could have some point of interest or attraction spots according to bicycle routes for tourism, Add and develop each routes for more safety and user friendly according to safety bike lane, the guideline about bicycle routes for tourism that makes Ban Saladin District stronger according to sustainable tourism concepts.

Keywords: Bicycle Routes for Tourism, Ban Saladin, Nakhon Pathom Province

Type of Article: Research Article

* Corresponding author

¹ Lecturer of College of Logistics and Supply Chain, Suansunandha Rajabhat University,
E-mail: waraporn.wi@ssru.ac.th, pornkiat.ph@ssru.ac.th

1. บทนำ

ประเทศไทยมีรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นทุกปี และนับเป็นรายได้ที่สำคัญของประเทศสำหรับจังหวัดนครปฐมก็มีสถิตินักท่องเที่ยวเพิ่มสูงขึ้นทุกปีเช่นกัน เพราะจังหวัดนครปฐมมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยว และสืบสานวัฒนธรรมประเพณีของไทยอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัด ซึ่งทำให้ภาคการท่องเที่ยวมีการเจริญเติบโตมากขึ้น หนึ่งในสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม คือ ชุมชนบ้านศาลาดิน สำหรับสภาพพื้นที่อุดมสมบูรณ์ ดินดี คุณภาพของดินไม่มีปัญหา เหมาะกับการเพาะปลูก เพราะในหมู่บ้านมีแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทคลอง คือ คลองมหาสวัสดิ์ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม ทำให้ประสบกับปัญหาหาราคาสินค้าทางการเกษตรตกต่ำ ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงมีราคาแพง ผักตบชวาในคลองมหาสวัสดิ์เยอะ เรือเครื่องหางยาวสัญจรไม่ได้ ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเน่าเสีย ทำให้ปลาตาย ต่อมาชาวบ้านได้รวมตัวช่วยกันกำจัดวัชพืชและผักตบชวา รณรงค์ไม่ทิ้งขยะลดการใช้สารเคมี ลำคลองจึงกลับมาใช้ได้ดังเดิม คลองสวยน้ำใส เกิดแหล่งท่องเที่ยวทางน้ำ ทำให้สิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนบ้านศาลาดินเหมาะสมแก่การท่องเที่ยวเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งยังมีสถานที่ท่องเที่ยวถึง 5 จุด ได้แก่ นาบัว บ้านพักข้าว สวนกล้วยไม้ ผลิตภัณฑ์โอท็อป (OTOP) และตลาดน้ำบ้านศาลาดิน (ชุมชนมหาสวัสดิ์,

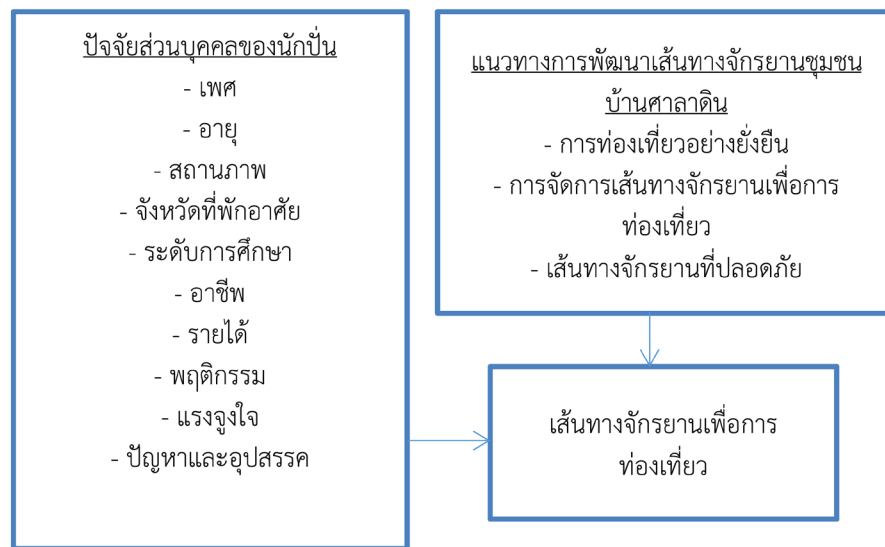
2561) ซึ่งเป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยว ทั้งในรูปแบบกรุ๊ปทัวร์ เกี่ยวกับครอบครัว กับเพื่อน และอีกหลากหลายรูปแบบ รวมทั้งการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน

ในปัจจุบันการท่องเที่ยวด้วยจักรยานเป็นที่สนใจมากขึ้น เพราะประชาชนหันมาออกกำลังกายและสนใจสุขภาพกันเยอะขึ้น (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2558) ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจที่ยังคงชะลอตัว ทำให้ประชาชนนิยมท่องเที่ยวระยะใกล้ ซึ่งจังหวัดนครปฐมไม่ได้ไกลจากกรุงเทพมหานคร จึงเป็นตัวเลือกที่น่าสนใจ คณะผู้วิจัยจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาวัฒนธรรมการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน ความปลอดภัยของเส้นทางจักรยาน และเสนอแนวทางการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านศาลาดิน จังหวัดนครปฐม

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาวัฒนธรรมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานในชุมชนบ้านศาลาดิน
- 2) เพื่อศึกษาความปลอดภัยของเส้นทางจักรยานในชุมชนบ้านศาลาดินและบริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านศาลาดิน

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

4. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

4.1 การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

สำหรับแนวความคิดของการเดินทางท่องเที่ยวในปัจจุบัน นอกจากความคุ้มค่าในเชิงเศรษฐกิจและสังคมแล้ว นักท่องเที่ยวต้องคำนึงถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งวัฒนธรรมที่แตกต่างในชุมชนซึ่งอาจจะทำให้รูปแบบและกิจกรรมทางการท่องเที่ยวเปลี่ยนแปลงไป เกิดการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ขึ้นมา จากกระแสการอนุรักษ์และความต้องการที่จะคืนสภาพความสมบูรณ์ทางธรรมชาติ พร้อมกับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยว (สุถิ เสริฐศรี, 2557) นักพัฒนาการท่องเที่ยวจากองค์การการท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization: WTO) และสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Pacific Asia Travel Association: PATA) ได้คิดรูปแบบการบริการที่มีความสอดคล้องกับการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวในแต่ละท้องถิ่น เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism Development)

โดยใช้แนวความคิดพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตามแผนปฏิบัติการ 21 หรือ Agenda 21 ที่มีส่วนผลักดันให้เกิดการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ซึ่งมีความหมายรวมถึงการพัฒนาที่มุ่งทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ในขณะเดียวกันชุมชนก็มีส่วนร่วมและได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยวอย่างเท่าเทียมกัน (World Tourism Organization, 2012)

สรุปได้ว่าการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism) หมายถึง การท่องเที่ยวที่มีการจัดการทรัพยากรทั้งหมด เพื่อตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจ สังคม ในขณะเดียวกันก็ต้องรักษาวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

สำหรับการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนนั้นถือเป็นส่วนหนึ่งของ “การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)” ซึ่งการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ (ชูสิทธิ์ ชูชาติ, 2553) คือ

- 1) ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ (Economics Sustainability)
- 2) ความยั่งยืนทางด้านสังคม (Social Sustainability)
- 3) ความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability)

การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนจึงสามารถนำมาเป็นกลยุทธ์สำคัญในการแก้ปัญหาและฟื้นฟูเศรษฐกิจได้เนื่องจาก

- 1) เป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวเองที่มีความต้องการที่จะท่องเที่ยวทำให้มีรายได้หมุนเวียนในประเทศอย่างมากมาย ซึ่งถือเป็นการแก้ปัญหาดุลการค้าระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดวิธีหนึ่ง

- 2) เกิดการจ้างงานและกิจกรรมเชิงเศรษฐกิจขึ้นมากมาย เช่น การให้บริการในแหล่งท่องเที่ยว การบริการขนส่ง การประกันภัย บริษัทนำเที่ยว ร้านอาหาร ธุรกิจโรงแรมที่พัก งานดูแลบำรุงรักษา งานรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

- 3) เกิดการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวโดยแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ จะได้รับการปรับปรุงดูแลให้สะอาดและสวยงามอยู่เสมอ เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวกันมากขึ้น ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการสร้างรายได้ของคนในท้องถิ่น

- 4) เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องแก่คนท้องถิ่น เช่น การผลิตผลผลิตทางการเกษตร การขายอาหาร การขายของที่ระลึก การบริการที่พัก การนำเที่ยว ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นการสร้างรายได้ให้กับคนท้องถิ่น

- 5) ทำให้มนุษย์มีทรัพยากรการท่องเที่ยวเหลือเก็บไว้ใช้อย่างยาวนาน เนื่องจากนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จะมีสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม จึงไม่ทำลายธรรมชาติทรัพยากรธรรมชาติ จึงยังคงความเป็นธรรมชาติอย่างแท้จริงและชุมชนในท้องถิ่นก็ยังคงอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่นไว้ได้

4.2 การจัดการเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

จากการศึกษาพบว่าในแต่ละพื้นที่ที่มีการจัดการเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว นั้น จะมีกรอบแนวคิดโดยเฉพาะในแต่ละพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาทางจักรยานในมุมมองนักท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นการพัฒนาเส้นทางสัญจรทางกายภาพและการจัดการจราจร อาทิ การจัดการเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนในพื้นที่เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร (พนกฤษ อุดมกิตติ, 2557) ระบบจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว กรณีศึกษา: อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ (อดิเรก อุ่นเจริญ และ พลเดช เชาวรัตน์, 2558) การพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตเทศบาลนครสงขลา โดยกระบวนการมีส่วนร่วม (โชติพงษ์ บุญฤทธิ์, 2560) แนวทางการจัดทำเส้นทางปั่นจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในภูมิภาคตะวันตกเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน (ทัศนีย์ นาคเสนีย์, 2560) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้จักรยานและการกำหนดตำแหน่งสถานีให้บริการ กรณีศึกษาโครงการจักรยานสาธารณะของกรุงเทพมหานคร พื้นที่ให้บริการบริเวณย่านธุรกิจและพาณิชยกรรม (วัชร กัญจนสุด และ ณัฐวุฒิ ปรียวนิตย์, 2561) เป็นต้น

ดังนั้นกรอบในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว สามารถนำมาสรุปเป็นข้อพิจารณาได้ดังนี้

- 1) การกำหนดเส้นทาง การพิจารณากำหนดเส้นทางท่องเที่ยวควรสำรวจและสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่เป็นอยู่ ประกอบกับแนวโน้มที่ควรจะเป็นในการจัดเส้นทาง ควรเริ่มต้นจากการพิจารณาตำแหน่งของแหล่งท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ และจัดลำดับความสำคัญและความน่าสนใจ จากนั้นจึงพิจารณาความสามารถในการเชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

- 2) การจัดเส้นทางในลักษณะวงจรบรรจบ ทำให้นักท่องเที่ยวได้พบเห็นสิ่งแปลกใหม่ เกิดความ

เพลดัดไปตลอดทาง โดยไม่ต้องกลับเส้นทางเดิม เพราะการย้อนกลับเส้นทางเดิมจะทำให้นักท่องเที่ยวเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายและเสียเวลา อีกทั้งยังเกิดความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มย่อยที่ต้องการทิ้งพาหนะหรือสัมภาระของตนเองไว้ที่จุดเริ่มต้น

3) การจัดเส้นทางให้มีความหลากหลาย เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับนักท่องเที่ยวที่มีเวลามากน้อยแตกต่างกัน หรือความแตกต่างกันอันเนื่องมาจากความสนใจของนักท่องเที่ยว เช่น เส้นทางสำหรับผู้สนใจศิลปะและวัฒนธรรม อาจเป็นเส้นทางท่องเที่ยวตามแม่น้ำลำคลองเพื่อดูชีวิตความเป็นอยู่และสภาพบ้านเมือง เป็นต้น

4) ควบคุมเส้นทางและรูปแบบของการสัญจร ไม่ให้เกิดความสับสน สามารถเข้าถึงและเดินทางได้สะดวก

5) การให้ข้อมูลข่าวสารแก่นักท่องเที่ยว มีป้ายประชาสัมพันธ์ตลอดเส้นทาง เพื่อบอกทิศทางแก่นักท่องเที่ยว ตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจต่าง ๆ

6) ประเภทของพาหนะสำหรับการท่องเที่ยว ควรจัดให้เหมาะสมกับภูมิประเทศและสภาพอากาศของแหล่งท่องเที่ยว นั้น ๆ

7) จุดเริ่มต้นของเส้นทางท่องเที่ยว ควรมีข้อมูลด้านการท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวครบถ้วน เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาและตัดสินใจวางแผนการเดินทางท่องเที่ยว อีกทั้งควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ไว้บริการนักท่องเที่ยวอย่างครบครัน เช่น ที่จอดรถ ที่พัก ห้องน้ำ เป็นต้น

8) ควรมีความต่อเนื่องกับเส้นทางท่องเที่ยว และแหล่งท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียง

9) ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างทางตามสมควร เช่น ร้านอาหาร ร้านขายเครื่องดื่ม ร้านขายของที่ระลึก เป็นต้น

10) ควรดูแลรักษาสถานที่ท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้สะอาดเรียบร้อย และ

ใช้งานได้ตลอดเวลา

4.3 เส้นทางจักรยานที่ปลอดภัย

กรมทางหลวง (2559) ได้กำหนดมาตรฐานการออกแบบและก่อสร้างทางจักรยานสำหรับประเทศไทย โดยแบ่งเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1) ใช้พื้นผิวการสัญจรร่วมกับยานพาหนะอื่น ๆ ทุกประเภท ในลักษณะของถนนที่รองรับทั้งการเดินเท้า จักรยานและยานพาหนะแบบมีเครื่องยนต์ เหมาะกับถนนที่มีเขตทางไม่กว้างนัก มี ปริมาณความต้องการในการสัญจรต่ำ เป็นที่ตั้งของกิจกรรมที่มีความหนาแน่นต่ำ เช่น ที่พัก อาศัยในลักษณะของบ้านเดี่ยวหรือหมู่บ้านจัดสรร เป็นต้น ถนนลักษณะดังกล่าวทำหน้าที่ทั้งการสัญจรและเป็นที่โล่งว่างสำหรับกิจกรรมในชุมชน จึงต้องมีการจำกัดความเร็วทั้งทางกฎหมายและการออกแบบเชิงกายภาพอย่างเข้มงวด

2) ใช้พื้นผิวการสัญจรร่วมกับทางเดินเท้า แต่แยกออกจากยานพาหนะแบบมีเครื่องยนต์ เหมาะกับเส้นทางที่มีปริมาณการสัญจรมากและมียานพาหนะขนาดใหญ่จนไม่ปลอดภัยที่จะสัญจร ร่วมกับการเดินเท้าและการขี่จักรยาน โดยแบ่งพื้นที่ถนนเป็นสองส่วน ได้แก่ พื้นที่ตรงกลางสำหรับการสัญจรของยานพาหนะแบบมีเครื่องยนต์ และยกระดับด้านข้างทั้งสองข้างไว้สำหรับการเดินเท้า การขี่จักรยาน และเป็นที่ตั้งของระบบสาธารณูปโภคของเมือง เหมาะสำหรับถนนที่มีการสัญจรจำนวนมาก

3) ใช้พื้นผิวแยกเฉพาะสำหรับจักรยาน เหมาะกับพื้นที่บนเส้นทางสายหลักของเมืองและมีการสัญจรด้วยจักรยานจำนวนมาก และมีความเร็วในระดับที่ไม่เป็นมิตรกับทางเดินเท้า จัดให้มีพื้นผิวการสัญจรที่อำนวยความสะดวกและรวดเร็ว โดยมีพื้นที่กั้นชนกับพื้นที่สำหรับยานพาหนะแบบมีเครื่องยนต์และแยกออกจากทางเดินเท้า มีทางเข้าออกเฉพาะบริเวณเชื่อมโยงกับกิจกรรมสำคัญหรือสถานียระบบขนส่งมวลชน

5. วิธีดำเนินงานวิจัย

5.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสม ระหว่าง การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บข้อมูลโดยการเสวนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) วิเคราะห์ข้อมูลควบคู่กัน โดยใช้แนวคิดการท่องเที่ยวย่างยั่งยืน การจัดการเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว และเส้นทางจักรยานที่ปลอดภัย เป็นกรอบในการศึกษา

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1) กลุ่มนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในชุมชนด้วยจักรยาน และนักปั่นจักรยานที่ใช้เส้นทางท่องเที่ยวบริเวณชุมชนบ้านศาลาดิน เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience sampling) โดยไม่ซ้ำกัน เป็นการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability)

2) ตัวแทนผู้บริหาร ผู้ใหญ่บ้าน พ่อค้า แม่ค้า ประชาชน และเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในพื้นที่ รวมทั้งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญการใช้จักรยาน เก็บข้อมูลโดยการเสวนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 15 คน

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามในพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวตลาดน้ำบ้านศาลาดินและแหล่งท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียงด้วยจักรยาน เป็นระยะเวลา 1 เดือน ซึ่งสามารถเก็บแบบสอบถามได้ 85 ฉบับ (แบบไม่ซ้ำกัน) เนื่องจากกลุ่มนักท่องเที่ยวและนักปั่นจักรยานส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเดิม

2) จัดเสวนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญการใช้จักรยาน ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่

ทำงานในชุมชน

3) รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม การเสวนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก

4) วิเคราะห์ - สังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

5.4 เครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วน รวมข้อคำถาม 28 ข้อ โดยแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และเนื้อหา ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.68 และค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.73

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการท่องเที่ยว แรงจูงใจในการท่องเที่ยว ประเด็นปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ

2) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ของข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่ได้จากการเสวนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึก

6. ผลการวิจัย

จากการสุ่มเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 85 ฉบับ พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 88.24 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 11.76 โดยมีอายุระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.18 รองลงมา 41-50 ปี, 51-60 ปี, 20-30 ปี และ 61 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 27.06, 17.65, 12.94 และ 1.18 ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 64.71 และสมรส คิดเป็นร้อยละ 35.29 ส่วนใหญ่มีที่พักอาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพฯ คิดเป็นร้อยละ 70.59 รองลงมาคือ นครปฐมและนนทบุรี คิดเป็นร้อยละ 21.18 และ 8.44 ตามลำดับ ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 51.76 รองลงมา ระดับ

ปริญญาโท, ระดับอนุปริญญา และระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 25.88, 20.00 และ 2.35 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 49.41 รองลงมาคือ ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย, ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และนักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 32.94, 14.12 และ 3.53 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 30,001-40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.76 รองลงมา 20,001-30,000 บาท, 10,001-20,000 บาท, 40,001-50,000 บาท, 50,001 บาท ขึ้นไป และ ต่ำกว่า/เท่ากับ 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.35, 18.82, 15.29, 7.06 และ 4.71 ตามลำดับ และส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องด้วยจักรยานระหว่าง 3-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.18 รองลงมา 7-9 ปี, 1-3 ปี และ 10 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 24.71, 23.53 และ 10.59 ตามลำดับ นักท่องเที่ยวส่วน

ใหญ่ปั่นจักรยานท่องเที่ยวสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 81.18 รองลงมา เดือนละ 2-3 ครั้ง และ เดือนละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.29 และ 3.53 ตามลำดับ นิยมปั่นจักรยานท่องเที่ยวในวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์) คิดเป็นร้อยละ 90.59 และปั่นทั้งวันธรรมดาและวันหยุด คิดเป็นร้อยละ 9.41 และส่วนใหญ่ปั่นจักรยานท่องเที่ยวในช่วงเช้า คิดเป็นร้อยละ 89.41 รองลงมา คือ ช่วงเย็น คิดเป็นร้อยละ 8.24 มีเพียง ร้อยละ 2.35 ที่ปั่นทั้งช่วงเช้าและเย็น ในการปั่นจักรยานท่องเที่ยวแต่ละครั้ง มีสมาชิกร่วมปั่นจักรยานด้วย ประมาณ 2-5 คน เป็นส่วนใหญ่ มีบ้างที่จะปั่นเป็นกลุ่มใหญ่ ประมาณ 7-10 คน ซึ่งไม่บ่อยนัก สมาชิกส่วนใหญ่จะเป็นเพื่อนกัน สำหรับค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการท่องเที่ยวด้วยจักรยานแต่ละครั้ง ประมาณ 100-300 บาท

ตารางที่ 1 แรงจูงใจในการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน

ประเด็น	ระดับแรงจูงใจ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
การออกกำลังกาย	4.82	0.39	มากที่สุด
พักผ่อนหย่อนใจ	4.35	0.70	มากที่สุด
สภาพภูมิทัศน์	3.94	0.66	มาก
อาหารและเครื่องดื่ม	3.65	0.49	มาก
การเดินทางสะดวกสบาย	3.82	0.81	มาก
ได้พบปะเพื่อนฝูง สังคมนักปั่น	4.18	0.88	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าแรงจูงใจในการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน เพื่อการออกกำลังกายและพักผ่อนหย่อนใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านอื่นๆ ได้แก่ ด้าน

สภาพภูมิทัศน์ ด้านอาหารและเครื่องดื่ม การเดินทางสะดวกสบาย และการได้พบปะเพื่อนฝูง สังคมนักปั่น มีแรงจูงใจในระดับมาก

ตารางที่ 2 ประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน

ประเด็น	ระดับแรงจูงใจ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
ที่จอดรถจักรยาน	3.53	1.23	มาก
ห้องน้ำ	3.24	0.97	ปานกลาง
ป้ายบอกเส้นทาง	3.06	0.90	ปานกลาง
ไฟส่องสว่าง	2.94	0.83	ปานกลาง
เส้นทางจักรยาน (Bike Lane)	3.59	1.18	มาก
สภาพอากาศ	3.29	0.85	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน เรื่องที่จอดรถจักรยาน และเส้นทางจักรยานมีปัญหาในระดับมาก ส่วนเรื่องอื่น ๆ ได้แก่ ห้องน้ำ ป้ายบอกเส้นทาง ไฟส่องสว่าง และสภาพอากาศ มีปัญหาในระดับปานกลาง

สำหรับข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ในปัจจุบันมีการก่อสร้างเพื่อขยายถนนในบริเวณนี้ ทำให้รถบรรทุกวิ่งค่อนข้างเยอะ และขับเร็วมาก ซึ่งเป็นอันตรายสำหรับนักปั่นจักรยานทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นจักรยานเสือหมอบ จักรยานเสือภูเขา และจักรยานพับได้ อีกทั้งยังปล่อยควันพิษ ทำลายบรรยากาศ จึงอยากให้มีการจำกัดความเร็วของรถบรรทุก และควบคุมมลพิษด้วย และเนื่องจากรถบรรทุกใช้เส้นทางค่อนข้างเยอะ ทำให้ถนนบางเส้นมีสภาพชำรุด จึงอาจจะอันตรายสำหรับนักปั่นจักรยานที่ใช้ความเร็วสูง ควรดำเนินการซ่อมแซมให้เร็วที่สุด

จากการสำรวจและเก็บข้อมูล โดยการเสวนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งเป็นตัวแทนตัวแทนผู้บริหาร ผู้ใหญ่บ้าน พ่อค้า แม่ค้า ประชาชน และเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในพื้นที่ รวมทั้งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญการใช้จักรยาน จำนวน 15 คน สรุปได้ว่า การจัดการเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวที่ผ่านมา ในบริเวณนี้และบริเวณใกล้เคียง เกิดจากกลุ่มคน 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มนักปั่นจักรยาน ปั่นจักรยานเป็นงานอดิเรก เพื่อสุขภาพและกิจกรรมนันทนาการ รูปแบบและเส้นทางของการปั่นจักรยานจึงไม่ตายตัวและมีการยืดหยุ่นได้ พฤติกรรมการปั่นจักรยานของกลุ่มนี้จะตั้งเป้าหมายร่วมกัน มีการนัดแนะเวลาและสถานที่ จากนั้นก็จะรวมตัวไปปั่นกันเป็นกลุ่ม กลุ่มเล็กบ้างใหญ่บ้าง ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกในกลุ่ม และกลุ่มที่ทำงานด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ องค์กร หน่วยงานภาครัฐ ที่ดำเนินงานด้านการท่องเที่ยวและสุขภาพ เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ซึ่งวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว และใช้การท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือในการพัฒนาสังคมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

ดังนั้นจึงสามารถจัดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวได้หลากหลายเส้นทาง (ซีพจรลงล้อ, 2558) โดยเส้นทางที่ได้รับความนิยมมี 5 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 ลัดเลาะริมคลองมหาสวัสดิ์และทางรถไฟจากสถานีศาลายาถึงสถานีนครปฐม (ใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง ระยะทางประมาณ 35 กิโลเมตร)

กิจกรรมที่น่าสนใจในเส้นทางที่ 1 ได้แก่

- 1) ไหว้พระ สักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ที่วัดสุวรรณาราม และองค์พระปฐมเจดีย์
- 2) ศึกษาวิถีชีวิตชุมชนบ้านศาลาดิน จุดท่องเที่ยว

เที่ยวเชิงเกษตร สำหรับนักท่องเที่ยวที่มีเวลามากพอ ต้องการล่องเรือชมวิถีชีวิตของชุมชนริมคลองมหาสวัสดิ์ เสียค่าบริการในการล่องเรือลำละ 350 บาท (นั่งได้ 6 คน) การล่องเรือจะแวะเที่ยวชม 4 จุด คือ นาบัว กลุ่มแม่บ้านแปรรูปข้าวตัง สวนผลไม้ และสวนกล้วยไม้

3) เยี่ยมชม เจษฎาเทคนิคมิวเซียม พิพิธภัณฑ์ที่มีการรวบรวมและจัดแสดงยานพาหนะโบราณทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ แหล่งอนุรักษ์มรดกและประวัติศาสตร์ทางยานพาหนะจากทั่วทุกมุมโลก

4) เยี่ยมชมและซื้อของที่ระลึกที่พิพิธภัณฑ์นกฮูก แหล่งรวมงานศิลปะและงานออกแบบที่ได้รับแรงบันดาลใจจากความน่ารักของนกฮูก จากหลากหลายประเทศนับพันชิ้น

5) รับประทานอาหารที่ตลาดท่านา ตลาดบก ริมแม่น้ำท่าจีน แหล่งรวม ของอร่อยขึ้นชื่อทั้งคาวหวานแห่งเมืองนครชัยศรี

แนวทางในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเส้นทางที่ 1

1) เส้นทางในชุมชนมีการสัญจรไม่มากนัก จึงควรจำกัดความเร็วของยานพาหนะแบบมีเครื่องยนต์

2) เส้นทางถนนสายหลักบางจุด (พุทธมณฑลสาย 5 และนครชัยศรี) ควรมีป้ายเตือนหรือเพิ่มเส้นทางจักรยาน

เส้นทางที่ 2 วนรอบพุทธมณฑล - ชมสวนทรงคนอง - ไหว้พระวัดไร่ขิง - ซุปปิ้งตลาดดอนหวาย (ใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง ระยะทางประมาณ 35 กิโลเมตร)

กิจกรรมที่น่าสนใจในเส้นทางที่ 2 ได้แก่

1) ไหว้พระ สักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ที่พุทธมณฑล วัดทรงคนอง วัดดอนหวาย และวัดไร่ขิง

2) รับประทานอาหารที่ตลาดน้ำวัดดอนหวาย ริมแม่น้ำท่าจีน มีพ่อค้าแม่ค้า พายเรือนำสินค้าและอาหารมาจำหน่ายมากมาย นอกจากนี้ภายในบริเวณวัดดอนหวายยังมีตลาดนัดสินค้าทางการเกษตรจำหน่ายทุกวัน โดยจะเริ่มเปิดร้านกันตั้งแต่ช่วงเช้าจนถึง 6 โมงเย็น

แนวทางในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเส้นทางที่ 2

1) เส้นทางในชุมชนมีการสัญจรไม่มากนัก จึงควรจำกัดความเร็วของยานพาหนะแบบมีเครื่องยนต์

2) เส้นทางถนนสายหลักบางจุด (พุทธมณฑลสาย 5) ควรมีป้ายเตือนหรือเพิ่มเส้นทางจักรยาน

เส้นทางที่ 3 วนรอบมหิตลาลา - เดินเล่นนาบัวลู่แจ่ม - แวะตลาดน้ำบ้านศาลาดิน - ไหว้พระวัดสุวรรณาราม - ชมพิพิธภัณฑ์ภาพยนตร์ (ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร)

ข้อจำกัด : พิพิธภัณฑ์ภาพยนตร์ไทย เปิดให้ชมทุกวันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตั้งแต่เวลา 10.00 - 15.00 น.

กิจกรรมที่น่าสนใจในเส้นทางที่ 3 ได้แก่

1) ไหว้พระ สักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ที่วัดสุวรรณาราม

2) ศึกษาวิถีชีวิตชุมชนบ้านศาลาดิน จุดท่องเที่ยวเชิงเกษตร สำหรับนักท่องเที่ยวที่มีเวลามากพอ ต้องการล่องเรือชมวิถีชีวิตของชุมชนริมคลองมหาสวัสดิ์ เสียค่าบริการในการล่องเรือลำละ 350 บาท (นั่งได้ 6 คน) การล่องเรือจะแวะเที่ยวชม 4 จุด คือ นาบัว กลุ่มแม่บ้านแปรรูปข้าวตัง สวนผลไม้ และสวนกล้วยไม้

3) เดินเล่นชมนาบัวลู่แจ่ม และสามารถเข้าไปพายเรือเล่นในนาบัวได้ ค่าเข้าชมคนละ 10 บาท

4) ชมพิพิธภัณฑ์ภาพยนตร์ไทย โดย เปิดให้ชมทุกวันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ วันละ 3 รอบ เวลา 10.00 น. 13.00 น. และ 15.00 น. ทูกรอบจะมีวิทยากรนำชม รอบละ 90 - 120 นาที

แนวทางในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเส้นทางที่ 3

1) เส้นทางในชุมชนมีการสัญจรไม่มากนัก จึงควรจำกัดความเร็วของยานพาหนะแบบมีเครื่องยนต์

2) เส้นทางถนนสายหลักบางจุด (พุทธมณฑลสาย 5 และนครชัยศรี) ควรมีป้ายเตือนหรือเพิ่มเส้นทางจักรยาน

เส้นทางที่ 4 เซนทรัลศาลาया – เยี่ยมชมเจษฎาเทคนิคมิวเซียม – ไหว้พระวัดจันทาราม – เดินเล่นนาบัวทุ่งแจ่ม – แวะพักที่ตลาดน้ำบ้านศาลาติน – ไหว้พระวัดสุวรรณาราม – ชมพิพิธภัณฑ์ภาพยนตร์ (ใช้เวลาประมาณ 5 ชั่วโมง ระยะทางประมาณ 35 กิโลเมตร)

ข้อจำกัด : พิพิธภัณฑ์ภาพยนตร์ไทยเปิดให้ชมทุกวันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตั้งแต่เวลา 10.00 - 15.00 น.

กิจกรรมที่น่าสนใจในเส้นทางที่ 4 ได้แก่

1) ไหว้พระ สักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ที่วัดสุวรรณาราม และวัดจันทาราม

2) ศึกษาวิถีชีวิตชุมชนบ้านศาลาติน จุดท่องเที่ยวเชิงเกษตร สำหรับนักท่องเที่ยวที่มีเวลามากพอ ต้องการลองเรือชมวิถีชีวิตของชุมชนริมคลองมหาสวัสดิ์ เสียค่าบริการในการล่องเรือลำละ 350 บาท (นั่งได้ 6 คน) การล่องเรือจะแวะเที่ยวชม 4 จุด คือ นาบัว กลุ่มแม่บ้านแปรรูปข้าวตัง สวนผลไม้ และสวนกล้วยไม้

3) รับประทานอาหารที่ตลาดน้ำบ้านศาลาติน ริมคลองมหาสวัสดิ์ โดยจะเริ่มเปิดร้านกันตั้งแต่เวลา 9.00 น. มีทั้งสินค้าทางการเกษตร อาหารและขนมโบราณของท้องถิ่น

4) เดินเล่นชมนาบัวทุ่งแจ่ม และสามารถเข้าไปพายเรือเล่นในนาบัวได้ ค่าเข้าชมคนละ 10 บาท

5) เยี่ยมชม เจษฎาเทคนิคมิวเซียม พิพิธภัณฑ์ที่มีการรวบรวมและจัดแสดงยานพาหนะโบราณทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ แหล่งอนุรักษ์มรดกและประวัติศาสตร์ทางยานพาหนะจากทั่วทุกมุมโลก

6) ชมพิพิธภัณฑ์ภาพยนตร์ไทย โดย เปิดให้ชมทุกวันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ วันละ 3 รอบ เวลา 10.00 น. 13.00 น. และ 15.00 น. ทุกรอบจะมีวิทยากรนำชม รอบละ 90 - 120 นาที

แนวทางในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเส้นทางที่ 4

1) เส้นทางในชุมชนมีการสัญจรไม่มากนัก จึงควรจำกัดความเร็วของยานพาหนะแบบมีเครื่องยนต์

2) เส้นทางถนนสายหลักบางจุด (พุทธมณฑล

สาย 5 และนครชัยศรี) ควรมีป้ายเตือนหรือเพิ่มเส้นทางจักรยาน

เส้นทางที่ 5 วนรอบหิโตลศาลาया – เดินเล่นที่ซูเปอร์มาร์เก็ตกล้วยไม้ แอร์ออร์คิดส์ – ไหว้พระวัดลำพญา – แวะตลาดน้ำลำพญา – เดินเล่นนาบัวทุ่งแจ่ม – แวะตลาดน้ำบ้านศาลาติน – ไหว้พระวัดสุวรรณาราม (ใช้เวลาประมาณ 6 ชั่วโมง ระยะทางประมาณ 60 กิโลเมตร)

กิจกรรมที่น่าสนใจในเส้นทางที่ 5 ได้แก่

1) ไหว้พระ สักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ที่วัดลำพญา และสุวรรณาราม

2) รับประทานอาหารที่ตลาดน้ำลำพญา ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำนครชัยศรี (แม่น้ำท่าจีน) ตลาดแห่งนี้ไม่ได้เป็นแค่ตลาดที่มาจับจ่ายซื้อของเท่านั้น แต่ยังเป็นตลาดที่เหมาะสมแก่การไปพักผ่อนหย่อนใจอย่างยิ่ง

3) ซูเปอร์มาร์เก็ตกล้วยไม้ แอร์ออร์คิดส์ เป็นแหล่งรวมกล้วยไม้ที่ถือได้ว่าครบวงจรเลยทีเดียวได้หากท่านใดสนใจที่จะซื้อกล้วยไม้หรืออุปกรณ์เพาะเลี้ยงกล้วยไม้ในบรรยากาศสบายๆ ไม่ต่างจากการเลือกซื้อของในซูเปอร์มาร์เก็ตใดๆ ซักแห่ง ที่ลูกค้าสามารถเลือกหยิบของได้เองตามใจชอบ และสามารถเดินขึ้นชมกล้วยไม้บนนาชนิดโดยไม่เสียค่าเข้าชม

4) เดินเล่นชมนาบัวทุ่งแจ่ม และสามารถเข้าไปพายเรือเล่นในนาบัวได้ ค่าเข้าชมคนละ 10 บาท

5) ศึกษาวิถีชีวิตชุมชนบ้านศาลาติน จุดท่องเที่ยวเชิงเกษตร สำหรับนักท่องเที่ยวที่มีเวลามากพอ ต้องการลองเรือชมวิถีชีวิตของชุมชนริมคลองมหาสวัสดิ์ เสียค่าบริการในการล่องเรือลำละ 350 บาท (นั่งได้ 6 คน) การล่องเรือจะแวะเที่ยวชม 4 จุด คือ นาบัว กลุ่มแม่บ้านแปรรูปข้าวตัง สวนผลไม้ และสวนกล้วยไม้

แนวทางในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเส้นทางที่ 5

1) เส้นทางในชุมชนมีการสัญจรไม่มากนัก จึงควรจำกัดความเร็วของยานพาหนะแบบมีเครื่องยนต์

2) เส้นทางถนนสายหลักบางจุด (บางเลน) ควร มีป้ายเตือนหรือเพิ่มเส้นทางจักรยาน

7. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการศึกษาวัฒนธรรมการท่องเที่ยวด้วย จักรยานในชุมชนบ้านศาลาดิน พบว่า แรงจูงใจใน การท่องเที่ยวด้วยจักรยานเพื่อการออกกำลังกายและ พักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อติเรก อุ่นเจริญ และ พลเดช เขาวรัตน์ (2558) เรื่องระบบ จักรยานเพื่อการท่องเที่ยว กรณีศึกษา: อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ สำหรับความปลอดภัยของเส้นทาง จักรยานในชุมชนและบริเวณใกล้เคียง ควรมีการเพิ่ม และปรับปรุงเส้นทางจักรยานให้มีความปลอดภัย ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ โชติพงษ์ บุญฤทธิ์ (2560) เรื่องการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตเทศบาลนครสงขลา โดยกระบวนการมีส่วนร่วม

เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวทั้ง 5 เส้นทาง สอดคล้องกับแนวคิดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ความยั่งยืน ทางด้านสังคม และความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม ของ ชูสิทธิ์ ชูชาติ (2553) และแนวคิดการจัดการ เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว ในงานวิจัยของ พณภุช อุดมกิตติ (2557) เรื่องการจัดการเส้นทาง จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวยั่งยืนในพื้นที่เขตดงลิงชั้น กรุงเทพมหานคร และงานวิจัยของ ทศนีย์ นาคเสนีย์ (2560) เรื่องแนวทางการจัดทำเส้นทางปั่นจักรยาน เพื่อการท่องเที่ยวในภูมิภาคตะวันตกเชื่อมโยงกับ ประเทศเพื่อนบ้าน

ดังนั้นสามารถสรุปแนวทางการพัฒนาเส้นทาง จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านศาลาดิน ได้ดังนี้

1) จัดเส้นทางในลักษณะวงจรบรรจบ ควบคุม เส้นทางไม่ให้เกิดความสับสน มีสิ่งอำนวยความสะดวก ที่เหมาะสมและครอบคลุมแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและ มีความน่าสนใจ

2) สร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ พ่อค้า แม่ค้า ประชาชนในชุมชน เกี่ยวกับเส้นทางจักรยานเพื่อ การท่องเที่ยว ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชน สอดคล้องกับแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวอย่าง ยั่งยืน โดยการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว ตอบ สนองความต้องการแก้ปัญหาของสังคมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม-วัฒนธรรม และด้าน สิ่งแวดล้อม ซึ่งคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อ ให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นเครื่องมือใน การสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริม และ ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้มากขึ้น โดยอาจจะมีการจักรยานให้เช่าสำหรับปั่นท่องเที่ยวตาม เส้นทางดังกล่าว

2) หน่วยงานรัฐควรเข้ามามีบทบาทในการจัด ทำและปรับปรุงเส้นทางจักรยานให้มีความปลอดภัย พร้อมทั้งมีนโยบายจำกัดความเร็วของยานพาหนะ แบบมีเครื่องยนต์บริเวณที่มีเส้นทางจักรยาน เพื่อ ความปลอดภัยของผู้ขับขี่จักรยาน

3) ควรเพิ่มจุดจอดรถจักรยาน บริเวณตลาด น้ำบ้านศาลาดิน ตลาดน้ำดอนหวาย และตลาดน้ำลำ พญาให้มากขึ้น เพราะปัจจุบันมีจุดจอดค่อนข้างน้อย ไม่เพียงพอต่อนักท่องเที่ยว อีกทั้งควรปลูกต้นไม้ตาม เส้นทางจักรยาน เพื่อให้มีบรรยากาศที่ร่มรื่น ดึงดูดนัก ท่องเที่ยว และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากรถยนต์ อีกด้วย

8.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

วัดประสิทธิภาพเส้นทางจักรยานทั้ง 5 เส้นทาง เพื่อจัดลำดับความสำคัญของเส้นทางดังกล่าว จากมากไปน้อย

เอกสารอ้างอิง

- กรมทางหลวง. (2559). *คู่มือมาตรฐานการออกแบบการก่อสร้างทางจักรยานสำหรับประเทศไทย*. ค้นเมื่อ 17 สิงหาคม 2562, จาก: http://www.otp.go.th/uploads/tiny_uploads/PolicyPlan/2-SafetyPlan/25590912-StandardBicycle.pdf.
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2558). *ชีวจรลวงล้อ*. ค้นเมื่อ 17 สิงหาคม 2562, จาก: <https://issuu.com/tatcentralthailand/docs/>.
- จัดตุรงค์ เฟลินท์. (2558). การเพิ่มศักยภาพของสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (ตลาดน้ำ) ของไทยก่อนเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. *วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน*, 1(2), 19-27.
- ชุมชนมหาสวัสดิ์ (2561). *บ้านศาลาดิน*. ค้นเมื่อ 12 มกราคม 2562, จาก: <http://www.mahasawat.com/saladin>.
- ชูสิทธิ์ ชูชาติ. (2553). *คู่มือการท่องเที่ยวในมิติเศรษฐกิจพอเพียง*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- โชติพงษ์ บุญฤทธิ์ (2560). การพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตเทศบาลนครสงขลา โดยกระบวนการมีส่วนร่วม. *วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร*, 14(1), 198-227.
- ทัศนีย์ นาคเสนีย์. (2560). แนวทางการจัดทำเส้นทางปั่นจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในภูมิภาคตะวันตก เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน. *รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ 5*, 1 มีนาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, 1598-1607.
- พณกฤษ อุดมกิตติ. (2557). การจัดการเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวยั่งยืนในพื้นที่เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, 7(2), 561-578.
- วัชรระ กาญจนสุด และ ณัฐภูมิ ปรียานิตย์. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้จักรยานและการกำหนดตำแหน่งสถานีให้บริการ กรณีศึกษาโครงการจักรยานสาธารณะของกรุงเทพมหานคร พื้นที่ให้บริการบริเวณย่านธุรกิจและพาณิชยกรรม. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, 11(2), 2694-2703.
- สุถี เสรีฐศรี. (2557). *แนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนคลองโคกนอ อำเภอมะนัง จังหวัดสมุทรสงคราม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2558). *คนไทยปั่นจักรยานเพิ่มขึ้น 100 เปอร์เซ็นต์*. ค้นเมื่อ 12 มกราคม 2562, จาก: <http://www.thaihealth.or.th/Content/29147-คนไทยปั่นจักรยานเพิ่มขึ้น%20100%20เปอร์เซ็นต์.html>.
- อดิเรก อุ่นเจริญ และ พลเดช เชาวรัตน์. (2558). ระบบจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว กรณีศึกษา: อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดกาฬสินธุ์. *รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “สร้างสรรค์และพัฒนา เพื่อก้าวหน้าสู่ประชาคมอาเซียน” ครั้งที่ 2*, 18-19 มิถุนายน 2558 ณ วิทยาลัยนครราชสีมา, 234-241.
- World Tourism Organization. (2012). *Tourism 2020 vision*. Retrieved 17 August 2019, From: <http://pub.unwto.org/WebRoot/Store/Shops/Infoshop/Products/1189/1189-1.pdf>.

Received: May 07, 2020
 Revised: November 24, 2020
 Accepted: December 02, 2020

การจัดการการตลาด การผลิต และโซ่อุปทานการปลูกกล้วยหอม ของกลุ่มเกษตรกร ป่าติง - รีมก อำเภอมือง จังหวัดเชียงราย

ชยากร พุทธกำเนิด^{1*}, นคร ไชยวงศ์ศักดิ์², ขวัญเรือน สันณรงค์³,
 นิสารัตน์ ไชยวงศ์ศักดิ์⁴, ธัญพร ฟุ้งเฟื่อง⁵ และ สุทธดา ชัดติยะ⁶

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาสภาพทั่วไปของระบบการปลูก การตลาดของกล้วยหอมในชุมชนป่าติง-เรียมก เขตอำเภอมือง จังหวัดเชียงราย และ 2) ศึกษาโซ่อุปทานของกล้วยหอมในเขตอำเภอมืองจังหวัดเชียงรายและส่งเสริมการปลูกกล้วยหอมให้แก่ประชาชนที่มีความสนใจที่จะปลูกกล้วย รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) มีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช่ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) และเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 10 คน ผลการวิจัย พบว่าเกษตรกรมีช่องทางการจำหน่ายอยู่ 2 ช่องทาง คือ วางขายหน้าร้านของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 90 กับขายส่งให้กับพ่อค้าคนกลางคิดเป็นร้อยละ 10 แต่เนื่องจากปัจจุบันผลผลิตลดลง และไม่มีการรวมกลุ่มกันเพื่อวางแผนการผลิต เพื่อให้ผลผลิตออกมาในช่วงเวลาเดียวกัน จึงไม่สามารถมีผลผลิตที่เพียงพอต่อการขายส่งให้พ่อค้าคนกลาง ทำให้เกิดการขนส่งไม่เต็มคันรถ และต้นทุนในการปลูกกล้วยหอมเมื่อคิดกำไร (ขาดทุน) ต่อไร่จะพบว่ากำไรสูงสุดอยู่ที่ 23,166 บาทต่อไร่ และขาดทุนสูงสุดอยู่ที่ 29,607 บาทต่อไร่ กำไรต่อไร่ที่สูงเนื่องจากทำการจัดจำหน่ายเอง ทำให้มีรายได้จากการขายที่สูงกว่าขายให้กับพ่อค้าแม่ค้าคนกลาง นอกจากนี้ยังมีรายได้จากการขายหน่อ ส่วนเกษตรกรที่ขาดทุนจะมีสาเหตุมาจากการคิดค่าแรงของเกษตรกรทำให้ในความเป็นจริงเกษตรกรไม่ได้ขาดทุนที่เป็นตัวเงินจริงๆ

คำสำคัญ: โซ่อุปทานกล้วยหอม การตลาดกล้วยหอม การจัดการกล้วยหอมของชุมชน

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

* ผู้รับผิดชอบงานหลัก

¹⁻³ อาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, อีเมล: chayakorn.put@cr.ru.ac.th, nakorn.cha@cr.ru.ac.th, Kwanruan.sin@cr.ru.ac.th

⁴ อาจารย์สำนักวิทยฐานะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, อีเมล: cnisarath@gmail.com

⁵⁻⁶ อาจารย์คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, อีเมล: thanyapornaudy@gmail.com, lekiz95@yahoo.com

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI.) อยู่ในกลุ่ม 2 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

Marketing, Production and Supply Chain Management of Banana for Farmer Group of Patueng – Rimkok, Muang District, Chiang Rai Province

Chayakorn Putakamnerd^{1*}, Nakorn Chaiwongsakda², Kwanruan Sinnarong³,
Nisarath Chaiwongsakda⁴, Thanyaporn Fung-Fuang⁵ and Suthada Khattiya⁶

Abstract

This research aims to 1) to study the banana planting system and its market at Paatueng – Rimkok Community and 2) to study the supply chain and promote the banana afforestation for people who are interested in banana planting at Muang District, Chiang Rai Province. The study employed the qualitative research method, using an in-depth interview with 10 purposive sampling participants. The findings showed that the farmers have two channels of product distribution including the retail sales at their store (90%) and the wholesale to merchant middlemen (10%). Due to the current decreases in the production and no group collaboration in production planning, it makes the farmers have limited products to sell to the merchant middlemen. When considering the profits and losses, it was found that the highest profits were at 23,166 baht per rai and the highest losses were at 29,607 baht. The profits were high due to the retail sales of the products and banana shoots which make them received higher incomes than the sales of those products to the merchant middlemen. Besides, the cause which makes the farmers think that they lose their profits was from the calculation of their wages, which in reality, they did not make any loss.

Keywords: Supply chain Management of Banana, Marketing, Banana management

Type of Article: Research Article

* Corresponding author

¹⁻³ Lecturer of Industrial Technology, Chiang Rai Rajabhat University, E-mail: chayakorn.put@crru.ac.th, nakorn.cha@crru.ac.th, Kwanruan.sin@crru.ac.th

⁴ Lecturer of Accounting, Chiang Rai Rajabhat University, E-mail : cnisarath@gmail.com

⁵⁻⁶ Lecturer of Management Science, Chiang Rai Rajabhat University, E-mail: thanyapornaudy@gmail.com, lekiz95@yahoo.com

1. บทนำ

จังหวัดเชียงรายเป็นจังหวัดที่ได้เปรียบในเรื่องของการขนส่งสินค้าไปจีน เนื่องจากมีเส้นทาง R3A ทำให้การขนส่งมีความรวดเร็ว มีความสะดวกมากขึ้น และจากการศึกษาถึงการอำนวยความสะดวกการค้าตามเส้นทางเชื่อมโยงเศรษฐกิจอาเซียน กรณีศึกษาเส้นทาง R3A ได้คะแนนเท่ากับ 4.28 หมายความว่ามีการอำนวยความสะดวกในระดับค่อนข้างดี (ทวงมาลี พิมพ์พาไซ, 2558) อีกทั้งขั้นตอนพิธีศุลกากรระหว่างประเทศมีความยุ่งยากลดน้อยลง ทำให้ประหยัดเวลาในการขนส่งที่มีผลต่อคุณภาพของสินค้าเกษตรและต้นทุนของผลไม้ไทย ซึ่งผู้บริโภคชาวจีนนั้นมีความต้องการสินค้าเกษตรโดยเฉพาะกล้วยหอมที่เพิ่มมากขึ้น โดยจีนอนุญาตการนำเข้ากล้วยหอมจาก 11 ประเทศทั่วโลก รวมถึงไทย ในปี 2561 จีนมีการนำเข้ากล้วยหอม 1.54 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 50% และในปี 2562 พบว่า ช่วง 11 เดือนแรก มีการนำเข้า 1.79 ล้านตัน (ศูนย์ธุรกิจสัมพันธ์, 2563)

ทำให้เล็งเห็นว่า ผลไม้ไทยสามารถเติบโตในตลาดจีนได้อีกมาก เนื่องจากผู้บริโภคมีกำลังซื้อและต้องการสินค้าที่มีคุณภาพและมีความแปลกใหม่ (ศูนย์ธุรกิจสัมพันธ์, 2563) ซึ่งในด้านพันธุ์กล้วยของไทยนั้นกล้วยหอมเป็นพันธุ์กล้วยมีเอกลักษณ์โดดเด่น ทั้งในด้านรสชาติและกลิ่น เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ถ้าดูจากศักยภาพ การผลิตและความต้องการของตลาดที่เพิ่มมากขึ้น (สถาบันวิจัยพืชสวน, ม.ป.ป.)

ซึ่งโซ่อุปทานโดยรวมของกล้วยจะเริ่มตั้งแต่การไหลของวัตถุดิบ ส่งมาให้เกษตรกรทำการวางแผนเตรียมการเพาะปลูก จนถึงเก็บเกี่ยวโดยมีพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กระจายสินค้าไปสู่ผู้บริโภค ซึ่งจะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 4 กิจกรรม คือ การซื้อ การผลิต การเคลื่อนย้าย และการขาย ซึ่งกิจกรรมจะดำเนินการได้ดีก็ต้องมีการไหลของข้อมูลด้วย (กฤตภา จินาชาญ, 2562)

จากการลงพื้นที่เบื้องต้น เพื่อให้ทราบถึงปัญหาของเกษตรกรที่มีการเพาะปลูกกล้วยหอมภายในจังหวัดเชียงราย พบว่า พื้นที่ที่มีการปลูกกล้วยหอมมากคือชุมชนริมกก-ป่าตึง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ซึ่งได้มีการรวมกลุ่มกันตั้งวิสาหกิจชุมชนป่าตึง – ริมกก เพื่อทำการศึกษาร่วมกัน ภายในกลุ่มในเรื่องของการบำรุงดิน การดูแลรักษา การให้ปุ๋ยให้น้ำและการลดการใช้ยาฆ่าแมลง เป็นต้น พบว่า พันธุ์กล้วยหอมที่ปลูก ณ ปัจจุบัน คือพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ไต้หวันเพชรบุรี ซึ่งจากผลผลิตที่ได้ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ประกอบกับในอนาคตอาจจะมีพื้นที่ปลูกที่ลดลงเนื่องจากจะมีถนนตัดผ่านพื้นที่เพาะปลูกและเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมากและเริ่มจะเกษียณตนเอง ทำให้โอกาสที่จะส่งไปขายที่จีน มีน้อยมาก อีกทั้งคนจีนที่มารับซื้อต้องการสินค้าแบบเต็มคันรถ เกษตรกรที่ปลูกกล้วยจึงไม่สามารถทำการส่งออกได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญจันทร์ สุทธานุกุล (2558) ซึ่งกล่าวว่า การจะได้มาซึ่งผลผลิตเพื่อส่งออกนั้น มีปัญหาทั้งทางด้านปริมาณผลผลิตที่ได้ตามมาตรฐานส่งออกมีไม่เพียงพอ การกระจุกตัวของผลผลิตไม่สามารถกระจายการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด (เพ็ญจันทร์ สุทธานุกุล, 2558) แต่ก็มีประชาชนที่ให้ความสนใจและต้องการที่จะทำการเพาะปลูกกล้วยหอม เนื่องจากถ้าพิจารณาถึงความได้เปรียบทางด้านพื้นที่ของจังหวัดเชียงรายนั้น มีความได้เปรียบมากกว่าจังหวัดอื่น แต่ยังไม่ทราบว่า จะเริ่มต้นอย่างไรหรือต้องเกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานตรงไหนบ้าง ประกอบกับเกษตรกรยังไม่ทราบต้นทุนในการผลิตที่แท้จริง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความตระหนักถึงความต้องการของชุมชน จึงได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดการการตลาด การผลิต และโซ่อุปทานปลูกกล้วยหอมของเกษตรกรป่าตึง-ริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นโซ่อุปทานที่อยู่ภายในพื้นที่จังหวัดเชียงรายและจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้เป็นข้อมูล

พื้นฐาน และแนวทางในการบริหารจัดการกล้วยหอมที่มีประสิทธิภาพ ให้กับเกษตรกร ในพื้นที่และประชาชนที่มีความสนใจที่อยากจะปลูกกล้วยในจังหวัดเชียงราย

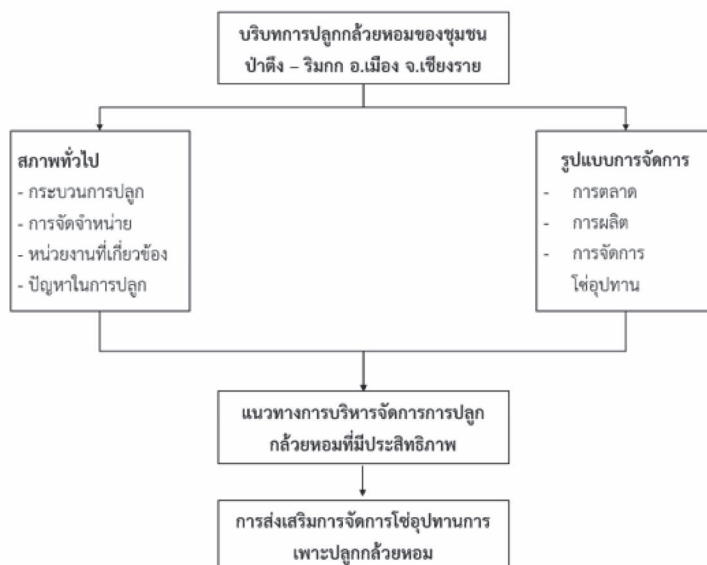
เมืองจังหวัดเชียงรายและส่งเสริมการปลูกกล้วยหอมให้แก่ประชาชนที่มีความสนใจที่จะปลูกกล้วยหอมในจังหวัดเชียงราย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) ศึกษาสภาพทั่วไปของระบบการปลูก การตลาดของกล้วยหอมในชุมชนป่าตึง-ริมกก เขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย
- 2) ศึกษาโซ่อุปทานของกล้วยหอมในเขตอำเภอ

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ศึกษาในเรื่องของสภาพทั่วไปของการปลูกกล้วยหอมของชุมชน รูปแบบการจัดการผลผลิตของเกษตรกร เพื่อนำไปเป็นแนวทางและเสนอแนะรวมทั้งส่งเสริมให้แก่ผู้สนใจ (ตามภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เห็นภาพรวมของแนวทางการศึกษาวิเคราะห์ ได้อย่างชัดเจนตามวัตถุประสงค์ของ การศึกษาที่ได้กำหนดไว้ ดังนี้

4.1 แนวคิดและทฤษฎีด้านโลจิสติกส์และ โซ่อุปทาน

การจัดการห่วงโซ่อุปทานคือ การจัดการความสัมพันธ์กับคู่ค้าสินค้าและลูกค้าเพื่อทำการส่งสินค้าและบริการที่มีคุณค่าที่เหนือกว่าคู่แข่ง โดยมีต้นทุนที่ต่ำกว่า ในทุกๆ กิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทาน (ทวีศักดิ์

เทพพิทักษ์, 2554)

ระบบบริหารจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) หรือ SCM เป็นระบบการบริหารที่สนองความต้องการลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ด้วยการบริหารจัดการให้หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกสามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ หรือ สินค้าไปยังผู้บริโภคให้ได้รับสินค้าตามที่ต้องการ ซึ่งแนวคิดนี้แสดงให้เห็นว่าองค์กร ไม่สามารถแข่งขันได้โดยลำพัง แต่มีกระบวนการแข่งขันกันในรูปแบบของโซ่อุปทาน ที่ต้องเกิดความร่วมมือกันทั้งภายในและ

ระหว่างองค์กร (มานิตย์ สิงห์ทองชัย, 2561)

จากคำนิยามที่กล่าวมาข้างต้นนั้น สรุปได้ว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทาน คือ การจัดการ ความสัมพันธ์ขององค์กร ภายในห่วงโซ่อุปทานทุก ๆ องค์กรที่มีความเกี่ยวข้องกัน เช่น ผู้หาสินค้าไปจนถึงกระทั่งลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจที่มากขึ้น โดยมีต้นทุนที่ต่ำกว่าในทุกกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยห่วงโซ่อุปทานจะดำเนินไปได้ด้วยการประสานงานและการทำงานร่วมกันขององค์กรภายในห่วงโซ่เดียวกัน

4.2 ส่วนประกอบของห่วงโซ่อุปทานขั้นพื้นฐาน

ห่วงโซ่อุปทานขั้นพื้นฐานนั้น จะประกอบด้วย 3 ส่วนหลักๆ คือ ผู้หาวัตถุดิบ (Supplier) ทำหน้าที่เป็นผู้จัดหาวัตถุดิบที่จำเป็นในการใช้ผลิต ผู้ผลิต (Producer) ทำหน้าที่รับปัจจัยการผลิตเพื่อทำการผลิตสินค้าขั้นสุดท้าย และลูกค้า (Customer) โดยที่ในห่วงโซ่อุปทานนั้นจะประกอบด้วยการไหลของข้อมูล กระแสเงิน ผลิตภัณฑ์ และการไหลย้อนกลับ

ลักษณะโครงสร้างของห่วงโซ่อุปทานมีอยู่หลายรูปแบบส่วนมากจะมีลักษณะคล้าย ๆ กัน ไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งรูปแบบแรกจะมีการไหลในลักษณะของอัสตริม คือ ผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier) ถึงผู้กระจายสินค้า (Distributor) และดาวนส์ตริม คือลักษณะการไหลจากผู้กระจายสินค้า (Distributor) ถึงผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier) ซึ่งการระบุว่าจะจุดไหนคืออัสตริมนั้น ให้ใช้ตำแหน่งของบริษัทที่พิจารณาเป็นหลัก ซึ่งการเรียงลำดับส่วนประกอบของห่วงโซ่อุปทานจากอัสตริมไปยังดาวนส์ตริมอาจจะเรียงได้ดังนี้ คือ ผู้จัดหาวัตถุดิบ (Raw Material/Supplier) ผู้ผลิต (Manufacturers) ผู้ค้าส่งหรือผู้กระจายสินค้า (Wholesalers/Distributors) ผู้ค้าปลีก (Retailers) และผู้บริโภค (Customer) (ภคมน กิจนุสนธิ์, 2559)

4.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตลาด

การตลาดในโลกธุรกิจยุคปัจจุบันมีความสำคัญ

ธุรกิจหรือองค์กรทุกแห่งต้องมีฝ่ายการตลาดหรือฝ่ายขายซึ่งจะทำหน้าที่ในการวิเคราะห์หาโอกาสทางการตลาด และ ความหมายของการตลาดนั้นมีผู้บัญญัติไว้หลายความหมายแต่ความหมายซึ่งเป็นที่ยอมรับและรู้จักกันดีนั้นมี 2 ความหมาย คือความหมายที่หนึ่งคือการตลาด (Marketing) เป็นกระบวนการทางสังคม ซึ่งแต่ละคน/แต่ละกลุ่มได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ต้องการ คือ สินค้าหรือบริการโดยผ่าน ระบบการแลกเปลี่ยนสิ่งที่มีคุณค่าซึ่งกันและกัน ความหมายที่สองคือการตลาดหรือการจัดการการตลาด (Marketing Management) เป็นกระบวนการการวางแผน การบริหาร แนวคิด สินค้า การตั้งราคา การจัดจำหน่าย และการ ส่งเสริมการตลาดสำหรับสินค้าบริการที่สร้างสรรค์ให้เกิดการแลกเปลี่ยนและสนองความพอใจให้ ลูกค้าขณะเดียวกันองค์กรบรรจุเป้าหมายตามที่ต้องการ (ยุทธนา ธรรมเจริญ และคณะ, 2558)

การวางแผนและปฏิบัติการหรือดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อเสนอสินค้าและบริการแก่ลูกค้าตลาดเป้าหมายของตนเองโดยใช้เครื่องมือ และทรัพยากรต่างๆ ขององค์กรให้เกิดประสิทธิภาพ มากที่สุด การตลาดเป็นแรงผลักดันขององค์กร กล่าวคือ การศึกษาความต้องการของลูกค้า เรียนรู้และมีความใกล้ชิดกับลูกค้าตลอดเวลา มีการนำเสนอสินค้าและบริการอย่างมีคุณภาพและมีคุณค่าอย่างต่อเนื่อง สร้างสัมพันธ์ภาพกับลูกค้าจนลูกค้าเกิดความจงรักภักดีในระยะยาว พยายามให้บุคลากรและทุกฝ่ายในองค์กรมีจิตสำนึกในการปฏิบัติงานเสมือนหนึ่งเป็นนักการตลาดหรือผู้ให้บริการแก่ลูกค้าไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งใดก็ตาม

4.4 แนวคิดและทฤษฎีด้านการคำนวณต้นทุนการผลิตกล้วยหอม

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการแจ้งรายละเอียดข้อมูลต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร ซึ่งการคิดคำนวณต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรของ สศก. จะประกอบ

ด้วย ต้นทุนที่เป็นเงินสด คือ ต้นทุนที่เกษตรกรจ่ายด้วยเงินสด ได้แก่ ค่าพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาและสารเคมี ค่าจ้างแรงงาน และค่าน้ำมัน และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด คือ ต้นทุนที่เกษตรกรไม่ได้ใช้เงินจ่าย เช่น แรงงานในครัวเรือน ปุ๋ยคอกในฟาร์ม ค่าใช้ที่ดินของตนเอง ค่าเสียโอกาสและค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร ซึ่งเมื่อนำต้นทุนทั้ง 2 ประเภทมารวมกัน จะเรียกว่า ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งการคิดคำนวณต้นทุนแบบเงินสด จะทำให้ทราบว่าค่าใช้จ่ายในช่วงระยะเวลาการผลิตเป็นอย่างไร (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562)

ในการคำนวณต้นทุนการผลิตกล้วยหอม จะมีค่าใช้จ่ายประกอบด้วย

(1) ค่าแรงงาน ได้แก่ ค่าเตรียมดิน ขุดหลุม ค่าปลูก รวมค่าเตรียมพันธุ์ ค่าดูแลรักษา (ค่าแรง ค่า จ้าง ดายหญ้า ใส่ปุ๋ย ฉีดยา ให้น้ำ ฯลฯ) ค่าเก็บเกี่ยว และรวบรวม (ไม่รวมค่าขนไปขาย)

(2) ค่าวัสดุ ได้แก่ ค่าพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ค่าวัสดุอื่นๆ น้ำมันเชื้อเพลิง และค่าซ่อมแซมอุปกรณ์

(3) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน คิดตามอัตราดอกเบี้ยของการเสียโอกาสในการนำเงิน ไปลงทุนอย่างอื่น

(4) ค่าเช่าที่ดิน

(5) ค่าเสื่อมอุปกรณ์ โดยค่าเฉลี่ยจากการคำนวณของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจะอยู่ที่ 78.82 บาทต่อไร่

(6) ค่าเสียโอกาสอุปกรณ์โดยค่าเฉลี่ยจากการคำนวณของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจะอยู่ที่ 8.64 บาทต่อไร่

โดยต้นทุนมาตรฐานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในเดือนมีนาคม 2557 คือต้นทุน 16,186.55 บาทต่อไร่ โดย 1 ไร่ ได้ผลผลิตประมาณ 250 เครือๆ ละ 5.95 หวี (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2559)

5. วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้มีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังต่อไปนี้

5.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview)

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ ประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอมในชุมชนป่าตึง-ริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย มีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) และเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกเกษตรกรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการปลูกกล้วยหอม จำนวน 10 คน

5.3 เครื่องมือวิจัย

แบบสัมภาษณ์ตามแนวคำถาม (Interview Guideline) ที่ได้วางไว้ และเป็นคำถามปลายเปิดที่ครอบคลุมประเด็นต่างๆ และข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการศึกษาจากหนังสือเอกสารงานวิจัยต่างๆ รวมถึงข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยในการกำหนดแนวคำถาม

5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีการเก็บข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อช่วยในการออกแบบงานวิจัย ออกแบบแบบสอบถาม และการกำหนดกรอบการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลปฐมภูมิเป็นข้อมูลที่ได้นมาโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview)

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีการใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเกี่ยวกับ การไหลของผลิตภัณฑ์ การไหลของสารสนเทศ กระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ต้นทุนของการเพาะปลูกกล้วยหอม สภาพทั่วไปของการเพาะปลูก การตลาด เพื่อนำมาวิเคราะห์และหาแนวทางในการจัดการการเพาะปลูกกล้วยหอม และส่งเสริมการจัดการการเพาะปลูกกล้วยหอม

6. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

6.1 ศึกษาสภาพทั่วไปของระบบการปลูก การตลาดของกล้วยหอมในชุมชนป่าตึง-ริมกก เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

จากการสัมภาษณ์และลงพื้นที่เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอมในชุมชนป่าตึง-ริมกก เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายนั้น พบว่า กล้วยหอมที่ใช้ในการปลูกบนพื้นที่ ป่าตึง-ริมกก มี 2 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ดั้งเดิม (กล้วยหอมพันธุ์พื้นเมืองเชียงราย) ซึ่งมีจุดเด่นอยู่ที่รสชาติหวานและหอมมาก สีผิวเหลืองสวย ไม่ร้อน ข้าง่าย เนื้อแน่น ไม่ละ แต่ข้อเสียคือ ขนาดเครือจะเล็กลูกไม่ใหญ่ อีกสายพันธุ์ก็คือ พันธุ์เพชรบุรี ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยม เนื่องจาก เครือใหญ่และหวีใหญ่ ลูกเยอะ ขายได้ราคา เพราะว่าลูกใหญ่ ข้อเสียของกล้วยสายพันธุ์เพชรบุรีคือ กล้วยเมื่อรับประทานแล้วจะติดรสเปรี้ยวและฝาด มีความหวานแต่หวานไม่เท่ากับสายพันธุ์ดั้งเดิม

ในส่วนของการวิเคราะห์ด้านการตลาดของกล้วยหอมในชุมชนป่าตึง-ริมกก เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ตามหัวข้อต่อไปนี้

ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

มีปลูกมี 2 สายพันธุ์ คือ

1. พันธุ์เพชรบุรี ซึ่งนำสายพันธุ์ดั้งเดิมมาจากประเทศไต้หวัน คือเปลือกมีสีเหลืองทอง มีกลิ่นหอม รสชาติหวาน ลักษณะของผลกล้วยจะอ้วนและยาวกว่าพันธุ์พื้นเมือง 1 เครือ จะมีประมาณ 6-7 หวี 1 หวีจะมีจำนวนผลกล้วยโดยประมาณ 16 ลูก

2. พันธุ์พื้นเมือง กลุ่มเกษตรกรมีการพัฒนาสายพันธุ์มาเรื่อยๆเป็นระยะเวลากว่า 20 ปี กล้วยหอมพันธุ์พื้นเมืองจะลักษณะโดดเด่น คือเปลือกมีสีเหลือง มีความเหนียว มีกลิ่นหอม รสชาติหวาน เนื้อกล้วยมีความเหนียว ไม่ยุ่ย ลักษณะของข้อเหนียว ไม่หลุด

ง่าย เนื้อมีสีเหลืองทอง สวยงาม ลักษณะของผลกล้วยจะอ้วน สั้น 1 เครือจะมีประมาณ 4-5 หวี 1 หวีจะมีจำนวนผลกล้วยโดยประมาณ 14 ลูก

การเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรจะทำการตัดเครือกล้วยในขณะที่เปลือกกล้วยมีสีเขียว หลังจากนั้น จะทำการบ่มกล้วยด้วยวิธีใช้กระดาษหนังสือพิมพ์คลุมกล้วยทั้งหวี ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 3 วัน หากสภาพอากาศไม่อบอุ่น เกษตรกรจะใช้วิธีบ่มด้วยแก๊ส เพื่อให้ผลกล้วยสุก มีสีเหลืองเพื่อพร้อมจำหน่ายต่อไป ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 1 วัน นอกจากผลผลิตกล้วยหอมทองแล้ว เกษตรกรมีการยังจำหน่ายหน่อกล้วย

ด้านราคา (Price)

ราคากล้วยหอมจะถูกกำหนดโดยลักษณะทางกายภาพของกล้วยหอม คือ สีและผิวของ เปลือกกล้วย และจำนวนผลกล้วยต่อหวี โดยมีระดับราคาดังนี้

(1) ราคาหวีละ 50-60 บาท สีของเปลือกกล้วยจะมีสีเหลืองทองและผิวของเปลือกกล้วยจะเรียบ ไม่ขรุขระและไม่มีรอยจุดสีดำ ผลกล้วยจะมีลักษณะสมบูรณ์ อ้วน ยาว จำนวนผลกล้วย ต่อหวี โดยเฉลี่ย 14 ลูก

(2) ราคาหวีละ 30-40 บาท สีของเปลือกกล้วยจะมีสีเหลืองทองและผิวของเปลือกกล้วยจะไม่เรียบและสวยงามเท่ากับระดับราคากลุ่มที่ 1 เนื่องจากจะมีรอยขรุขระและจุด สีดำบ้างเล็กน้อย ผลกล้วยจะมีลักษณะสมบูรณ์ อ้วน ยาว จำนวนผลกล้วยต่อหวี เฉลี่ยน้อยกว่า 14 ลูก

(3) ราคาหวีละ 10-20 บาท จะมี 2 กลุ่ม คือ

3.1 เป็นกล้วยที่อยู่ตรงปลายของเครือกล้วย สีของเปลือกกล้วย จะมีสีเหลืองทองและผิวของเปลือกกล้วยจะไม่เรียบและสวยงามเท่ากับระดับราคากลุ่มที่ 2 ผลกล้วยจะมีลักษณะเล็ก ไม่สมบูรณ์ จำนวนผลกล้วยต่อหวีเฉลี่ยน้อยกว่า 12 ลูก

3.2 เป็นกล้วยที่สูงงอมจัด ขั้วกล้วยหลุดง่าย หรืออาจจะหลุดจากขั้วไปแล้ว สีของเปลือกกล้วย

ไม่มีความสวยงาม เนื้อกล้วยค่อนข้างเละ (ลูกค้าส่วนใหญ่จึงนิยมซื้อไปเป็นวัตถุดิบ ในการทำเค้กกล้วยหอม)

ส่วนหน่อกล้วยจะมีราคา 2 กลุ่ม คือ ราคาขายส่งและราคาขายปลีก โดยราคาขายส่งจะอยู่ที่ หน่อละ 10 บาท และราคาขายปลีกอยู่ที่ 20-25 บาท นอกจากนี้การกำหนดราคา เกษตรกรจะกำหนด ราคาเอง ไม่มีการรวมกันในการกำหนดราคา แต่จะกำหนดราคาโดยอาศัยจากประสบการณ์และความชำนาญในการขาย โดยหลัก ๆ จะใช้ลักษณะทางกายภาพของผลกล้วย เช่น จำนวนผลกล้วยต่อหวี สีของเปลือกกล้วย ลักษณะและขนาดของผลกล้วย การขายแบบเหมาสวน คือกรณีที่เกษตรกรขายกล้วยแบบยกสวนให้กับพ่อค้ากลาง โดยพ่อค้าคนกลางจะมารับซื้อถึงที่สวน ราคาที่ขายจะกำหนดราคาขายเป็นกิโลกรัม เฉลี่ยแล้วกิโลกรัมละ 10 บาท แต่หากฤดูกาลไหนที่ผลกล้วยมีความสวยงาม หรือฤดูกาลไหนมีผลผลิตน้อย ราคากล้วยก็จะแพงขึ้นเป็นกิโลกรัมละ 12 บาท

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel of Distributions)

มีช่องทางการจัดจำหน่ายอยู่ 2 ลักษณะ คือ

(1) การจัดจำหน่ายทางตรง

โดยเกษตรกรจะนำผลผลิตกล้วยหอมทองมาจำหน่ายที่แผงจำหน่ายหน้าบ้านของตนเองคิดเป็นร้อยละ 90 หรืออาจจะเป็นทำเลที่ว่างที่สามารถตั้งแผงจำหน่ายได้ การจัดหน้าร้านจะเรียงลำดับ กล้วยหอมแบบลักษณะกอนโดลา (Gondola) นอกจากนี้เกษตรกร ยังมีการนำ กล้วยหอมทองไปจำหน่ายที่ตลาดในเขตเทศบาลนครเชียงราย ได้แก่ ตลาดสดเทศบาลนครเชียงราย (กาดหลวง) ตลาดบ้านใหม่ และตลาดศิริกรณ์ (ตลาดขายผลไม้ในตัวเมืองเชียงราย)

(2) การจัดจำหน่ายโดยผ่านพ่อค้าคนกลาง

เนื่องจากเกษตรกรต้องการเงินสดจากการจำหน่ายขายเหมาสวนในคราวเดียว อีกทั้งเกษตรกรไม่มีเวลามาขายปลีกด้วยตนเอง และไม่มีผู้ช่วยในการ

ขายปลีก โดยพ่อค้าคนกลางจะมารับซื้อถึงที่สวน คิดเป็นร้อยละ 10

ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotions)

เกษตรกรมีการใช้เครื่องมือในการส่งเสริมการตลาดดังนี้

(1) การลดราคา (Sales Promotion) เกษตรกรจะลดราคาขายปลีกให้กับผู้ซื้อ หากผู้ซื้อตั้งแต่ 2 หวีขึ้นไปเฉลี่ยหวีละ 5 บาท ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเจรจาต่อรองราคาของผู้ซื้อและเกษตรกร

(2) มีการแถมกล้วยหอมที่มีขนาดเล็ก หรือผลกล้วยหอมที่มีลักษณะ ไม่สวยสมบูรณ์ ให้แก่ผู้ซื้อ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ขาย

(3) มีการประชาสัมพันธ์สวนของตนเอง โดยการทำป้ายไว้นิลติดไว้ที่หน้าบ้าน หรือแผงขายของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 100

(4) มีนักท่องเที่ยวต่างจังหวัดที่สนใจและชื่นชอบในกล้วยหอมทอง ซึ่งมีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร (Public Relation and Publicity) ของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูก กล้วยหอมทอง ชุมชนป่าตึงริมกก ผ่านทางเฟสบุ๊ก

(5) มีการออกงานขายสินค้า (Exhibition) ที่ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่าเชียงราย คิดเป็นร้อยละ 80

(6) ชุมชนป่าตึงริมกก ได้รับการสนับสนุนจากเทศบาลนครเชียงรายจัดงานวันกล้วยหอมทองเป็นประจำทุกปี ณ ลานกลางแจ้งของชุมชน ตั้งแต่ปี 2558 ในช่วงต้นเดือน พฤศจิกายนของทุกปี เนื่องจากเป็นช่วงที่มีผลผลิตกล้วยหอมทองออกสู่ท้องตลาดมากที่สุด

การวิเคราะห์ด้านต้นทุน ทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เพาะปลูกกล้วยหอมจำนวน 8 ราย ได้ผลการศึกษาด้านต้นทุนดังนี้ จากข้อมูลผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมาคือ ปี 2560 ซึ่งที่ดินเพาะปลูกบางแปลง ประสบปัญหาน้ำท่วมขังและพายุฤดูร้อน ทำให้ผลผลิตเสียหาย เกษตรกรบางรายจึงมีราย

ได้น้อยกว่า การดำเนินงานปกติ ค่าแรงจะประกอบไปด้วย ค่าเตรียมดิน ขุดหลุม ค่าปลูก รวมค่าเตรียมพันธุ์ ค่าดูแลรักษา (ค่าแรงค่าจ้างตายเหี่ยว ใส่ปุ๋ย ฉีดยาให้น้ำ ฯลฯ) ค่าเก็บเกี่ยว และรวบรวมค่าวัสดุจะประกอบ

ไปด้วย ค่าพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ค่าวัสดุอื่นๆ น้ำมันเชื้อเพลิง และค่าซ่อมแซมอุปกรณ์พบว่าต้นทุนของเกษตรกรในแต่ละ มีรายละเอียดตามตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ต้นทุนในการทำสวนกล้วยของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร

เกษตรกรรายที่	ต้นทุน (บาท)		
	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ค่าเช่าที่ดิน
1	75,000	25,000	8,000
2	85,000	12,000	2,000
3	87,000	10,000	4,000
4	120,000	15,000	-
5	120,000	15,000	1,000
6	72,000	10,000	-
7	54,000	5,000	400
8	36,000	5,000	-

ตารางที่ 2 ต้นทุนในการทำสวนกล้วยของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร

เกษตรกรรายที่	ต้นทุน (บาท)		
	ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	ค่าเสื่อมอุปกรณ์	ค่าเสียโอกาสอุปกรณ์
1	583	487	53
2	280	406	44
3	233	324	35
4	350	243	27
5	350	406	44
6	233	243	27
7	117	81	9
8	117	122	13

ตารางที่ 3 รายละเอียดลักษณะการทำและจำนวนพื้นที่ในการทำสวนกล้วยของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร

เกษตรกรรายที่	ลักษณะการทำ	จำนวนพื้นที่ปลูก (ไร่)		
		ของตนเอง	เช่า	รวม
1	อาชีพหลัก	-	6	6
2	อาชีพหลัก	3	2	5
3	อาชีพเสริม	0.5	3.5	4
4	อาชีพหลัก	3	-	3
5	อาชีพหลัก	4	1	5
6	อาชีพหลัก	3	-	3
7	อาชีพหลัก	0.75	0.25	1
8	อาชีพหลัก	1.5	-	1.5
รวม		15.75	12.75	28.5

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จำนวน 7 รายทำสวนกล้วยเป็นอาชีพหลัก มีเพียง 1 รายที่ทำเป็นอาชีพเสริมจากการทำนา พื้นที่ในการทำสวนกล้วยของเกษตรกรตัวอย่าง ทั้งหมดจำนวน 28.5 ไร่ มีจำนวนที่เป็นของตนเองและเช่าใกล้เคียงกัน โดยเป็นของตนเองจำนวน 15.75 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 55.3 และเช่าจำนวน 12.75 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.7 และเมื่อนำข้อมูลรายได้จากการขายกล้วยหอมทั้งหมด มาคิดกำไร(ขาดทุน) ได้ผลตามตารางที่ 4

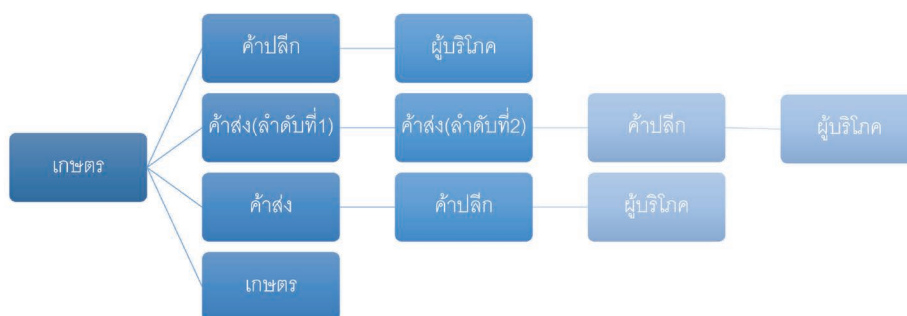
ตารางที่ 4 รายละเอียดรายได้และต้นทุนในการทำสวนกล้วยของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร

เกษตรกรรายที่	รายได้ (บาท)		รายได้ (บาท)		รายได้ (บาท)	
	รวม	ต่อไร่	รวม	ต่อไร่	รวม	ต่อไร่
1	80,000	13,333	109,123	18,187	-29,123	-4,853
2	157,000	31,400	99,730	19,946	57,270.10	11,454
3	60,000	15,000	101,593	25,398	-41,593	-10,398
4	90,000	30,000	135,620	45,207	-45,620	-15,207
5	250,000	50,000	136,800	27,360	113,200	22,640
6	152,000	50,667	82,503	27,501	69,496.70	23,165
7	30,000	30,000	59,607	59,607	-29,607	-29,607
8	31,500	21,000	41,252	27,501	-9,751.60	-6,501

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่ากำไร (ขาดทุน) ต่อไร่ พบว่ากำไรสูงสุดอยู่ที่ 23,166 บาท ต่อไร่ และขาดทุนสูงสุดอยู่ที่ 29,607 บาทต่อไร่ กำไรต่อไร่ที่สูงเนื่องจากทำการขายเองทำให้มีรายได้ จากการขายที่สูงกว่าขายให้พ่อค้าแม่ค้าคนกลาง นอกจากนี้ยังมีรายได้จากการขายหน่อด้วย แต่ก็จะต้องมี ค่าใช้จ่ายในการขายด้วย ซึ่งยังไม่ได้คำนวณในส่วนนี้ ส่วนเกษตรกรที่ขาดทุนจะมีสาเหตุมาจาก มีการคิดค่าแรงของเกษตรกร ทำให้ในความเป็นจริงเกษตรกรไม่ได้ขาดทุนที่เป็นตัวเงินจริง ๆ

6.2 ศึกษาโซ่อุปทานของกล้วยหอมในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงรายและส่งเสริมการปลูกกล้วยหอมให้แก่ประชาชนที่มีความสนใจที่จะปลูกกล้วย

จากการลงพื้นที่และสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรป่าตึง - ริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย พบว่าในโซ่อุปทานของกล้วยหอมในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงรายมีผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 4 กลุ่ม คือ เกษตรกร ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และผู้บริโภค และจากการสัมภาษณ์นั้นทำให้ทราบรูปแบบของโซ่อุปทานทั้งหมด 4 รูปแบบ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โซ่อุปทานกล้วยหอมกลุ่มเกษตรกรป่าตึง - ริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ซึ่งแต่ละรูปแบบนั้นจะมีพื้นที่ปลายทางอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย และจังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ในรูปแบบที่1 จะมีผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด 3 กลุ่ม โดยเริ่มจากเกษตรกร เมื่อกล้วยหอมครบตามระยะเวลาที่สามารถเก็บเกี่ยวได้แล้ว เกษตรกรที่มีหน้าร้าน

เป็นของตนเองจะนำกล้วยหอมมาทำการขายปลีกด้วยตนเอง จากนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในลำดับสุดท้ายก็คือผู้บริโภค ซึ่งได้แก่ลูกค้าทั่วไป ลูกค้าที่นำไปเป็นส่วนประกอบในการทำขนม จะเดินทางมาซื้อกล้วยหอมด้วยตนเอง ดังภาพที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 90



ภาพที่ 3 โซ่อุปทานรูปแบบที่ 1

ในรูปแบบที่ 2 นั้น จะมีผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 5 กลุ่ม โดยเริ่มจากเกษตรกรเมื่อมีผลผลิตมาก ๆ เกษตรกรจะทำการโทรติดต่อพ่อค้าคนกลางมารับกล้วยที่สวน (คำสั่งลำดับที่ 1) ปกติจะเป็นพ่อค้าคนกลางจากจังหวัดเชียงใหม่ และบางครั้งก็จะส่งให้กับพ่อค้าจากจังหวัดอุบลราชธานีด้วย ซึ่งจะต้อง

มีจำนวนกล้วยที่มากพอ ให้ขนส่งได้เต็มเที่ยวได้ประมาณ 3-4 ต้นต่อเที่ยว ถึงจะคุ้มกับต้นทุนการขนส่ง หลังจากนั้นพ่อค้าคนกลางลำดับที่ 1 จะกระจายสินค้าไปให้พ่อค้าคนกลางลำดับที่ 2 (คำสั่งลำดับที่ 2) นำไปขายต่อให้กับแม่ค้าในตลาดต่อไป ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องลำดับสุดท้ายจะเป็นผู้บริโภค ดังภาพที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 10



ภาพที่ 4 โซ่อุปทานรูปแบบที่ 2

ในรูปแบบที่ 3 นั้น จะมีผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 4 กลุ่ม โดยเริ่มจากเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม จะมีพ่อค้าคนกลางมารับกล้วยที่สวนเอง (คำสั่ง) ซึ่งไม่ได้ต้องการจำนวนที่เยอะมากเหมือนกับรูปแบบที่ 2 ที่ต้องขนส่ง

ทีละ 3-4 ต้น ต่อจากนั้นพ่อค้าคนกลางจะนำไปขายปลีกตามตลาดอีกที่หนึ่ง จะมีทั้งอำเภอแม่จัน อำเภอแม่สาย อ.แม่ฟ้าหลวง ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้อง ลำดับสุดท้ายจะเป็นผู้บริโภค ดังภาพที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 90



ภาพที่ 5 โซ่อุปทานรูปแบบที่ 3

ในรูปแบบที่ 4 นั้น นอกเหนือจากการขายกล้วยหอมแล้ว เกษตรกรยังมีการขายหน่อ ให้กับผู้ที่สนใจจะปลูกกล้วยหอม ซึ่งโดยปกติจะเป็นคนต่างพื้นที่ ต่างอำเภอ ต่างจังหวัดมาขอซื้อ หน่อกล้วย และ

เมื่อเกษตรกรซื้อหน่อกล้วยไปแล้ว เกษตรกรที่เป็นเจ้าของหน่อกล้วย ยังช่วยเป็นที่ปรึกษาในการดูแลและปลูกหน่อกล้วยให้เก็บเกษตรกรที่ซื้อไปปลูกอีกด้วย ดังภาพที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 100



ภาพที่ 6 โซ่อุปทานรูปแบบที่ 4

เมื่อได้ลงพื้นที่และสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มเกษตรกร ป่าตึง-ริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ซึ่งมีประสบการณ์ในการปลูกกล้วยหอมเป็น

เวลานานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยมีการส่งเสริมการปลูกกล้วยหอมให้แก่ประชาชนที่มีความสนใจที่จะปลูกกล้วยหอม โดยได้จัดการอบรมสัมมนา ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 การประชาสัมพันธ์ร่วมงานสัมมนา

โดยได้ประสานงานกับประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เกษตรกรผู้มีส่วนในการปลูกกล้วยหอม ในพื้นที่ป่าติ่ง-ริมกก มาสัมมนาให้ความรู้แก่

ประชาชน ในเรื่องการปลูก การผลิต ตลอดจนต้นทุนต่าง ๆ ในปลูกกล้วยหอม ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ให้ความรู้เรื่องการตลาด การจัดการใช้อุปทาน และต้นทุนในการปลูกกล้วยหอม

7. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการศึกษาทั้งในเรื่องของ สภาพทั่วไปของระบบการปลูก การตลาดของกล้วยหอม และใช้อุปทานของกล้วยหอม นั้น พบว่าใช้อุปทานของกล้วยหอม นั้น เป็นใช้อุปทานที่ไม่ซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับ ภคมน กิจนุสนธิ์ (2559) ที่ได้กล่าวว่า ลักษณะโครงสร้างของใช้อุปทานมีอยู่หลายรูปแบบส่วนมากจะมีลักษณะคล้าย ๆ กันไม่แตกต่างกัน มากนัก

กล้วยหอมเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งภายในและนอกประเทศสอดคล้องกับความการนำเข้ากล้วยหอมของประเทศจีน (ศูนย์ธุรกิจสัมพันธ์, 2563) แต่เนื่องจากเกษตรกรที่ยังทำการเพาะปลูกนั้นส่วนใหญ่มีอายุมาก ประกอบกับลูกหลานไม่รับช่วงต่อ และส่วนใหญ่เกษตรกรเช่าที่ดินเพื่อปลูกกล้วยหอม ซึ่งปัจจุบันที่ดินบริเวณนั้นกลายเป็นของนายทุนทั้งหมด ทำให้เกษตรกรมีที่ดินในการเพาะปลูกน้อยลง เป็นเหตุให้

ปัจจุบันทำการเพาะปลูกเพียงเพื่อเป็นรายได้ฉุกเฉินครอบครัว ขายสินค้าเพียงแค่หน้าบ้านของตนเอง และเมื่อนำข้อมูลที่ได้คิดกำไร (ขาดทุน) ต่อไร่จะพบว่ากำไรสูงสุดอยู่ที่ 23,166 บาทต่อไร่ และขาดทุนสูงสุดอยู่ที่ 29,607 บาทต่อไร่ กำไรต่อไร่ที่สูงเนื่องจากทำการขายเองทำให้มีรายได้สูงกว่าขายให้พ่อค้าแม่ค้าคนกลาง นอกจากนี้ยังมีรายได้จากการขายหน่อด้วย ส่วนเกษตรกรที่ขาดทุนจะมีสาเหตุมาจาก มีการคิดค่าแรงของเกษตรกร ทำให้ในความเป็นจริงเกษตรกรไม่ได้ขาดทุนที่เป็นตัวเงินจริงๆ และเนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรปลูกเพื่อเป็นรายได้ฉุกเฉินครอบครัวเท่านั้น ทำให้ไม่ได้วางแผนการเพาะปลูก จึงไม่สามารถรวมผลผลิตให้มีปริมาณที่เพียงพอในการส่งไปขายต่างประเทศ หรือขายส่งไปยังสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ เพ็ญจันทร์ สุทธานกุล (2558) ซึ่งกล่าวว่า การจะได้มาซึ่งผลผลิตเพื่อการส่งออกนั้น มีปัญหาทั้งทางด้านปริมาณผลผลิตที่ได้ตามมาตรฐานส่งออกมีไม่เพียงพอ การกระจุกตัวของผลผลิตไม่สามารถกระจายการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ซึ่งทางผู้วิจัยมีการเสนอแนวทางให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มกันเพื่อวางแผนการผลิตให้ผลผลิต ผลิตได้ในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน เพื่อให้มีปริมาณที่เพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด และได้มีการจัดสัมมนาส่งเสริมประชาชนที่สนใจจะทำการเพาะปลูกกล้วยหอม ซึ่งเมื่อมีการรวมกลุ่มกันได้แล้ว

นั้น จะเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และมีการวางแผนการผลิตร่วมกัน จากการทำที่ต่างคนต่างทำการเพาะปลูกและนำไปขายด้วยตัวเอง จะทำให้ต้นทุนในการขนส่งสูงมากขึ้น แต่ถ้ามีการรวมกลุ่ม มีการวางแผนการผลิตแล้ว ก็จะได้การขนส่งเต็มเที่ยว

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษาโซ่อุปทานนั้นเป็นการศึกษาเฉพาะในส่วนของบริษัทชุมชนป่าตอง-ริมกก ซึ่งสามารถศึกษาได้เพิ่มเติม และการปลูกกล้วยหอมนั้นยังคงใช้ปุ๋ยในการผลิต ดังนั้นถ้าเกษตรกรสามารถปลูกกล้วยหอมแบบอินทรีย์ได้ ก็จะสามารถเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายและยังเพิ่มราคาของกล้วยหอมได้อีกด้วย

8.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ ในกรณีที่เพิ่มพื้นที่การปลูกให้มีขนาดใหญ่มากขึ้น

2) ศึกษาโซ่อุปทานการปลูกกล้วยหอมของกลุ่มเกษตรกรทางภาคกลาง เนื่องจากเกษตรกร ผู้ปลูกกล้วยหอมทางภาคกลางมีระบบการปลูกและการจัดการโซ่อุปทานที่มากกว่าจังหวัดเชียงราย เพื่อนำไปพัฒนาการปลูกกล้วยหอมภายในของจังหวัดเชียงราย

เอกสารอ้างอิง

- กฤติกา จินาชาญ. (2562). ระบบโซ่อุปทานของกล้วย. ค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2563, จาก: http://www.thailandindustry.com/indus_newweb/articles_preview.php?cid=15966
- ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์. (2554). การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน. กรุงเทพฯ: ออฟเซ็ทพลัส จำกัด.
- ทวงมาลี พิมพ์ไพ. (2558). การอำนวยความสะดวกทางการค้าตามเส้นทางเชื่อมโยงเศรษฐกิจอาเซียน: กรณีศึกษา เส้นทาง R3A ผ่าน สปป.ลาว. วารสาร MFU Connexion. 4(1), 142
- เพ็ญจันทร์ สุทธานุกุล. (2558). ชุดโครงการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกล้วยเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตคุณภาพ คุณภาพผลผลิตและเพิ่มมูลค่าทางการตลาดกล้วย. กรมวิชาการเกษตร.
- ภคมน กิจนุสนธิ์. (2559). ความสัมพันธ์ของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดการปฏิบัติการและการจัดการโลจิสติกส์ของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเทศไทย. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มานิตย์ สิงห์ทองชัย. (2561). แนวทางการพัฒนาเครือข่ายตลาดสีเขียวในกระบวนการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน สินค้าเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์พื้นที่จังหวัดนครสวรรค์. วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน. 4(1), 8.
- ยุทธนา ธรรมเจริญ และคณะ. (2558). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศูนย์ธุรกิจสัมพันธ์. (2563). ความท้าทายของกล้วยไทยในตลาดจีน. ค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2563, จาก: <https://globthailand.com/china-20022020/>
- ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2559). ค้นเมื่อ 19 กันยายน 2559, จาก: <http://www.oae.go.th>
- สถาบันวิจัยพืชสวน. (ม.ป.ป.). ยุทธศาสตร์การพัฒนางานวิจัยกล้วย พ.ศ. 2559 – 2563. ค้นเมื่อ 19 กันยายน 2559, จาก: www.doa.go.th/hort/images/stories/strategyplanhort/strategybanana.doc
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). สศก. แฉงต้นทุนสินค้าเกษตรสำคัญ ปี 62. ค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2563, จาก: https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article_113937

Received: July 17, 2020
Revised: December 01, 2020
Accepted: December 08, 2020

ปัจจัยเหตุและผลที่มีอิทธิพลต่อการจัดการแบบลีนของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย

มงคล เบญจนากาศกุล^{1*} และ ณัฐสพันธ์ เผ่าพันธ์²

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาอิทธิพลของสมรรถนะของผู้ประกอบการ เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน การมุ่งเน้นตลาด การจัดการแบบลีน และประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน จากประชากร 3,984 บริษัท ที่เป็นผู้ประกอบการในธุรกิจตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง Structural Equation Modeling (SEM) เพื่อทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และทดสอบอิทธิพลของตัวแปร ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบเชิงยืนยันมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ ขณะที่การทดสอบอิทธิพลพบว่าสมรรถนะของผู้ประกอบการ (Entrepreneur Competency: ENT) การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน (Task-Technology Fit: TTF) การมุ่งเน้นตลาด (Market Orientation: MAR) มีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการแบบลีน (Lean Management: LEN) และประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ (Logistics Efficiency: PER) นอกจากนี้พบว่าการจัดการแบบลีนมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ ดังนั้นองค์กรควรมีการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานและการให้บริการ โดยการวัดประเมินความสูญเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการบริการและทำการปรับปรุงที่ละขั้นตอนจนได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

คำสำคัญ: การจัดการแบบลีน ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ ตัวแทนขนส่งสินค้า

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

* ผู้รับผิดชอบงานหลัก

¹ นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต กลุ่มวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม, อีเมล: mongkhon.benc@hotmail.com

² อาจารย์ที่ปรึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต และผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม, อีเมล: natsapun.pa@spu.ac.th

The Antecedents and Consequences Factors of Lean Management of Freight Forwarder in Thailand

Mongkhon Benchanakatkun^{1*} and Natsapan Paopun²

Abstract

This research aimed to study (1) studied the impact of entrepreneurial personality, task-technology fit, market orientation and lean management on logistics efficiency. Using quantitative research and instruments were questionnaire that collected data 240 samples from a population of 3,984 companies who are entrepreneurs of freight forwarder in Thailand. Data were analyzed by using statistical analysis of Structural Equation Modeling (SEM) to test the relationship of all variables this research conducted. The result indicated that the confirmatory factor analysis followed the criteria. The result of casual relationship indicated that all factors such as Entrepreneur Competency, Task-Technology Fit, and Market Orientation impacted on Lean Management and logistics Efficiency. Also, Lean Management impacted Logistics Efficiency. Therefore, the organization should improve operational processes and services. By measuring the wastes incurred in each service process and making step-by-step improvements for the best results.

Keywords: Lean Management, Logistics Efficiency, Freight Forwarder

Type of Article: Research Article

*Corresponding author

¹ Doctoral Student, The Degree of Doctor of Business Administration Program in Strategic Management, Graduate College of Management, Sripatum University, E-mail: mongkhon.benc@hotmail.com

² Advisor, The Degree of Doctor of Business Administration and Assistant Dean of Academic Affairs, Graduate College of Management, Sripatum University, E-mail: natsapun.pa@spu.ac.th

1. บทนำ

การขนส่งเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเคลื่อนย้ายสินค้าจากแหล่งผลิต ณ จุดเริ่มต้นการผลิตไปสู่แหล่งการบริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดพฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภคที่หลากหลาย ประกอบกับทรัพยากรในแต่ละประเทศมีความแตกต่าง และไม่เท่าเทียมกัน ความต้องการสินค้าประเภทต่างๆ จึงเกิดขึ้นไปทั่วโลก การค้าระหว่างประเทศจึงเริ่มต้นขึ้น การขนส่งมีบทบาทในการเชื่อมโยงเส้นทางการค้าต่างๆ ทั่วโลกให้เกิดการเชื่อมต่อขนส่ง และการแลกเปลี่ยนสินค้านานับการมาเป็นระยะเวลานาน เมื่อโลกเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรมการผลิตเต็มรูปแบบ บทบาทด้านการขนส่งมีแนวโน้มที่เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Martichenko, 2015) ประเทศไทย นั้นถือว่าเป็นหนึ่งในประเทศที่มีการพัฒนาด้านธุรกิจขนส่งจำนวนมากและมีการดำเนินพัฒนาการมาโดยตลอด เป็นผลมาจากการดำเนินนโยบายแผนงานและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (Newly industrialized country: NIC) การผลิตสินค้าของประเทศไทยตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา ทำให้ไทยมีการส่งออกสินค้าไปยังตลาดต่างประเทศจำนวนมากโดยมีมูลค่าการค้าระหว่างประเทศในปี 2562 มีมูลค่ารวมถึง 15.05 ล้านล้านบาท และข้อมูล ณ เดือนกันยายน ปี 2563 มีมูลค่าการค้าระหว่างประเทศมีมูลค่ารวม 10.19 ล้านล้านบาท ตามลำดับ ในขณะที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ณ ราคาปัจจุบันประมาณการปี 2562 มีมูลค่ารวม 16.88 ล้านล้านบาท และประมาณการเดือนกันยายน 2563 มีมูลค่ารวม 7.71 ล้านล้านบาท ตามลำดับ (กระทรวงพาณิชย์, 2563) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการค้าระหว่างประเทศของประเทศไทยถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบเศรษฐกิจไทย โดยมูลค่าการค้าระหว่างประเทศมีขนาดใกล้เคียงกับ GDP และมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องอย่างมั่นคงในทิศทางเดียวกับ GDP ทางเศรษฐกิจ

โดยแปรผันไปตามสภาพเศรษฐกิจโลก (Global economy) และปัจจัยภายนอกด้านอื่นๆ แต่เป็นสิ่งที่พิสูจน์ได้ว่ามูลค่าทางการตลาดในภาคการส่งออกและการนำเข้านั้นมีความสำคัญอย่างมาก อีกทั้งยังมีศักยภาพที่จะพัฒนาเติบโตสูงขึ้นไปมากกว่าในอนาคต

จากการศึกษาและวิเคราะห์แผนผังสายธารแห่งคุณค่า (Value Stream Mapping: VSM) ของธุรกิจตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทยในสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้ทราบถึงภาพรวมของกระบวนการทำงาน (Overall Process) ที่มีการเชื่อมต่อระหว่างกัน เพื่อให้สามารถระบุปัญหาและสามารถค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งพบว่าทั่วทั้งกระบวนการมีกิจกรรมการขนส่งหรือขนย้าย (Transportation) ด้วยยานพาหนะ และเครื่องมือหนักหลากหลายประเภท โดยพบว่ามีเพียงกระบวนการทำงานในส่วนของการเดินทางเอกสารพิธีการศุลกากรเท่านั้นที่ไม่ได้มีการใช้ยานพาหนะหรือเครื่องมือหนัก หากพิจารณาในรายละเอียดของกระบวนการทำงานขนส่งหรือขนย้ายที่เกิดการสูญเสียเชื้อเพลิงหรือพลังงานอย่างสิ้นเปลืองที่ทำให้ต้นทุนทางด้านตัวเงินสูงมากยิ่งขึ้น ยังพบอีกว่าในแต่ละกระบวนการทำงานนั้นเกิดความสูญเสียที่เกิดจากการรอคอย (Waiting) ในระยะเวลาที่สูงมากเกิดการรอคอยเป็นระยะเวลานานทำให้เกิดต้นทุนทางด้านเวลาทั้งที่เกิดจากปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ และปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ที่จำเป็นต้องรอคอย อีกทั้งยังพบว่าในส่วนของการไหลของข้อมูล (Information Flows) มีความสลับซับซ้อนมาก ต้องดำเนินการหลายครั้ง และยังคงมีความจำเป็นต้องใช้คนหรือพนักงานเป็นจำนวนมากในขั้นตอนการเดินทางเพื่อส่งต่อข้อมูลทำให้เกิดความสูญเสียจากการเคลื่อนไหว (Motion) ซึ่งไม่สามารถใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการปรับปรุงในส่วนนี้ได้เนื่องจากข้อมูลนั้นมีความอ่อนไหวสูง ต้องการความปลอดภัยและความถูกต้องของข้อมูลไม่ให้เกิดการสูญเสียทั้งในด้านผู้ส่งสินค้าและเจ้าของสินค้า บริษัทตัวแทนขนส่ง

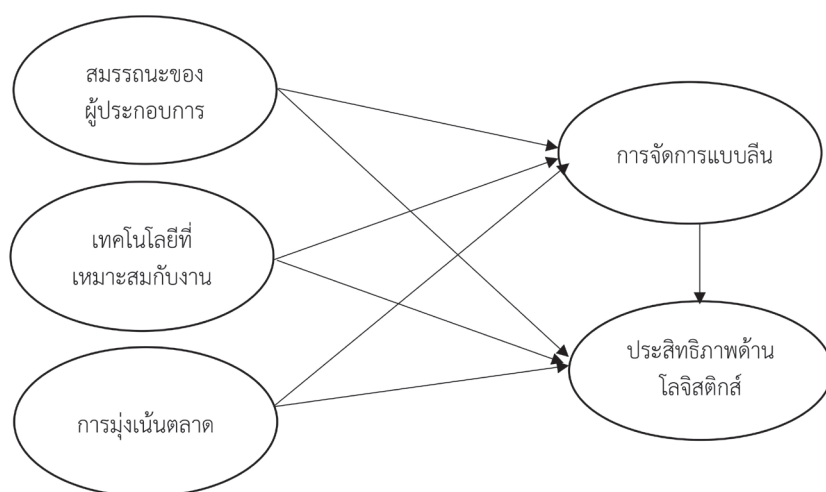
สินค้าเองจึงจำเป็นต้องปรับปรุงกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลจากภายในเพื่อบรรเทา และลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น ให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดด้วยการออกแบบกระบวนการทำงาน ผังการทำงาน หรือขั้นตอนการทำงานให้เกิดความต่อเนื่องลดกระบวนการที่ไม่มีความจำเป็นในการเคลื่อนไหวนั้นให้น้อยมากที่สุด และปรับปรุงพื้นที่ภายในบริษัทของตัวแทนขนส่งสินค้าเพื่อให้เกิดการประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ ที่ต้องใช้ข้อมูลหรือ

ขั้นตอนที่ต่อเนื่องกันให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อลดต้นทุนทางการเงิน และต้นทุนทางด้านเวลา

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของสมรรถนะของผู้ประกอบการ เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน การมุ่งเน้นตลาด การจัดการแบบลีน และประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

4.1 การจัดการแบบลีน (Lean Management)

ลีนเริ่มต้นช่วงศตวรรษที่ 20 เมื่อ Henry Ford ผู้ก่อตั้งบริษัท ฟอร์ดมอเตอร์ ได้ริเริ่มแนวคิดการสร้างสายการผลิตที่มีลักษณะคล้ายการไหลของ โดยนำนวัตกรรมสายพานลำเลียงมาใช้ในกระบวนการประกอบรถยนต์ เพื่อลดระยะเวลาการผลิต จากความสำเร็จของบริษัท ฟอร์ดมอเตอร์ Taiichi Ohno ผู้บริหารของบริษัท โตโยต้า ญี่ปุ่น ได้นำแนวคิดของ Henry Ford มาปรับปรุงกระบวนการผลิต แต่ใน

ช่วงแรกยังพบว่าไม่เหมาะสมเนื่องจากข้อจำกัดของทรัพยากรการผลิตและเงินทุน ต่อมาจึงได้เริ่มพัฒนาระบบการผลิตของตนเองขึ้นเรียกว่า “ระบบการผลิตแบบ โตโยต้า (Toyota Production System)” หรือที่เรียกว่า “ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just in Time Production System: JIT)” ซึ่งมีหลักการผลิตตามปริมาณที่ต้องการ และในระยะเวลาที่ต้องการโดยมุ่งเน้นกำจัดความสูญเสียภายในกระบวนการดำเนินงาน 7 ประการ (Ohno, 1988) คือ 1) ความสูญเสียจากการผลิตมากเกินไป (Overproduction) 2) ความ

สูญเสียจากข้อบกพร่องในกระบวนการผลิต (Defect) 3) ความสูญเสียจากการมีวัสดุคงคลังที่ไม่จำเป็น (Inventory) 4) ความสูญเสียจากกระบวนการผลิต (Process) 5) ความสูญเสียที่เกิดจากการขนส่งหรือขนย้าย (Transportation) 6) ความสูญเสียที่เกิดจากการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Motion) และ 7) ความสูญเสียที่เกิดจากการรอคอย (Waiting) ทั้งนี้ วัตถุประสงค์หลักของปรัชญาแบบลีน คือ การกำจัดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่า (Pettersen, 2009) ซึ่งส่งผลให้ลดต้นทุน (Monden, 1998) และเพิ่มมูลค่าให้กับลูกค้า (Dennis, 2002; Bicheno, 2004) สอดคล้องกับ Rother and Shook (2003) ที่กล่าวว่า ปรัชญาแบบลีนคือแนวทางที่เพิ่มมูลค่าให้กับลูกค้าโดยการระบุและกำจัดของเสียโดยการปรับปรุงการไหลของผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นแนวคิดการจัดการแบบลีน (Lean Management) จึงเป็นแนวคิดในการบริหารจัดการองค์กรเพื่อให้ประสบความสำเร็จ โดยมีหลักการในการลดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าหรือลดโอกาสในความสูญเสีย เพื่อให้ผลลัพธ์ในการดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การศึกษาแบบจำลองการจัดการแบบลีนของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมพบปัจจัยเหตุของการจัดการแบบลีน (Lean Management) ประกอบด้วย สมรรถนะของผู้ประกอบการ (Entrepreneur Competency) เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน (Task-Technology Fit) การมุ่งเน้นตลาด (Market Orientation) การกระจายอำนาจและการเสริมอำนาจ (Decentralization and empowerment) การทำงานเป็นทีม (Team work) เป็นต้น แต่ทั้งนี้จากการศึกษาในอดีตพบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการแบบลีน (Lean Management) ที่ผู้วิจัยกล่าวถึงบ่อยครั้งประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ สมรรถนะของผู้ประกอบการ (Entrepreneur Competency) เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน (Task-Technology Fit) การมุ่งเน้น

ตลาด (Market Orientation) โดยสรุปแต่ละประเด็นได้ดังต่อไปนี้

4.2 สมรรถนะของผู้ประกอบการ (Entrepreneur Competency)

ผู้ประกอบการหรือผู้นำมีความสำคัญต่อแนวคิดการจัดการแบบลีน เนื่องจากต้องใช้ความรู้และทักษะในการแก้ไขปัญหา การเป็นผู้นำแบบลีนเป็นการกำหนดบทบาทให้พนักงานสามารถที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล การเชื่อมโยงระหว่างความเป็นผู้นำและการมีส่วนร่วมของพนักงานสามารถที่จะช่วยปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

4.3 เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน (Task-Technology Fit)

เป็นการประเมินระหว่างระดับของเทคโนโลยี ความต้องการของผู้ใช้งาน และคุณลักษณะของงาน เพื่อให้เทคโนโลยีมีความสอดคล้องกับงาน ทั้งนี้หลักการสำคัญของลีน คือ การสร้างมูลค่าให้แก่ลูกค้าผ่านกระบวนการการไหลอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ระบบดึงข้อมูลความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าภายในและภายนอกองค์กร เพื่อแสวงหาแนวทางการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง แต่เดิมหลักการแบบลีนถูกคิดค้นขึ้นจากแนวทางการปรับปรุงกระบวนการผลิตและถูกนำมาใช้กับระบบสารสนเทศ เพื่อสร้างคุณค่าของระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้ในห่วงโซ่แห่งคุณค่าจะแสดงภาพกิจกรรมการส่งข้อมูลทั้งหมด การไหลของข้อมูลจะแสดงในลักษณะการประมวลผลแบบทันที (Real-time) ทั้งนี้ ในอุตสาหกรรมบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้า (Freight Forwarder) นั้นไม่มีกระบวนการผลิต และไม่มีสินค้าคงคลัง ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้า (Freight Forwarder) จึงเป็นการใช้เทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ไปยังจุดหมายปลายทาง โดยให้

บริการตั้งแต่การรับสินค้า การบรรจุหีบห่อ การติดตามพิธีการศุลกากร จนกระทั่งส่งมอบไปยังจุดหมายปลายทาง สินค้าที่ถูกส่งไปยังปลายทางจะต้องมีคุณภาพที่ถูกต้อง (Right Quality) จำนวนที่ถูกต้อง (Right Quantity) เวลาที่ถูกต้อง (Right Time) ราคาที่เหมาะสม (Right Price) และสถานที่ที่ถูกต้อง (Right Place)

4.4 การมุ่งเน้นตลาด (Market Orientation)

แนวคิดการมุ่งเน้นตลาดในอุตสาหกรรมการขนส่งเป็นการบริหารจัดการความรู้ขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของลูกค้าและการตอบสนองต่อองค์กร และการส่งมอบ ซึ่งสอดคล้องกับ Jimale(2014) ที่อธิบายถึงความสำคัญของการมุ่งเน้นตลาดที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยอาศัยข้อมูลการแนะนำโดยลูกค้า ดังนั้นแนวคิดการมุ่งเน้นตลาดจึงเป็นวิธีการค้นหาและเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการของลูกค้าเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าอย่างชัดเจน ขณะที่การศึกษาของ Mehdi and Mohammad (2016) พบความสัมพันธ์ระหว่างการมุ่งเน้นตลาดและการปฏิบัติงานแบบทันเวลา เป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดการจัดการแบบลีนเพื่อปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและลดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า อาทิเช่น การลดระยะเวลาการคอย โดยอาศัยวิธีการบริการแบบทันเวลาพอดี ทำให้องค์กรได้รับข้อมูลอย่างทันทั่วทั้งที่ และลดระยะเวลาในการรับและส่งมอบ

การศึกษาทบทวนวรรณกรรมยังพบว่าปัจจัยต่างๆ นำไปสู่การเกิดประสิทธิภาพโลจิสติกส์ โดยแสดงได้ในกรอบแนวคิดดังภาพที่ 1

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจความคิดเห็นของผู้ประกอบการบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทยจำนวน 3,984 บริษัท (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2563)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าขนาดเล็กในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยในงานวิจัยครั้งนี้ใช้จำนวนตัวอย่างจำนวน 15 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ในแบบจำลองจำนวน 16 ตัวแปร ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 240 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นไปตามกฎเกณฑ์ของกฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) ของ Hair et al. (1998) และเป็นไปตามกฎเกณฑ์ของการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์การสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้าง Structural Equation Modeling (SEM)

5.3 เครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือโดยร่างแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรม และสัมภาษณ์ที่ปรึกษาด้านโลจิสติกส์ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย และผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมลูกค้า โดยนำผลการสัมภาษณ์เชิงลึกมาสร้างเครื่องมือแบบสอบถามในการวิจัยเชิงปริมาณ นำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือด้วยกระบวนการให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อทำการทดสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC จากผู้เชี่ยวชาญ 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพ และนักสถิติผู้ชำนาญด้านเครื่องมือการวิจัย ทั้งหมด 5 ท่าน และนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือการวิจัย 1 ครั้งก่อนเก็บข้อมูลจริง จนเครื่องมือผ่านเกณฑ์ตามหลักการ โดยมีค่า IOC ทุกข้อคำถามที่ 1.00 และค่า Cronbach's Alpha ที่ 0.967

5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) จากผู้ประกอบการบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าขนาดเล็กในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ได้นำการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) มาใช้ เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) โดยผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Assessment of Model Fit) โดยดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งประกอบด้วยดัชนีค่า Chi-Square, χ^2/df , GFI, AGFI, CFI, NFI, RMSEA และ SRMR โดยเกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์สามารถอธิบายได้ดังนี้ (สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2554) ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) การพิจารณาค่าไคสแควร์สัมพันธ์ควรมีค่าน้อยกว่า 2.00 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพันธ์ ได้แก่ ดัชนี CFI (Comparative Fit Index) และดัชนี NFI (Normal fit index) การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพันธ์ CFI และ NFI ที่ที่ดีควรมีค่า 0.90 ขึ้นไป แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพันธ์ ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมบูรณ์ (Absolute Fit Index) ที่นิยมใช้และผู้วิจัยนำมาใช้ในการพิจารณา 2 ดัชนี คือ ดัชนีวัดความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) เป็นการแสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยแบบจำลอง และดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้ไขแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) เป็นการแสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและ

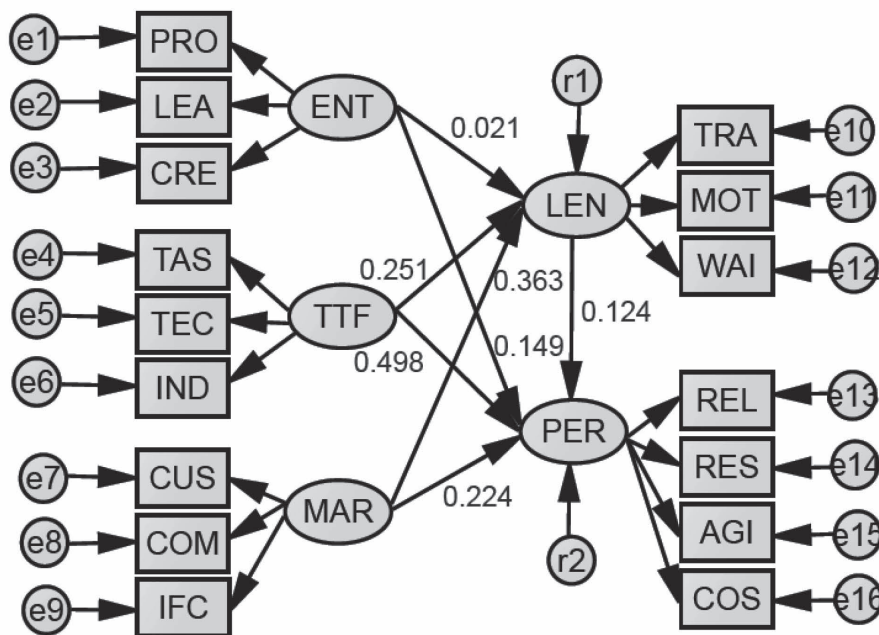
ความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยแบบจำลองปรับแก้ด้วยองศาความเป็นอิสระโดยทั่วไปค่า GFI และค่า AGFI มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ค่าซึ่ง GFI และค่า AGFI ที่ยอมรับได้ควรมีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เป็นค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานโดยค่า RMSEA ที่ดีมาก ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายถึง แบบจำลองสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนในรูปความคลาดเคลื่อน โดยดัชนีที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการพิจารณา คือ ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) เป็นค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Residual) ซึ่งเป็นค่าความคลาดเคลื่อนหารด้วยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Estimated Standard Error) โดยควรมีค่าน้อยกว่า 0.08 จึงจะสรุปได้ว่าแบบจำลองสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันก่อนการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง เพื่อตรวจสอบว่าองค์ประกอบสามารถวัดประเมนตัวแปรได้ โดยใช้ค่าสถิติ KMO และ Bartlett's test ผลการทดสอบตัวแปรแฝงภายนอกและภายในมีค่า KMO มากกว่า 0.5 และมีค่า Bartlett's test ต่ำกว่า 0.05 แสดงว่าข้อมูลองค์ประกอบมีความสามารถในการวัดประเมนตัวแปร ทำให้สามารถทำการวิเคราะห์สมการโครงสร้างได้อย่างเหมาะสม

6. ผลการวิจัย

จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 240 คน พบว่าส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจในรูปแบบบริษัทจำกัด จำนวน 189 คน ซึ่งมีเงินทุนจดทะเบียน 1 – 5 ล้านบาท มากที่สุดจำนวน 168 คน โดยส่วนใหญ่มีพนักงานในกิจการ 11 – 20 คน จำนวน 175 คน และส่วนใหญ่

มีระยะเวลาดำเนินกิจการ มากกว่า 5 – 10 ปี จำนวน ต่อเดือน มากกว่า 1,500,000 บาท จำนวน 165 คน 118 คน และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย



ภาพที่ 2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลปัจจัยเหตุและผลที่มีอิทธิพลต่อการจัดการแบบสิ้นของ บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล

ค่าสถิติ: $\chi^2/df = 1.620$, GIF = 0.959, AGFI = 0.917, CFI = 0.986, NFI = 0.965, RMSEA = 0.044, SRMR = 0.0638

หมายเหตุ: แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ประกอบการ (ENT) การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน (TTF) การมุ่งเน้นตลาด (MAR) การจัดการแบบสิ้น (LEN) ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ (PER)

จากภาพ 2 แสดงให้เห็นผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลปัจจัยเหตุและผลที่มีอิทธิพลต่อการจัดการแบบสิ้นของ บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยผู้วิจัยได้เปรียบ

เทียบผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (Goodness-of Fit Measures) ในตารางที่ 1 ประกอบการยืนยันความสอดคล้องเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตามเกณฑ์วัดทั้ง 7 รายการ

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบแบบจำลองตามค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลปัจจัยเหตุและผลที่มีอิทธิพลต่อการจัดการแบบลีนของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย กับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนและหลังปรับโมเดลการวิจัย

ลำดับ	ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	ก่อน	หลัง
1	χ^2/df	มีค่าไม่ควรเกิน 2.00	6.431	1.620
2	GFI	มีค่าตั้งแต่ 0.90 – 1.00 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกัน	0.817	0.959
3	AGFI		0.735	0.917
4	CFI		0.830	0.986
5	NFI		0.807	0.965
6	RMSEA	มีค่าต่ำกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกัน	0.130	0.044
7	SRMR	มีค่าต่ำกว่า 0.08 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกัน	0.1390	0.0638

จากตารางที่ 1 ผลการวิจัยการตรวจสอบโมเดล ปัจจัยเหตุและผลที่มีอิทธิพลต่อการจัดการแบบลีนของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย ที่ผู้วิจัย พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรในโมเดลปัจจัยเหตุและผลที่มีอิทธิพลต่อการจัดการแบบลีนของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย

ปัจจัยเหตุ	ปัจจัยผล					
	LEN			PER		
	TE	DE	IE	TE	DE	IE
ENT	0.021	0.021**	-	0.152	0.149**	0.003
TTF	0.251	0.251**	-	0.529	0.498**	0.031
MAR	0.363	0.363**	-	0.269	0.224**	0.045
LEN	-	-	-	0.124	0.124*	-
Chi-Square = 110.152, df = 68, R2 LEN = 0.240, R2 PER = 0.588						

หมายเหตุ: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, TE= Total effect, DE= Direct effect, IE= Indirect effect

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาอิทธิพลของตัวแปร ในโมเดลปัจจัยเหตุและผลที่มีอิทธิพลต่อการจัดการแบบลีนของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย พบว่าตัวแปรการจัดการแบบลีน (LEN) ดังกล่าวได้รับ อิทธิพลทางตรงจาก การมุ่งเน้นตลาด (MAR) การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน (TTF) สมรรถนะของผู้ประกอบการ (ENT) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.251, 0.021 เรียงตามลำดับ ซึ่งเป็นอิทธิพลทางตรง

เชิงบวกที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

นอกจากนี้ยังพบว่าตัวแปรประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ (PER) ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน (TTF) การมุ่งเน้นตลาด (MAR) สมรรถนะของผู้ประกอบการ (ENT) การจัดการแบบลีน (LEN) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.498, 0.224, 0.149, 0.124 เรียงตามลำดับ ซึ่งเป็น

อิทธิพลทางตรงเชิงบวกที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 นอกจากนี้ยังพบว่า ตัวแปรการมุ่งเน้นตลาด (MAR) การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน (TTF) สมรรถนะของผู้ประกอบการ (ENT) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านไปยังการจัดการแบบลีน (LEN) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.045, 0.031, 0.003 เรียงตามลำดับ ซึ่งเป็นอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวก

ตารางที่ 3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 สมรรถนะของผู้ประกอบการมีอิทธิพลต่อการจัดการแบบลีนของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย	ยอมรับ**
สมมติฐานที่ 2 เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานมีอิทธิพลต่อการจัดการแบบลีนของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย	ยอมรับ**
สมมติฐานที่ 3 การมุ่งเน้นตลาดมีอิทธิพลต่อการจัดการแบบลีนของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย	ยอมรับ**
สมมติฐานที่ 4 สมรรถนะของผู้ประกอบการมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย	ยอมรับ**
สมมติฐานที่ 5 เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย	ยอมรับ**
สมมติฐานที่ 6 การมุ่งเน้นตลาดมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย	ยอมรับ**
สมมติฐานที่ 7 การจัดการแบบลีนมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย	ยอมรับ*

หมายเหตุ: * p-value<0.05, ** p-value<0.01

7. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมมติฐานโดยศึกษาอิทธิพลของปัจจัย สมรรถนะของผู้ประกอบการ เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน และการมุ่งเน้นตลาดที่มีต่อการจัดการแบบลีนของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย ผลการศึกษพบว่าอิทธิพล

ทางต่อเชิงบวก สามารถอธิบายได้ว่า การจัดการแบบลีน (Lean Management) เป็นปรัชญาการจัดการที่ได้มาจากระบบการผลิตแบบโตโยต้า (TPS) ที่ถือได้ว่าเป็นความคิดริเริ่มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ซึ่งไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงโครงการแบบครั้งเดียว แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องที่มีผลกระทบ

ทั้งกระบวนการและคน ซึ่งหนึ่งในความท้าทายของแนวคิดการจัดการแบบลีนคือความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับสูงและความเป็นผู้นำภายในองค์กร (Alefari, Salontitis, & Xu, 2017) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของ Monden (1998) ที่พบว่าความเป็นผู้นำมีความสำคัญต่อแนวคิดการจัดการแบบลีน เนื่องจากบ่อยครั้งที่ผู้นำต้องใช้ความรู้ และทักษะในการแก้ไขปัญหา การศึกษาของ Dombrowski & Mielke (2013) ได้แสดงให้เห็นว่าการเป็นผู้นำแบบลีนเป็นการกำหนดบทบาทให้พนักงานสามารถที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด การเชื่อมโยงระหว่างความเป็นผู้นำและการมีส่วนร่วมของพนักงานสามารถที่จะช่วยปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพราะฉะนั้นสมรรถนะของผู้ประกอบการ (Entrepreneur Competency) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความอยู่รอดและการเจริญเติบโตขององค์กร รวมถึงยังส่งผลต่อกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กรในการลดของเสีย และเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์หรือบริการ ดังนั้นผู้นำจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการของการจัดการแบบลีน มีความสามารถหรือทักษะในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ด้านแนวคิดการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน (Task-Technology Fit) เป็นการประเมินระหว่างระดับของเทคโนโลยี ความต้องการของผู้ใช้งาน และคุณลักษณะของงาน เพื่อให้เทคโนโลยีมีความสอดคล้องกับงาน ทั้งนี้ในอุตสาหกรรมบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้า (Freight Forwarder) นั้นไม่มีกระบวนการผลิต และไม่มีสินค้าคงคลัง ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าจึงเป็นการใช้เทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ไปยังจุดหมายปลายทาง โดยให้บริการตั้งแต่การรับสินค้า การบรรจุหีบห่อ การติดตาม พิธีการศุลกากร จนกระทั่งส่งมอบไปยังจุด

หมายปลายทาง สินค้าที่ถูกส่งไปยังปลายทางจะต้องมีคุณภาพที่ถูกต้อง จำนวนที่ถูกต้อง เวลาที่ถูกต้อง ราคาที่เหมาะสม และสถานที่ที่ถูกต้อง ดังนั้นองค์กรจึงต้องประเมินถึงระดับของเทคโนโลยีที่เหมาะสมและสอดคล้องกับงานบริการ รวมถึงคุณลักษณะของผู้ใช้เทคโนโลยี เพื่อให้เทคโนโลยีที่นำมาใช้เกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของผู้ใช้ได้เต็มศักยภาพ การที่องค์กรมีเทคโนโลยีที่เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนความรู้ความเข้าใจของบุคลากรผู้ใช้เทคโนโลยี จะทำให้เกิดการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานที่ทำ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

ด้านแนวคิดการมุ่งเน้นตลาด (Market Orientation) เป็นวิธีการค้นหาและเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการของลูกค้าเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าอย่างชัดเจน ความสัมพันธ์ระหว่างการมุ่งเน้นตลาดและการปฏิบัติงานแบบทันเวลา (JIT) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดการจัดการแบบลีนเพื่อปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และลดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า อาทิเช่น การลดระยะเวลารอคอย โดยอาศัยวิธีการบริการแบบทันเวลาพอดี ทำให้องค์กรได้รับข้อมูลอย่างทันท่วงที และลดระยะเวลาในการรับและส่งมอบ ซึ่งส่งผลต่อต้นทุนที่ลดลง ดังนั้นการที่องค์กรนำแนวคิดการมุ่งเน้นตลาดมาบูรณาการกับแนวคิดการจัดการแบบลีนจะทำให้องค์กรสามารถที่จะดึงข้อมูลของลูกค้ามาใช้ในการพยากรณ์ความต้องการใช้บริการได้อย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้องค์กรสามารถที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันเวลา และสามารถที่จะสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า ขณะเดียวกันยังส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการเงินที่สูงขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่า สมรรถนะของผู้ประกอบการ เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน และการมุ่งเน้นตลาด มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพด้าน โลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย โดย

เป็นอิทธิพลเชิงบวก ผลการศึกษาอธิบายได้ว่า ด้วยสมรรถนะของผู้ประกอบการเกี่ยวข้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ และเป็นลักษณะพื้นฐานในบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโอกาสประสบความสำเร็จในการทำงาน ผู้ประกอบการที่มีสมรรถนะสูงสามารถประเมินสภาพแวดล้อมเพื่อหาโอกาสใหม่และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Sánchez, 2012) จากการทบทวนวรรณกรรมจำนวนมากพบว่าสมรรถนะของผู้ประกอบการเป็นปัจจัยสำคัญและมีผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) (Morris et al., 2013; Sánchez, 2012) นอกจากนี้ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จควรมุ่งเน้นวิธีการดำเนินงานเชิงรุก การสร้างสรรค์นวัตกรรม ที่สร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง รวมถึงวิสัยทัศน์และการบริหารจัดการที่แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของความสำเร็จในซัพพลายเชน ตลอดจนการแสวงหาโอกาสใหม่ที่ท้าทาย ดังนั้นสมรรถนะในการบริหารจัดการซัพพลายเชนของผู้ประกอบการจึงหมายถึงความสามารถในการทำงานเชิงรุกและการบริหารจัดการความเสี่ยงที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น

ด้านเทคโนโลยี เมื่อเทคโนโลยีคุณสมบัติและรองรับความต้องการของงาน ความเหมาะสมที่มากขึ้นจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพที่สูงขึ้น เทคโนโลยีที่เหมาะสมนั้นเป็นระดับที่เทคโนโลยีช่วยบุคคลในการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศ将有ผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละบุคคล จะต้องใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานที่รองรับ แนวคิดการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมจึงเป็นพื้นฐานทางทฤษฎีที่แข็งแกร่งที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่มีต่อประสิทธิภาพของแต่ละบุคคล ที่แสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Liu, Lee & Chen (2011) ที่พบว่า การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานมีผลต่อการรับรู้ของผู้ใช้ที่มีผล

กระทบด้านประสิทธิภาพของงาน โดยแสดงให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน และสอดคล้องกับคุณลักษณะส่วนบุคคลเป็นตัวกำหนดประสิทธิภาพการทำงาน

ด้านการมุ่งเน้นตลาด แนวคิดนี้เป็นการเชื่อมโยงกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร (Narver & Slater, 1990) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายใน ได้แก่ พนักงาน โดยองค์กรให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อให้พนักงานภายในองค์กรได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและบูรณาการข้อมูลระหว่างกัน ซึ่งองค์กรจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลบนฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อให้พนักงานสามารถที่จะดึงข้อมูลไปใช้ได้สะดวกและรวดเร็ว ขณะที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร คือ ลูกค้า และคู่แข่ง โดยองค์กรจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของลูกค้าเพื่อตรวจสอบความต้องการ ณ ปัจจุบัน เพื่อที่องค์กรจะสามารถออกแบบการบริการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการอย่างแท้จริง (O'Dwyer & Gilmore, 2019) ส่วนข้อมูลของคู่แข่งนั้นว่าเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญและประโยชน์ต่อองค์กรเนื่องจากองค์กรจำเป็นต้องทำความเข้าใจถึงกลยุทธ์ของคู่แข่ง เพื่อที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรที่เหนือกว่า ทั้งนี้แนวคิดการมุ่งเน้นตลาดนั้นว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการยกระดับประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ เพราะเป็นขั้นตอนในการพัฒนาการบริการขององค์กรให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและลูกค้าเป้าหมาย เมื่อองค์กรมีความเข้าใจในสภาพแวดล้อมและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียย่อมก่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการให้บริการที่มีคุณค่าและก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเหมาะสม (Taleghani et al, 2013)

การศึกษายังพบว่า การจัดการแบบสินมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทย สามารถอธิบาย

ได้ว่า การจัดการแบบลีนในกลยุทธ์การขนส่งเป็นการพัฒนากลยุทธ์ที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยการกำจัดความสูญเปล่าจากการขนส่งและมุ่งเน้นที่วิธีการขนส่งที่สร้างความแตกต่างเชิงกลยุทธ์ โดยต้นทุนการขนส่งหรือต้นทุนต่อหน่วยเป็นอัตราที่ผู้ให้บริการจะคิดจากผู้รับบริการ ดังนั้นการลดต้นทุนที่เหมาะสมและยั่งยืนจึงเป็นผลมาจากการมีระเบียบวินัย การจัดการกิจกรรมประจำวัน และการมุ่งเน้นชั่วโมงต่อชั่วโมงในการระบุและลดของเสีย เริ่มต้นด้วยแผนการขนส่งทุกวัน ดำเนินการตามแผน จากนั้นตรวจสอบสภาพจริงของแผน ของเสียที่ตรวจพบจะต้องมีการจัดทำเอกสารและตามด้วยการแก้ปัญหา สร้างการออกแบบเส้นทางรายวัน ติดตามเวลาจริง และติดตามแบบสมบูรณ์ สร้างตัวชี้วัดตามเวลาจริง และแก้ไขปัญหารายวันให้เสร็จสมบูรณ์ จึงจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่ง สอดคล้องกับ (Furlan, Vinelli & Dal Pont, 2011) ที่กล่าวว่า ผลลัพธ์ของการจัดการแบบลีนมีส่วนช่วยในการลดต้นทุนและเพิ่มมาตรฐานคุณภาพในองค์กร ทั้งนี้การจัดการแบบลีนจะต้องอาศัยบุคลากรทั้งหมดในองค์กรแบ่งปันความรู้เพื่อระบุปัญหาและโอกาสในการปรับปรุงและด้วยกำลังของเสียตลอดซัพพลายเชน เพราะฉะนั้นแสดงให้เห็นว่าปัจจัยในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านโลจิสติกส์จำเป็นต้องอาศัยการจัดการแบบลีน โดยมุ่งเน้นการวางแผนการขนส่งรายวันที่มีระเบียบวินัย เพื่อลดความล่าช้าในการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น และกิจกรรมที่สิ้นเปลืองสูญเปล่าอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นในการศึกษาปัจจัยเหตุและผลที่มี

อิทธิพลต่อการจัดการแบบลีนของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าในประเทศไทยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าแนวคิดการจัดการแบบลีนที่มีต้นกำเนิดจากกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม ปัจจุบันสามารถนำมาปรับใช้ในภาคการบริการเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลกำไรทางธุรกิจได้ รวมถึงยังมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME)

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

องค์กรควรมีการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานและการให้บริการ โดยการวัดประเมินความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการบริการและทำการปรับปรุงที่ละขั้นตอนจนได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

8.2 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการทางด้านโลจิสติกส์

การจัดการแบบลีน มีความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้เพื่อบริหารจัดการธุรกิจประเภทบริการ โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงโครงสร้างบริการ เพื่อลดความสูญเปล่า ด้วยการออกแบบกระบวนการบริการที่เหมาะสม โดยมีผู้ประกอบการ ผู้บริหารมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

8.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรมุ่งเน้นการประยุกต์การศึกษาแบบการวิจัยเชิงการดำเนินงาน นำกรอบแนวคิดการศึกษาและผลลัพธ์ไปออกแบบกระบวนการดำเนินงานและประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการและทำการเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการปรับปรุง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงพาณิชย์. (2563). สถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย. ค้นเมื่อ 30 กันยายน 2563, จาก: <http://tradereport.moc.go.th/Report/Default.aspx?Report=TradeThBalanceYearly>.
- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2563). แหล่งค้นหาข้อมูลนิติบุคคล และประเภทธุรกิจในประเทศไทย. ค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2563, จาก: <https://datawarehouse.dbd.go.th/business/overview>.
- วิชิต อุ๋อัน. (2553). การวิจัยและการสืบค้นข้อมูลทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- สุกมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2554). สถิติวิเคราะห์สำหรับวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL. (พิมพ์ครั้งที่ 3) กรุงเทพฯ: เจริญดี มั่นคงการพิมพ์.
- Alefari, M., Saloniitis, K., & Xu, Y. (2017). The role of leadership in implementing lean manufacturing. *Procedia CIRP*, 63, 756 – 761. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.03.169>
- Bicheno, J. (2004). *The New Lean Toolbox: Towards Fast Flexible Flow*. (3rd ed), Buckingham: PICSIE Books.
- Dombrowski U., & Mielke T. (2013). Lean Leadership fundamental principles and their application. *Procedia CIRP*, 7, 569 – 574. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2013.06.034>
- Furlan, A., Vinelli, A., & Dal Pont, G.. (2011). Complementarity and lean manufacturing bundles: an empirical analysis. *International Journal of Operations & Production Management*, 31(8), 835-850. <https://doi.org/10.1108/01443571111153067>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. (5th ed). London: Prentice Hall International.
- Jimale, I. M. (2014). Customer-Led Versus Market-Oriented: An Investigation of The Lean Startup Methodology Framework.
- Liu, Y., Lee, Y., & Chen, N.. (2011). Evaluating the effects of task-individual-technology fit in Multi-DSS Models context: A two-phase view. *Decision Support Systems*, 51(3), 688-700. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2011.03.009>
- Man, T. W.Y., Lau, T., & Snape, E. (2008). Entrepreneurial Competencies and the Performance of Small and Medium Enterprises: An Investigation through a Framework of Competitiveness. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 21(3), 257-276. <https://doi.org/10.1080/08276331.2008.10593424>
- Martichenko, R. (2015). *Lean Transportation Management: Creating Operational and Financial Stability*. Retrieved 05 February 2019, from: <https://leancor.com/blog/lean-transportation-management-creating-operational-and-financial-stability/>

- Mehdi, F., & Mohammad, F. (2016). Lean Production and Market Orientation: Evidence from Ardabil Province Industrial Companies. *International Journal of Humanities and Cultural Studies*, 3(1).
- Monden, Y. (1998). *Toyota Production System: an integrated approach to just-in-time*. (2nd ed.). London: Chapman & Hall.
- Morris, M. H., Webb, J. W., Singhal, S., & Fu, J. (2013). A Competency-Based Perspective on Entrepreneurship Education: Conceptual & Empirical Insights. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 352-369. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12023>
- Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, 54(4), 20-35. <https://doi.org/10.2307/1251757>
- O'Dwyer, M., & Gilmore, A. (2019). Competitor orientation in successful SMEs: an exploration of the impact on innovation. *Journal of Strategic Marketing*, 27(1), 21-37. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2017.1384040>
- Ohno, T. (1988). *The Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. (1st ed). New York: Productivity Press.
- Pettersen, J. (2009), Defining lean production: some conceptual and practical issues. *The TQM Journal*, 21(2), 127-142. <https://doi.org/10.1108/17542730910938137>
- Rother, M., & Shook, J. (2003). *Learning to See: Value Stream Mapping to Add Value and Eliminate Muda*. (1st ed), Cambridge: Lean Enterprise Institute.
- Sánchez, J. (2012). The influence of entrepreneurial competencies on small firm performance. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44, 165-177.
- Taleghani, M., Gilaninia, S., & Talab, S. M. (2013). Market Orientation and Business Performance. *Singaporean Journal of Business Economics and Management Studies*, 1(11), 13-17. <https://doi.org/10.12816/0003808>

Received: October 28, 2020
 Revised: December 08, 2020
 Accepted: December 08, 2020

การปรับปรุงการจัดเก็บและควบคุมสต็อกสินค้าแผนกฟุตของบริษัทท็อปส์มาร์เก็ต ด้วยแนวคิดลีนเพื่อลดการสูญเสีย

พีระพรรณ ภูมิดี^{1*}, ฉัตรรัตน์ โหตระไวศยะ² และ ชนิชา หมอยาดี³

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวิธีการปรับปรุงการจัดเก็บและควบคุมสต็อกสินค้าแผนก ฟุตของบริษัทท็อปส์มาร์เก็ต ด้วยแนวคิดลีนเพื่อลดการสูญเสีย และ 2) ศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของแผนกฟุตหลังจากทำการปรับปรุงการจัดเก็บและควบคุมสต็อกสินค้า โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นพนักงานแผนกฟุตของบริษัทท็อปส์มาร์เก็ต 117 สาขาทั่วประเทศ จำนวนพนักงาน 333 คน กลุ่มตัวอย่างในการแจกแบบสอบถาม จำนวน 182 คน และกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ จำนวน 12 คน ผลการวิจัย พบว่า การปรับปรุงการจัดเก็บและควบคุมสต็อกสินค้าแผนกฟุตของบริษัทท็อปส์มาร์เก็ต มีขั้นตอนปฏิบัติที่มีความสำคัญมากที่สุด 2 ขั้นตอน คือ การลดขั้นตอนการจัดเก็บสินค้า ค่าเฉลี่ย 4.51 และการเก็บสินค้าเข้าที่ ค่าเฉลี่ย 4.25 ขณะที่ขั้นตอนปฏิบัติที่มีความสำคัญมาก มี 1 ขั้นตอน คือ การแยกโซนสินค้าและจัดสรรพื้นที่ ค่าเฉลี่ย 3.42 ส่วนขั้นตอนปฏิบัติที่มีความสำคัญปานกลาง มี 3 ขั้นตอน คือ การจัดวางสินค้า ค่าเฉลี่ย 3.22 การตรวจสอบสินค้ากลุ่มที่มีปัญหาเพื่อการตัดสินใจ ค่าเฉลี่ย 3.19 และการตรวจสอบการรับสินค้า ค่าเฉลี่ย 3.08 ทั้งนี้ หากนำการปรับปรุงการจัดเก็บและควบคุมสต็อกสินค้ามาใช้ จะส่งผลบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของแผนกฟุต โดยพบว่า จะส่งผลดีมากที่สุด ด้านการลดเวลาจัดเก็บ ค่าเฉลี่ย 4.05 และส่งผลดีระดับมากในด้านการลดสินค้าชำรุด ค่าเฉลี่ย 3.89 และการลดของทิ้ง ค่าเฉลี่ย 3.68 ดังนั้น เพื่อลดการสูญเสียในการจัดเก็บและควบคุมสต็อกสินค้าแผนกฟุต บริษัทควรให้ความสำคัญและมุ่งเน้นการนำขั้นตอนปฏิบัติงาน ได้แก่ การลดขั้นตอนการจัดเก็บสินค้า การเก็บสินค้าเข้าที่ และการแยกโซนสินค้าและจัดสรรพื้นที่มาใช้แทนวิธีการปฏิบัติงานแบบเดิมเพื่อปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่แผนกฟุตของบริษัท

คำสำคัญ: การปรับปรุงการจัดเก็บ การควบคุมสต็อกสินค้า แผนกฟุต แนวคิดลีน

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

* ผู้รับผิดชอบงานหลัก

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, อีเมล: peerapunkwan@gmail.com

²⁻³ อาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, อีเมล: chatrarat.ho@ssru.ac.th, chanicha.mo@ssru.ac.th

Improvement Storage and Stock Control of Food Department of Tops Market Company with Lean Concept to Waste Reduce

Peerapun Phoomdee^{1*}, Chatrarat Hotrawaisaya² and Chanicha Moryadee³

Abstract

This article aims 1) to study methods for improving storage and stock control of Tops Market's food department by using a lean concept to reduce waste process. 2) To study the operational efficiency of the food department after the storage and stock control are proved. A mixed research methods between quantitative research and qualitative research is used in this research. The 333 employees from the 117 food department's branches of Tops Market are research's population. The 182 employees are surveyed samples and the 12 employees are interviewed samples. The research's results for improving storage and stock control of Tops Market's food department found that reducing the storage and stocking process are the most important step with the average is 4.51 and 4.25, respectively. While separating cargo zones and allocating floors is a very important procedure with an average is 3.42. The medium priority procedure has 3 steps: product placement, the product problem group for decision making and and the receipt inspection with an average is 3.22, 3.19 and 3.08, respectively. Therefore, if improvements in storage and stock control are applied, it will have a positive effect on operational efficiency. In this regard, if the improvement in storage and stock control is applied, it will positively affect on the food department's performance in various areas as follows: It has the most positive effect on reducing the storage time, resulting in good results. There is a high level of defect reduction and waste reduction with an average of 4.05, 3.89 and 3.68 respectively. Therefore, to reduce storage losses and control stock of food products. The company should focus on implementing the operating procedures, including reducing the storage process, placing goods in place, and separating the product zones and allocating space instead of traditional operating methods in order to improve operating methods for the maximum benefit of the company's food department.

Keywords: Storage Improvement, Stock Control, Food Department, Lean Concept

Type of Article: Research Article

* Corresponding author

¹ Student of Master of Business Administration student Logistics and Supply Chain Management, College of Logistics and Supply Chain, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: peerapunkwan@gmail.com

^{2,3} Lecturer of Master of Business Administration (Program Logistics and Supply Chain Management), College of Logistics and Supply Chain, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: chatrarat_ho@ssru.ac.th, chanicha_mo@ssru.ac.th

1. บทนำ

ในปัจจุบันบริษัทส่วนมากที่มีการขายสินค้า มักจะมีคลังสินค้าเป็นที่จัดเก็บสินค้ารอการกระจาย ซึ่งการบริหารจัดการสินค้าคงคลังจึงเป็นสิ่งที่ไม่สามารถมองข้ามได้ ซึ่งการบริหารและควบคุมสต็อกต้องคำนึงถึงหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยทางด้านต้นทุน เนื่องจากต้นทุนที่สูงจะส่งผลกระทบต่อกำไรของบริษัท (ณัฐภัทรศญา เศรษฐโชติสมบัติ, 2559) ทั้งนี้ แผนกฟู้ดของบริษัทที่อุปสมาร์เก็ต ก็เป็นอีกแผนกหนึ่งที่ทำให้มีความสำคัญกับการบริหารจัดการการควบคุมสต็อกสินค้า โดยสินค้าส่วนใหญ่ของแผนกฟู้ด ได้แก่ ขนมขบเคี้ยว เครื่องดื่ม อาหารในบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์นมและอาหารเด็ก สินค้าประกอบอาหาร เบียร์ สุรา และไวน์ เป็นต้น จึงต้องมีการดูแลควบคุมอย่างใกล้ชิด เนื่องจากสินค้าคงคลังเป็นทรัพย์สินที่มีมูลค่าสูงที่สุดในกลุ่มของทรัพย์สินหมุนเวียนของการผลิต (ฉานพลรัตนารณ, 2559) หากการจัดเก็บสต็อกสินค้ามีการจัดเก็บที่ดีเป็นระเบียบย่อมสามารถช่วยให้กิจการเพิ่มกำไรได้ อีกทั้งการควบคุมสต็อกในการเข้า-ออก การเบิก การเติมสินค้า การกระจายสินค้า ซึ่งการบริหารสินค้าทั้งการเข้า-การออกเป็นเวลา จะป้องกันสินค้าสูญหาย ลดการสูญหายของสินค้าที่อาจเกิดจากบุคคลภายในและบุคคลภายนอกบริษัทได้ และยังสามารถลดค่าใช้จ่าย ลดโอกาสในการขาดทุนจากการมีสินค้าที่ขายได้ช้า หมุนเวียนช้า (Non-sale) แผนกจะได้ลดการส่งสินค้าเพิ่มเข้ามา นอกจากนี้ สินค้าโปรโมชันสินค้าเทศกาล ซึ่งเกิดจากสินค้ามีความต้องการตามตลาดในระยะเวลาอันสั้น ถ้ามีการส่งเข้ามาจำนวนมาก และเกิดการคลาดเคลื่อนโดยสินค้าไม่เป็นที่ต้องการอย่างแท้จริง จะทำให้สิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บและเกิดสินค้าค้างสต็อก ดังนั้น การจัดการสต็อกจะทำให้พนักงานทราบได้ว่าสินค้าชนิดใด เข้ามาก่อนหรือหลัง และจะต้องระบายสินค้าชนิดใดก่อนหลัง หรือทำโปรโมชันกับสินค้าใดก่อนหลัง และถ้าทราบว่าสินค้าใดขายไม่ดี ก็จะได้ลดปริมาณในการสั่งซื้อสินค้านั้นเพื่อลดค่าใช้จ่ายและลดการสูญเสีย

จากการศึกษาปัญหาของแผนกฟู้ด ของบริษัทที่อุปสมาร์เก็ต พบว่า มีปัญหาสำคัญ ได้แก่ 1) สต็อกสินค้าไม่ตรงกัน กล่าวคือ สต็อกสินค้าที่มีอยู่จริงไม่ตรงกับข้อมูลที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดยอดทิ้ง 2) ไม่จัดลำดับการวางสินค้าที่มีน้ำหนักมากและน้ำหนักเบา 3) สินค้าหลุดแพลนโนแกรมไม่มีความเคลื่อนไหวเป็นเวลานาน 4) สินค้าช่วงเทศกาลที่มีการสั่งออเดอร์เข้ามาเป็นจำนวนมากจากส่วนกลางและไม่สามารถสร้างยอดขายได้ดีเท่าที่ควร เกิดการคงเหลือในสต็อกมากเกินไป 5) การเก็บสินค้าเข้าคลังสินค้าที่ผิดสถานที่ด้านอุณหภูมิ เช่น สินค้าช็อกโกแลตไม่ควรอยู่ในอุณหภูมิที่ร้อนเกินไป 6) สินค้ากลุ่มอินเตอร์ (สินค้านำเข้าจากต่างประเทศ) ที่มีราคาแพงขายช้า เสี่ยงต่อการทิ้งสูง เช่น ขนมขบเคี้ยว สินค้าประกอบอาหารและอาหารในบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น และ 7) การจัดเรียงสินค้าไม่เป็นระเบียบ สินค้ากลุ่มเดียวกันไม่อยู่จุดเดียวกันทำให้การค้นหาสินค้าเป็นไปด้วยความล่าช้า และการที่สินค้าขาดจากชั้นวางปกติทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า เกิดปัญหาต่อการส่งมอบสินค้าแก่ลูกค้าไม่ได้หรือไม่ทันตามกำหนด เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สูญเสีย นอกจากนี้ ยังพบสินค้าชำรุดและใกล้หมดอายุในสต็อกทำให้เกิดยอดทิ้ง และสูญเสียโอกาสในการขายสินค้าได้ โดยปัญหาที่กล่าวมานี้ เป็นสาเหตุหนึ่งที่นำมาสู่ความสูญเสียและส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน

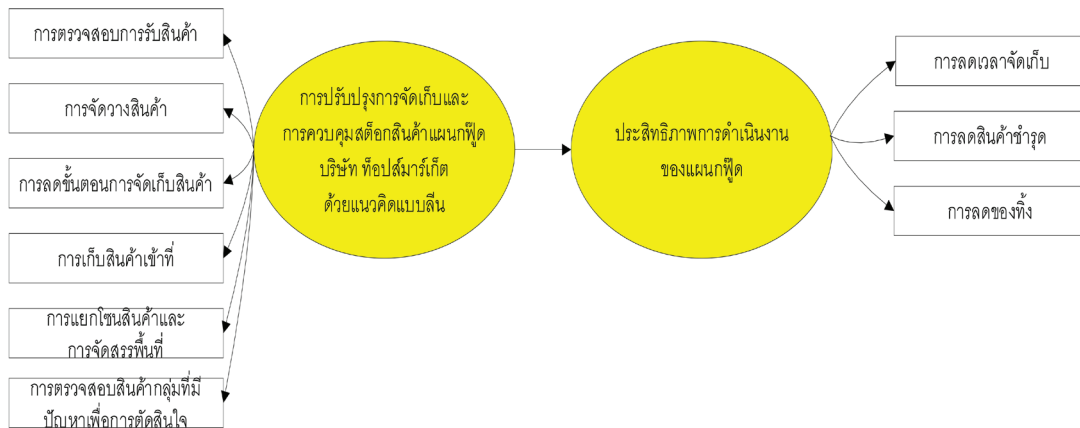
ดังนั้น หากนำแนวคิดลีน (Lean) มาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งลีนเป็นแนวคิดเกี่ยวกับการลดความสูญเปล่า (Wastes) ในกิจการมการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ลดขั้นตอนการดำเนินงานที่ไม่ได้ก่อให้เกิดมูลค่า ควรจะช่วยให้สามารถปรับปรุงการจัดเก็บและการควบคุมสต็อกสินค้าของแผนกฟู้ด บริษัทที่อุปสมาร์เก็ตได้ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนก และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจค้าปลีกอื่น ๆ ในประเทศไทยได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการปรับปรุงการจัดเก็บและควบคุมสต็อกสินค้าแผนกฟู้ดของบริษัทที่opsisมาร์เก็ตด้วยแนวคิดลีนเพื่อลดการสูญเสีย

2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของแผนกฟู้ดหลังจากทำการปรับปรุงการจัดเก็บและควบคุมสต็อกสินค้า

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

4. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

4.1 การจัดการสินค้าคงคลัง

สินค้าคงคลัง (Inventory) เป็นสินทรัพย์หมุนเวียนที่มีไว้เพื่อขาย ผลิต สำหรับซ่อมบำรุง หรือมีไว้เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต (ฉานพล รัตนภรณ์, 2559; คำนาย อภิปรัชญาสกุล, 2560) และสินค้าคงคลัง ยังเป็นสินค้าหรือวัสดุต่างๆ ที่บริษัทมีไว้เพื่อการดำเนินการผลิตและขายให้กับลูกค้าในอนาคต (จิตรรัตน์ วุฒิสรีเสถียรกุล, 2558) ขณะที่ การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) หมายถึง การกำกับดูแลสินค้าคงคลังที่เป็นสินทรัพย์ (ที่ไม่ใช่ตัวเงิน) และรายการสต็อกสินค้า ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของโซ่อุปทาน การจัดการสินค้าคงคลังเป็นการกำกับดูแลการไหลเวียนของสินค้าจากผู้ผลิต (Manufacturer) ไปยังคลังสินค้า (Warehouse) และจากจุดอำนวยความสะดวกหรือจุดกระจายสินค้าไปยัง

จุดขาย (ณัฏฐภัทรศญา เศรษฐโชติสมบัติ, 2560) โดยกิจกรรมของการจัดการสินค้าคงคลัง ประกอบด้วย 1) การรักษากำหนดหรือปริมาณของสินค้าคงคลังแต่ละรายการให้ดีที่สุด โดยมีจุดประสงค์เพื่อรองรับการผลิตอย่างต่อเนื่องการขาย หรือการบริการลูกค้าด้วยต้นทุนต่ำสุด และ 2) การเก็บบันทึกรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ใหม่แต่ละรายการ หรือการส่งคืนผลิตภัณฑ์กลับมายังคลังสินค้าหรือจุด (Bain & Company, 2011) โดยการจัดการสินค้าคงคลัง จะช่วยให้มีความเป็นระเบียบมากขึ้น ส่งผลให้พนักงานทำงานอย่างสะดวก รวดเร็ว เมื่อสต็อกสินค้าถูกจัดวางตามประเภทตามแผงผังที่กำหนดไว้ ช่วยให้พนักงานจัดเก็บสินค้าเข้าที่ง่ายขึ้น หาสินค้าเบิกเติมระหว่างวันง่ายขึ้น ทำความสะอาดและการเก็บรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น ดำเนินงานได้บรรลุตามเป้าหมาย และวางแผนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.2 การจัดการคลังสินค้า

คลังสินค้า เป็นสถานที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้าให้อยู่ในสภาพดีและมีคุณสมบัติที่พร้อมจะส่งมอบให้กับลูกค้า บุคคล องค์กร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน หรือภายนอกโซ่อุปทาน โดยคลังสินค้าทำหน้าที่เป็นสถานที่พักและเก็บสินค้าหรือวัตถุดิบหรือวัสดุสิ่งของต่างๆ จนกว่าจะมีการเคลื่อนย้ายส่งมอบไปสู่ผู้ที่มีความต้องการใช้ (ธนิต โสรัตน์, 2562) ทั้งนี้ การจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า แบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่ 1) การจัดเก็บแบบสุ่ม ซึ่งเป็นการจัดเก็บสินค้าลงในที่ว่างใกล้ที่สุดไม่ว่าจะเป็น ชั้นวางสินค้า พาเลท เป็นต้น โดยยึดหลัก เข้าก่อน ออกก่อน การจัดเก็บประเภทนี้มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่มากที่สุด ในปัจจุบันมีการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอัตโนมัติมาช่วยในการจัดเก็บ และนำสินค้าออกที่เรียกว่า การจัดเก็บและการนำสินค้าออกอัตโนมัติ ซึ่งทำให้ลดต้นทุนแรงงานในด้านนี้ลงไปได้ และ 2) การจัดเก็บตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ การจัดประเภทนี้จะมีการระบุตำแหน่งที่จัดเก็บตายตัวสำหรับสินค้าแต่ละประเภทภายในคลังสินค้าการจัดเก็บประเภทนี้แบ่งเป็น 3 ประเภท การจัดเก็บตามลำดับเลขหมายกำกับชิ้นส่วน การจัดเก็บตามอัตราการใช้สินค้า และ การจัดเก็บตามระดับกิจกรรม

อย่างไรก็ดี การบริหารการจัดการคลังสินค้า มีหน้าที่งานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) การเคลื่อนย้าย (Movement) ประกอบด้วย กิจกรรมย่อยในการรับสินค้า (Receiving) การย้ายสินค้าออก การเลือกหยิบสินค้า การส่งสินค้าผ่านคลัง และการจัดส่ง 2) การจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า ซึ่งจะมีการระบุตำแหน่งที่จัดเก็บตายตัวสำหรับสินค้าแต่ละประเภทมีการจัดเก็บ 3 แบบ คือ จัดเก็บตามลำดับเลขหมายกำกับชิ้นส่วน จัดเก็บตามอัตราการใช้สินค้า และจัดเก็บตามระดับกิจกรรม (ค่านาย อภิปรีชญาสกุล, 2560) 3) การกำหนดทำเลที่ตั้ง ตัวอย่างเช่น ที่อู่ปัสมาเก็ตมีทำเลที่ตั้งหลายแห่ง รวม 117 สาขา ทั่วประเทศไทย (ฝ่าย

ธุรกิจการตลาดบริษัทที่อู่ปัสมาเก็ต, 2562) 4) การกำหนดขนาดและจำนวนคลังสินค้า ตามความเหมาะสมแต่ละพื้นที่สาขา โดยคลังสินค้าที่อู่ปัสมาเก็ต หลักอยู่ที่ศูนย์กระจายสินค้าบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (ที่อู่ ดิซี บางบัวทอง, 2563) และ 5) ผังการจัดวางสินค้า คือ สต็อกสินค้ามีการจัดวางสินค้าแต่ละประเภท ที่กำหนดไว้ตามแผนผัง อาจมีการจัดวางสินค้าคาดเคลื่อนบ้างในแต่ละช่วงเทศกาล โดยปกติจะจัดวางสินค้าตามแผนผังการจัดวางสินค้า (กฤษณ์ชาคริตส ณ วัฒนประเสริฐ, 2562)

4.3 การเข้าก่อนออกก่อน (First-in-First-out: FiFo)

การเข้าก่อนออกก่อน หมายถึง สินค้าใดที่เข้ามายังคลังสินค้าก่อนก็หมุนออกไปก่อน เป็นการบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่อาจเก็บเป็นเวลานาน (วรัญญา สาสมจิตร, 2559) เพื่อลดความเสี่ยงสภาพอายุการระยะเวลาการจัดเก็บ ทั้งนี้ การเข้าก่อนออกก่อน เป็นวิธีการที่ใช้ในการวัดต้นทุนของสินค้า โดยตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า สินค้าหรือวัตถุดิบที่กระจายจากคลังสินค้าใช้กระบวนการกระจายสินค้า แบบเข้ามาก่อนนำมาขายก่อน FiFo จึงเป็นแนวคิดที่ใช้ทั่วไปในการค้าปลีก (อนุช นามภิญโญ, 2562) ที่ปกติแล้วบริษัทมักจะให้ความสำคัญกับการนำสินค้าที่เข้าก่อนออกมามาขายก่อนเสมอ แนวคิด FiFo ส่งผลต่อต้นทุนของวัตถุดิบที่จัดเก็บอยู่ในคลังสินค้าและต้นทุนการขายด้วย อย่างไรก็ตาม การหมุนเวียนเข้าออกโดยใช้หลักการ FiFo กับสินค้าประเภทฟู้ด จะสามารถลดความเสี่ยงของสินค้าซึ่งเป็นสาเหตุนำไปสู่ปัญหาสินค้าชำรุด สินค้าไม่สามารถจำหน่ายได้ หรือ FiFo ช่วยลดปัญหาการจัดเก็บสินค้าไว้เป็นระยะเวลานาน

4.4 แนวคิดลีน

ลีน (Lean) เป็นแนวคิดการลดความสูญเปล่าหรือลดของเสีย (Waste) ที่สายการผลิต เพื่อให้องค์กรมีประสิทธิภาพสูงสุดโดยปราศจากความสูญเสียนั้น ในทุกๆ กระบวนการ ทั้งในกิจกรรม โลจิสติกส์ หรือ

กระบวนการในสายการผลิตของโซ่อุปทาน ขณะที่ความสูญเปล่า (Waste) หมายถึง กิจกรรมที่ไม่สร้างคุณค่า โดยใช้ทรัพยากรพื้นฐาน เช่น แรงงาน วัตถุดิบ เวลา เครื่องจักร เงิน เป็นต้น แต่ไม่ทำให้เกิดคุณค่ากับลูกค้าและยังทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นด้วย (สุรธัญ ปาละพรพิสุทธิ์, 2560) โดยที่ Lean จะถูกนำมาใช้เพื่อขจัดความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการ ได้แก่ 1) งานที่ต้องแก้ไข 2) สินค้าคงคลังมากเกินไป 3) กระบวนการผลิตที่มากเกินไปเกินความต้องการ 4) การเคลื่อนไหวของร่างกายที่ไม่จำเป็น 5) การรอคอย 6) การขนย้ายบ่อยๆ และ 7) ความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานไม่ถูกนำมาใช้ (สิริพงษ์ จึงถาวรณ, 2560)

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative- Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เนื่องจากการวิจัยเชิงปริมาณนั้นสามารถเก็บข้อมูลได้ในแนวทางและนำไปใช้ได้กับทุกพื้นที่ เก็บข้อมูลได้ปริมาณมากในเวลาอันสั้น ขณะที่การสัมภาษณ์จะทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น ซึ่งมีประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้แบบสอบถาม

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นพนักงานแผนกฟู้ด บริษัทที่ท็อปส์มาร์เก็ต จำนวน 117 สาขาทั่วประเทศ ประชากรของแผนกฟู้ด จำนวน 333 คน จากข้อมูลฝ่ายทรัพยากรบุคคล ที่ท็อปส์มาร์เก็ต ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2562

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เบิกอินสแตนท์จัดเก็บสินค้าภายในสินค้าคงคลังแผนกฟู้ด บริษัทที่ท็อปส์มาร์เก็ต จำนวน 182 คน จากประชากรทั้งหมด 333 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของทาร์เวียมาเน่ ที่

ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน 5% ขณะที่กลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 12 คน เลือกโดยวิธีเจาะจง (เป็นหัวหน้าแผนกฟู้ด 2 คน ผู้ช่วยผู้จัดการแผนก 1 คน และพนักงาน 9 คน)

5.3 เครื่องมือวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณใช้เครื่องมือ คือ แบบสอบถาม โดยการออกแบบสอบถามสามารถใช้วัดความสำคัญของขั้นตอนการปฏิบัติการของปรับปรุงการจัดเก็บและควบคุมสต็อกสินค้าแผนกฟู้ดแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน รวมทั้งสิ้น 29 ข้อ ขณะที่การวิจัยเชิงคุณภาพใช้เครื่องมือ คือ แบบสัมภาษณ์ มี 10 ประเด็นสัมภาษณ์หลัก ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและมีความสอดคล้องกับแบบสอบถามและกรอบแนวคิดการวิจัย

5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์บริษัทท็อปส์มาร์เก็ต ที่ใช้เป็นกรณีศึกษาในการวิจัยจากนั้นทำแบบสอบถามผ่านฝ่ายทรัพยากรบุคคลของบริษัทและทำการสัมภาษณ์เชิงลึก และเมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืน ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของการตอบแบบคำถาม จากนั้นจะนำเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแปลผล และพิจารณาความสอดคล้องร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกไปด้วย

ทั้งนี้ เครื่องมือการวิจัย ผ่านการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องของแบบสอบถาม (Inex of Ltem Objective Congruence:IOC) เท่ากับ 0.89 ขณะที่ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.74

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขณะที่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้า โดยทำการตรวจ

สอบถามข้อมูลที่ได้มาว่าถูกต้องหรือไม่ จากแหล่งบุคคล จากแบบสอบถาม
ผู้ข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องตรงกันกับข้อมูล

6. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนปฏิบัติงานของ วิธีการปรับปรุงการจัดเก็บและการควบคุมสต็อกสินค้า
แผนกฟู้ด (FOOD) ของบริษัท ท็อปส์มาร์เก็ต

(n=182)

การปรับปรุงการจัดเก็บและการควบคุมสต็อกสินค้าแผนกฟู้ด ของบริษัท ท็อปส์มาร์เก็ต ด้วยแนวคิดสินเพื่อลดการสูญเสีย (6 ด้าน)	ขั้นตอนปฏิบัติงานที่สำคัญ			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
ด้านที่ 3 การลดขั้นตอนการจัดเก็บสินค้า	4.51	0.09	มากที่สุด	1
3.1 การออกแบบผังสิ่งอำนวยความสะดวก และออกแบบผังการจัดเก็บสินค้าช่วยให้การหยิบสินค้า	4.51	0.65	มากที่สุด	2
3.2 การจัดเก็บสินค้าเข้าที่ตามแบบแผนผังที่กำหนดไว้อย่างถูกต้องจะทำให้สามารถลดขั้นตอนการค้นหาสินค้าได้ถูกที่	4.49	0.5	มากที่สุด	3
3.3 การออกแบบผังและจัดเก็บสินค้าตามพื้นที่ที่กำหนด จะช่วยให้พนักงานดำเนินงานระหว่างวันได้ดีขึ้น	4.41	0.49	มากที่สุด	4
3.4 การจัดเก็บสินค้าอย่างเป็นระเบียบส่งผลให้ การจัดเก็บสินค้า การหยิบจับสินค้าง่ายขึ้น การเดินสะดวกต่อการเดินเข้า-ออกมากยิ่งขึ้น	4.32	0.47	มากที่สุด	5
3.5 สินค้ารอขายคืน ควรแยกและมีใบปะหน้ากล่องเสมอ จัดแยกบริษัท และรวบรวมข้อมูล เพื่อรอส่งคืนตามเงื่อนไขระยะเวลาที่กำหนด	4.81	0.39	มากที่สุด	1
ด้านที่ 4 การเก็บสินค้าเข้าที่	4.25	0.21	มากที่สุด	2
4.1 การปฏิบัติงานของพนักงานมีการตรวจสอบสภาพและการเตรียมพื้นที่จัดเก็บสินค้าในสต็อกสินค้า	4.59	0.49	มากที่สุด	2
4.2 การจัดวางสินค้าแต่ละประเภทเข้าในพื้นที่ที่มีการกำหนดไว้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย	4.76	0.43	มากที่สุด	1
4.3 สินค้าที่ไม่เหมาะสมสำหรับเก็บในอุณหภูมิปกติ เนื่องจากไม่สามารถทนต่อสภาพอากาศที่ร้อน ควรควบคุมในการเก็บรักษาโดยการเติมสินค้าเข้าหน้าร้านค้าทันที ไม่ควรเก็บในสต็อก เช่น ช็อกโกแลต	3.96	0.96	มาก	4
4.4 สินค้ามาก่อนนำมาเติมเต็มก่อน สินค้าที่เข้ามาทีหลัง ควรเติมเต็มทีหลัง	4.43	0.59	มากที่สุด	3

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนปฏิบัติงานของ วิธีการปรับปรุงการจัดเก็บและการควบคุมสต็อกสินค้า แผนกฟู้ด (FOOD) ของบริษัท ท็อปส์มาร์เก็ต (ต่อ)

(n=182)

การปรับปรุงการจัดเก็บและการควบคุมสต็อกสินค้าแผนกฟู้ด ของบริษัท ท็อปส์มาร์เก็ต ด้วยแนวคิดลีนเพื่อลดการสูญเสีย (6 ด้าน)	ขั้นตอนปฏิบัติงานที่สำคัญ			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
4.5 การทำงานในแต่ละกิจกรรมควรมีการตรวจสอบความปลอดภัย ของอุปกรณ์เสมอ เพื่อลดอุบัติเหตุและความประมาทของพนักงาน ควรมีการตรวจเช็คสินค้าให้ติก่อนมีการจัดเก็บเข้าในพื้นที่สต็อกเสมอ หลังมีการใช้งานอุปกรณ์เสร็จสิ้น	3.52	0.50	มาก	5
ด้านที่ 5 การแยกโซนสินค้าและการจัดสรรพื้นที่	3.42	0.32	มาก	3
5.1 สินค้าที่ถูกจัดเก็บเข้าในสต็อกสินค้า มีการตรวจสอบเพื่อจำแนก ประเภทของสินค้าที่จะจัดเก็บได้อย่างถูกต้อง	3.00	1.02	ปานกลาง	5
5.2 มีการจัดการสินค้าตลอดเวลาเพื่อเคลียร์สต็อกสินค้า ให้มีพื้นที่ว่าง สำหรับสินค้าที่ถูกนำเข้ามาจัดเก็บใหม่ในแต่ละวัน	3.64	0.48	มาก	2
5.3 แยกโซนสินค้าและจัดสรรพื้นที่เป็นสัดส่วน ทั้งการกำหนดพื้นที่ใน การวางสินค้าตามความเหมาะสม เพื่อความสะดวกในการเก็บรักษา อย่างมีประสิทธิภาพ	3.40	0.49	มาก	3
5.4 การคัดแยกสินค้าเพื่อรอเติมเต็มตลอดเวลา ในการเคลียร์สต็อก มีการนำสินค้าเข้ามาจัดเก็บ และนำออกไปเติมเต็มในส่วนที่เต็มได้	3.20	0.40	ปานกลาง	4
5.5 การจัดการสินค้าให้เป็นไปตามกลุ่ม จะส่งผลให้หาสินค้าได้ง่าย บริการลูกค้าทันเวลา ใช้เวลาในการหาสินค้าน้อยลง ง่ายต่อการ ปฏิบัติงานของพนักงาน	3.87	1.05	มาก	1
ด้านที่ 1 การตรวจสอบการรับสินค้ารวม	3.08	0.27	ปานกลาง	6
1.1 การตรวจรับสินค้า จะต้องตรวจสอบความถูกต้องและสอดคล้อง ตรงกันของเอกสาร พาเลท และบล็อก จะช่วยลดสินค้าหายโดย ไม่ทราบสาเหตุและช่วยลดปัญหาการส่งสินค้าผิดที่	3.54	0.78	มาก	2
1.2 การเพิ่มความรอบคอบของพนักงานในการตรวจสอบการรับสินค้า จะช่วยลดปัญหาการสูญหายของสินค้า	2.91	0.29	ปานกลาง	4
1.3 การตรวจรับสินค้าจากรถขนส่ง จะต้องตรวจสอบคุณภาพของ สินค้า เช่น สินค้าอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่มีตำหนิ	2.69	0.46	ปานกลาง	5
1.4 การตรวจรับสินค้าอย่างต่อเนื่อง (ตรวจเช็คทุกวัน) เช่น การตรวจ รับสินค้าตามเอกสารส่งสินค้า จะช่วยลดปัญหาสินค้าสูญหาย	3.93	0.98	มาก	1
1.5 การตรวจสอบความถูกต้องของสินค้า เช่น การจัดเก็บตาม อุณหภูมิที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายในอนาคตได้	2.35	0.51	ปานกลาง	3

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนปฏิบัติงานของ วิธีการปรับปรุงการจัดเก็บและการควบคุมสต็อกสินค้าแผนกฟู้ด (FOOD) ของบริษัท ท็อปส์มาร์เก็ต (ต่อ)

(n=182)

การปรับปรุงการจัดเก็บและการควบคุมสต็อกสินค้าแผนกฟู้ด ของบริษัท ท็อปส์มาร์เก็ต ด้วยแนวคิดสินเพื่อลดการสูญเสีย (6 ด้าน)	ขั้นตอนปฏิบัติงานที่สำคัญ			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
ด้านที่ 2 การจัดวางสินค้า	3.22	0.15	ปานกลาง	4
2.1 การจัดวางสินค้าต้องมีการจัดการที่เป็นระเบียบ เรียบร้อย สินค้ารูปแบบเดียวกันหรือกลุ่มเดียวกันสามารถวางรวมกันได้	3.09	0.64	ปานกลาง	3
2.2 การจัดระเบียบสินค้า ควรหันทิศทางของสินค้าให้ถูกต้องเพื่อที่จะแสดงข้อมูลสินค้าอย่างชัดเจน	3.64	0.79	มาก	1
2.3 การจัดวางสินค้า ควรคำนึงถึงน้ำหนักของสินค้าเสมอ เช่น สินค้าที่มีน้ำหนักเยอะไม่ควรวางบนสินค้าที่มีน้ำหนักเบา	3.31	0.96	ปานกลาง	2
2.4 การรักษาความสะอาดของพื้นที่จัดเรียง จะช่วยให้พนักงานสะดวกในการทำงานมากขึ้น	3.02	0.62	ปานกลาง	5
2.5 พาเลทที่ใช้ในการวางสินค้าควรมีการปิดกั้นที่เหมาะสม เพื่อป้องกันสินค้าตกหล่นหรือสิ่งสกปรกปนเปื้อนสินค้า	3.07	0.62	ปานกลาง	4
ด้านที่ 6 การตรวจสอบสินค้ากลุ่มที่มีปัญหาเพื่อการตัดสินใจ	3.19	0.11	ปานกลาง	5
6.1 ควรมีการกำหนดผู้รับผิดชอบการตรวจสอบสินค้าใกล้หมดอายุ สินค้าชำรุด เพื่อการตัดสินใจในส่วนของการลดราคา หรือทำคืน	4.05	0.90	มาก	1
6.2 ควรมีการแยกประเภทสินค้า กลุ่มที่สามารถทำคืนร้านค้าได้ เพื่อการดำเนินการในการรวบรวมส่งข้อมูล	3.02	0.67	ปานกลาง	2
6.3 มีการรวบรวมรายการสินค้า กลุ่มที่มีปัญหา เช่น มีสต็อกเยอะ ใกล้หมดอายุเกิน 10 ชิ้น เพื่อส่งขอทำโปรโมชั่นราคาพิเศษอย่างต่อเนื่อง	3.02	0.71	ปานกลาง	3
6.4 ควรมีการตรวจสอบการดำเนินงาน ของพนักงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามการดำเนินงานของพนักงาน	2.68	0.67	ปานกลาง	4

อย่างไรก็ดี หลังจากนำวิธีการปรับปรุงการจัดเก็บและการควบคุมสต็อกสินค้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน จะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแผนกฟู้ด ในระดับมาก ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) การลดเวลาจัดเก็บ ค่าเฉลี่ย 4.05 S.D. 0.25 2) ด้านการลดสินค้าชำรุด ค่าเฉลี่ย 3.89 S.D. 0.11 และ 3) การลดของทิ้ง ค่าเฉลี่ย 3.65 S.D. 0.04

7. สรุปการวิจัยและอภิปรายผล

การปรับปรุงการจัดเก็บและการควบคุมสต็อกสินค้าแผนกฟู้ดของบริษัท ท็อปส์มาร์เก็ต ด้วยแนวคิดสินเพื่อลดการสูญเสีย

1) การลดขั้นตอนการจัดเก็บสินค้า

ขั้นตอนปฏิบัติที่มีความสำคัญมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.51 โดยขั้นตอนปฏิบัติย่อยที่สำคัญมากที่สุดเรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) สินค้ารอขายคืน ควรแยก

และมีใบปะหน้ากล่องเสมอ จัดแยกบริษัท และรวบรวมข้อมูล เพื่อรอส่งคืนตามเงื่อนไขระยะเวลาที่กำหนด ค่าเฉลี่ย 4.81 (2) การออกแบบผังสิ่งอำนวยความสะดวก และออกแบบผังการจัดเก็บสินค้าช่วยให้ง่ายต่อการหยิบสินค้า ค่าเฉลี่ย 4.51 (3) การจัดเก็บสินค้าเข้าที่ตามแบบแผนผังที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง จะทำให้สามารถลดขั้นตอนการค้นหาสินค้าได้ถูกที่ ค่าเฉลี่ย 4.49 (4) การออกแบบผังและจัดเก็บสินค้าตามพื้นที่ที่กำหนด จะช่วยให้พนักงานดำเนินงานระหว่างวันได้ดีขึ้น ค่าเฉลี่ย 4.41 และ (5) การจัดเก็บสินค้าอย่างเป็นระเบียบส่งผลให้ การจัดเก็บสินค้า การหยิบจับสินค้าง่ายยิ่งขึ้น การเดินสะดวกต่อการเดินเข้า-ออก มากยิ่งขึ้น ค่าเฉลี่ย 4.32

สอดคล้องกับ **ผลการสัมภาษณ์ที่พบว่า** การลดขั้นตอนการจัดเก็บควรจัดเก็บสินค้าทันที จัดเก็บสินค้าตามจุดวางสินค้าแต่ละประเภท (ปรัชกรณ์ เศรษฐเสถียร และกฤติยา เกิดผล,2562) ไม่วางสินค้าไว้บนรถทอ้งแบน จะได้ไม่เป็นภาระแก่พนักงานคนอื่น

2) การเก็บสินค้าเข้าที่

ขั้นตอนปฏิบัตินี้มีความสำคัญมาก ค่าเฉลี่ย 4.25 ทั้งนี้เฉพาะขั้นตอนปฏิบัติย่อยที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ (1) การจัดวางสินค้าแต่ละประเภทเข้าในพื้นที่ที่มีการกำหนดไว้อย่าง เป็นระเบียบเรียบร้อย ค่าเฉลี่ย 4.76 (2) การปฏิบัติงานของพนักงานมีการตรวจสอบสภาพและการเตรียมพื้นที่จัดเก็บสินค้าในสต็อกสินค้า ค่าเฉลี่ย 4.59 และ (3) สินค้ามาก่อนนำมาเติมเต็มก่อน สินค้าที่เข้ามาทีหลัง ควรเติมเต็มทีหลัง ค่าเฉลี่ย 4.43

สอดคล้องกับ **ผลการสัมภาษณ์ที่พบว่า** การจัดเก็บสินค้าควรมีการจัดเก็บสินค้าเข้าที่ทันทีเมื่อไม่ได้ปฏิบัติงาน ไม่ควรวางสินค้าไว้บนรถทอ้งแบนหลังการใช้งาน (วรพล เนตรอัมพร,2559) เมื่อสินค้าถูกจัดเก็บเข้าที่ตามจุดวางสินค้า จะช่วยให้พนักงานทำงานง่ายขึ้น การเดินรถในสต็อกหรือการเดินเข้าออกของพนักงานสะดวกมากขึ้น เมื่อไม่มีสิ่งกีดขวางต่าง ๆ

ระหว่างทางเดิน และทำให้สต็อกสินค้ามีความเป็นระเบียบมองดูสบายตาด้วย

3) การแยกโซนสินค้าและการจัดสรรพื้นที่

ขั้นตอนปฏิบัตินี้มีความสำคัญมาก ค่าเฉลี่ย 3.42 ทั้งนี้เฉพาะขั้นตอนปฏิบัติย่อยที่มีความสำคัญมาก ได้แก่ (1) การจัดการสินค้าให้เป็นไปตามกลุ่มจะส่งผลให้หาสินค้าได้ง่าย บริการลูกค้าทันเวลา ใช้เวลาในการหาสินค้าน้อยลง ง่ายต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน ค่าเฉลี่ย 3.87 (2) มีการจัดการสินค้าตลอดเวลาเพื่อเคลียร์สต็อกสินค้า ให้มีพื้นที่ว่าง สำหรับสินค้าที่ถูกนำเข้ามาจัดเก็บใหม่ในแต่ละวัน ค่าเฉลี่ย 3.64 และ (3) แยกโซนสินค้าและจัดสรรพื้นที่เป็นสัดส่วน ทั้งการกำหนดพื้นที่ในการวางสินค้าตามความเหมาะสม เพื่อความสะดวกในการเก็บรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ ค่าเฉลี่ย 3.40

สอดคล้องกับ **ผลการสัมภาษณ์ที่พบว่า** การแยกโซนการจัดสรรพื้นที่ พนักงานควรมีจัดเรียงสินค้าตามแผนผังที่มีการกำหนดพื้นที่ เมื่อสินค้าแต่ละประเภทมีการจัดเก็บที่ชัดเจนด้วย การระบุจุดวางจะช่วยให้พนักงานทำงานได้รวดเร็วขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนย้ายสินค้าจากด้านนอกเข้ามายังสต็อกหรือจากสต็อกสินค้า เคลื่อนย้ายไปสู่หน้าร้านจะช่วยให้พนักงานใช้เวลาในการหยิบจับเร็วขึ้น จัดเก็บสินค้าตามจุดวางได้เป็นระเบียบขึ้น มองเห็นง่าย และยังช่วยให้พนักงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4) การตรวจสอบการรับสินค้า

ขั้นตอนปฏิบัตินี้มีความสำคัญปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.08 แต่มีขั้นตอนปฏิบัติย่อยที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ (1) การตรวจรับสินค้าอย่างต่อเนื่อง (ตรวจเช็คทุกวัน) เช่น การตรวจรับสินค้าตามเอกสารส่งสินค้า จะช่วยลดปัญหาสินค้าสูญหาย ค่าเฉลี่ย 3.93 และ (2) การตรวจรับสินค้า จะต้องตรวจสอบความถูกต้อง และสอดคล้องตรงกันของเอกสาร พาเลท และบล็อก จะช่วยลดสินค้าหายโดยไม่ทราบสาเหตุและช่วยลดปัญหาการส่งสินค้าผิดที่ ค่าเฉลี่ย 3.54

สอดคล้องกับ **ผลการสัมภาษณ์ที่พบว่า** การตรวจสอบการรับสินค้า พนักงานควรเข้าใจขั้นตอนการตรวจรับสินค้าได้อย่างถูกต้อง การที่จะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกวิธี เช่น การตรวจรับสินค้าที่มากับรถขนส่งของศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center: DC) พนักงานต้องตรวจดูเอกสารให้ถูกต้อง ครบถ้วนว่าใช่เอกสารของสาขาหรือไม่ ในกรณีสินค้าส่งตรงเวลา ควรมีการตรวจสอบสินค้าตามเอกสาร และทำเรื่องรับในระบบทันที เพื่อสต็อกสินค้าจะได้ตรงตามระบบคอมพิวเตอร์

5) การจัดวางสินค้า

ขั้นตอนปฏิบัติที่มีความสำคัญปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.22 แต่มีขั้นตอนปฏิบัติย่อยที่มีความสำคัญมาก ได้แก่ การจัดระเบียบสินค้าควรหันทิศทางของสินค้าให้ถูกต้องเพื่อที่จะแสดงข้อมูลสินค้าอย่างชัดเจน ค่าเฉลี่ย 3.64

สอดคล้องกับ **ผลการสัมภาษณ์ที่พบว่า** การจัดวางสินค้าควรจัดเรียงสินค้าตามจุดกำหนดวางสินค้าที่ได้กำหนดไว้ สินค้า ไม่ควรวางสูงเกิน 120 เซนติเมตร ไม่จัดวางสินค้าที่มีน้ำหนักมากไว้บนสุด สินค้าที่วางบนควรมีน้ำหนักเบาหรือน้อยกว่าสินค้ากล่องด้านล่าง มีการวางแผนการทำงานที่ดีจะช่วยให้เกิดสินค้าชำรุดน้อยลงได้

6) การตรวจสอบสินค้ากลุ่มที่มีปัญหาเพื่อการตัดสินใจ

ขั้นตอนปฏิบัติที่มีความสำคัญ ปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.19 แต่มีขั้นตอนปฏิบัติย่อยที่มีความสำคัญมาก ได้แก่ ควรมีการกำหนดผู้รับผิดชอบการตรวจสอบสินค้าใกล้หมดอายุ สินค้าชำรุด เพื่อบอกการตัดสินใจในส่วนของการลดราคา หรือทำคืน ค่าเฉลี่ย 4.05

สอดคล้องกับ **ผลการสัมภาษณ์ที่พบว่า** การตรวจสอบสินค้ากลุ่มที่มีปัญหาเพื่อการตัดสินใจ ควรมีการทำเช็คลิสต์ (Check List) รายการตรวจสอบสินค้าหมดอายุ (อิทธิพร เทียนสุวรรณ, 2557) เพื่อให้ทราบรายการสินค้า จำนวนสินค้า ในการดำเนินการแก้ไข

มีการควบคุมการปฏิบัติงานด้วยพนักงานและมีส่วนหน้าแผนกให้การติดตามงานหรือนำสินค้ามาขอทำโปรโมชั่นเพื่อให้สามารถขายสินค้าได้

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแผนกฟู้ด

หลังจากนำวิธีการปรับปรุงการจัดเก็บและการควบคุมสต็อกสินค้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน จะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแผนก ฟู้ดอย่างมากในทุกด้าน ดังนี้

1) การลดเวลาจัดเก็บ ค่าเฉลี่ย 4.05 แต่มีตัวแปรที่ส่งดีในระดับมากที่สุดคือ (1) สามารถหาสินค้าได้รวดเร็วขึ้นเพราะมีการจัดการพื้นที่อย่างเป็นระเบียบ ตามกลุ่มสินค้า ค่าเฉลี่ย 4.31 และ (2) สามารถใช้เวลาในการจัดเก็บสินค้าลดลง เนื่องจากมีการแยกหมวดหมู่ของการจัดเรียงที่ชัดเจน ค่าเฉลี่ย 4.50 และตัวแปรที่ส่งผลดีในระดับมาก คือ การจัดเก็บสินค้าที่ดีจะช่วยลดความสูญเสียในการรอคอยส่งมอบสินค้าได้ ค่าเฉลี่ย 4.18

ขณะที่ ผลจากการสัมภาษณ์พบว่า การลดเวลาอาจหมายถึงการลดเวลาในการจัดเก็บสินค้า และการลดเวลาในการส่งมอบสินค้า ในกรณี การลดเวลาในการจัดเก็บสินค้า สามารถดำเนินการได้ด้วยพนักงานเป็นผู้ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการดำเนินงาน สินค้าที่นำเข้าสู่สต็อกควรมีการจัดเก็บตามจุดวางสินค้า ไม่วางสินค้าบนรถตอมแบบเพื่อให้สะดวกในการเดินเข้าออกสต็อกสินค้า จัดระเบียบสต็อกสินค้าทุกวันเพื่อให้ง่ายในการจัดเก็บละเบิกเติมและในการลดเวลาในการส่งมอบสินค้า การกำหนดจุดวาง และจัดระเบียบสต็อกสินค้าจะช่วยให้เราเบิกเติมสินค้าได้ดี หาสินค้าง่ายขึ้น สามารถส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าโดยใช้เวลาน้อย หากต้องการค้นหาสินค้าในสต็อก หรือลูกค้าอยากได้สินค้าเพิ่มจะช่วยลดเวลาในการค้นหาได้

2) การลดสินค้าชำรุด ค่าเฉลี่ย 3.89 แต่ตัวแปรที่ส่งดีในระดับมากที่สุด คือ สินค้ามีความสมบูรณ์ สามารถนำไปจำหน่ายได้เนื่องจากมีการจัดเก็บที่เป็นระเบียบและลดความเสียหายได้ ค่าเฉลี่ย

4.24 และตัวแปรที่ส่งดีในระดับมาก คือ (1) สามารถเคลื่อนย้ายจัดเก็บสินค้าได้อย่างถูกวิธี ลดการชำรุดในการเก็บรักษาสินค้าเพื่อรอส่งมอบ ค่าเฉลี่ย 3.92 และ (2) สามารถลดจำนวนสินค้าชำรุดลดลง เนื่องจากมีการตรวจสอบสินค้าอย่างครบถ้วนและถูกต้อง ค่าเฉลี่ย 3.52

ขณะที่ ผลจากการสัมภาษณ์พบว่า การลดสินค้าชำรุดควรระมัดระวังในการดำเนินงานจะช่วยให้สามารถลดสินค้าชำรุดได้ หรือตรวจสอบสินค้ากลุ่มที่ต้องอยู่ในอุณหภูมิ4องศา เช่น นม โยเกิร์ต ชีส ซ็อกโกแลตควรมีการเติมสินค้าทันทีไม่ควรจอดสินค้าไว้โดยไม่มีพนักงานดูแล

3) การลดของทิ้ง ค่าเฉลี่ย 3.65 มีตัวแปรที่ส่งดีในระดับมาก คือ (1) สามารถลดจำนวนสินค้าหมดอายุ เนื่องจากมีการตรวจสอบสินค้าอย่างสม่ำเสมอ ค่าเฉลี่ย 3.93 และ (2) สามารถลดทิ้งได้ เนื่องจากมีการดูแลรักษาสินค้าให้อยู่ในอุณหภูมิที่เหมาะสม เช่น ไอศกรีม ควรเก็บในอุณหภูมิ -18 องศาเพื่อให้สินค้าอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ค่าเฉลี่ย 3.62 ขณะที่ ผลจากการสัมภาษณ์พบว่า การจะลดสินค้าทิ้งได้จะต้องกระบวนการดำเนินงานที่มีการวางแผนงานไว้อย่างดี เริ่มตั้งแต่ตรวจรับสินค้าจะต้องตรงตามเอกสารหรือสินค้าที่รับเอกสารจะต้องระบุชื่อสาขาถูกต้อง โดยพนักงานจะต้องเป็นผู้ตรวจสอบความละเอียดการแยกสินค้าในการเบิกเติมสินค้าจะต้องมีความระมัดระวังทุกขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อไม่ให้เกิดสินค้าชำรุดหรือสภาพไม่พร้อมขาย การจัดเก็บสินค้าจะต้องมีการจัดเก็บตามแผนผังที่กำหนด มีการเช็คสินค้าสินค้าหมดอายุตรวจทุกวันโดยมีการตรวจสอบโดยหัวหน้าแผนก จะช่วยให้สามารถลดสินค้าชำรุดแล้วหมดอายุได้

โดยสรุป การวิจัยนี้ได้ค้นพบวิธีการใหม่ในการปฏิบัติงานการจัดการสินค้าคงคลังแผนก ผัก ของธุรกิจค้าปลีก ที่แตกต่างจากการวิจัยอื่น คือ

1) การลดขั้นตอนการจัดเก็บสินค้า พาเลทที่

ใช้ในการวางสินค้าควรมีการปิดกั้นที่เหมาะสม เพื่อป้องกันสินค้าตกหล่นหรือสิ่งสกปรก การจัดวางสินค้าควรคำนึงถึงน้ำหนักของสินค้าเสมอ เช่น สินค้าที่มีน้ำหนักเยอะไม่วางบนสินค้าที่มีน้ำหนักเบา การรักษาความสะอาดของพื้นที่จัดเรียง จะช่วยให้พนักงานสะดวกในการทำงานมากขึ้น

2) การจัดวางสินค้า โดยสินค้ารอขายคืนควรแยกและมีใบปะหน้ากล่องเสมอ จัดแยกบริษัท และรวบรวมข้อมูล เพื่อรอส่งคืน ตามเงื่อนไขระยะเวลาที่กำหนด การจัดเก็บสินค้าอย่างเป็นระเบียบส่งผลให้การจัดเก็บสินค้า การหยิบจับสินค้าง่ายยิ่งขึ้น การเดินในพื้นที่สต็อกสะดวกต่อการเข้า-ออก มากยิ่งขึ้น การออกแบบผังและจัดเก็บสินค้าตามพื้นที่ที่กำหนด จะช่วยให้พนักงานดำเนินงานระหว่างวันได้ดีขึ้น

3) การจัดเก็บสินค้า การปฏิบัติงานของพนักงานต้องมีการตรวจสอบสภาพและการเตรียมพื้นที่เพื่อจัดเก็บสินค้าในสต็อกสินค้า การปฏิบัติงานของพนักงานต้องมีการตรวจสอบสภาพและการเตรียมพื้นที่เพื่อจัดเก็บสินค้าในสต็อกสินค้า

4) การตรวจสอบสินค้ากลุ่มที่มีปัญหาเพื่อการตัดสินใจ ต้องมีการรวบรวมรายการสินค้ากลุ่มที่มีปัญหา เช่น มีสต็อกเยอะ ใกล้หมดอายุเกิน 10 ชิ้น เพื่อส่งขอทำโปรโมชั่นราคาพิเศษอย่างต่อเนื่อง มีการแยกประเภทสินค้า กลุ่มที่สามารถทำคืนร้านค้าได้ เพื่อรอการดำเนินการในการรวบรวมส่งข้อมูล

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจของบริษัท ควรทำการปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานในปัจจุบัน โดยทำคู่มือการปฏิบัติงานของแผนกในขั้นตอน “การลดขั้นตอนการจัดเก็บสินค้า” ก่อนเป็นลำดับแรก เนื่องจากเป็นขั้นตอนปฏิบัติที่มีความสำคัญมากที่สุด ซึ่งแนวทางปฏิบัติงานในโดยขั้นตอนย่อยจะต้องมีการปฏิบัติดังนี้

(1) สินค้ารอขายคืนให้แยกออกมาและมีใบปะหน้ากล่องเสมอ จัดแยกบริษัทและรวบรวมข้อมูลเพื่อรอส่งคืนตามเงื่อนไขระยะเวลาที่กำหนด

(2) ทำการออกแบบผังการจัดเก็บและสิ่งอำนวยความสะดวก เพราะจะช่วยให้ง่ายต่อการหยิบสินค้า

(3) ทำการจัดเก็บสินค้าเข้าที่ตามแบบแผนผังที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง จะทำให้สามารถลดขั้นตอนการค้นหาสินค้าได้ถูกที่ และจะช่วยให้พนักงานดำเนินงานระหว่างวันได้ดีขึ้น

(4) ทำการจัดเก็บสินค้าอย่างเป็นระเบียบ จะส่งผลให้การจัดเก็บสินค้า การหยิบจับสินค้าง่ายยิ่งขึ้น การเดินสะดวกต่อการเข้า-ออก มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปประยุกต์

ใช้กับซูเปอร์มาร์เก็ต ที่มีสายงานทางธุรกิจลักษณะเดียวกับบริษัทท็อปส์มาร์เก็ต

(5) การจัดวางสินค้า ให้จัดเรียงสินค้าตามจุดกำหนดวางสินค้าที่ได้กำหนดไว้ สินค้าไม่ควรวางสูงเกิน 120 เซนติเมตร ไม่จัดวางสินค้าที่มีน้ำหนักมากไว้บนสุด สินค้าที่วางบนควรมีน้ำหนักเบาหรือน้อยกว่าสินค้ากล่องด้านล่าง มีการวางแผนการทำงานที่ดี จะช่วยให้เกิดสินค้าชำรุดน้อยลงได้

8.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการวิจัย ที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดเก็บและควบคุมสต็อกสินค้าแผนกฟู้ด ในกลุ่มอาหารสดและอาหารแช่แข็ง ของธุรกิจค้าปลีกรายใหญ่หลายราย เพื่อค้นหาแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณ์ชาคริตส ณ วัฒนประเสริฐ. (2562). *การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนเชิงวิศวกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ปิยะอุษณ.
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2560). *การจัดการต้นทุนคลังสินค้า*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชชิง.
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2560). *การจัดการสินค้าคงคลัง*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชชิง.
- ฉานพล รตนานภรณ์. (2559). *การบริหารธุรกิจขนาดย่อม*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: พิสิษฐ์เซ็นเตอร์.
- ณัฏฐภัทรศญา เศรษฐโชติสมบัติ. (2559). *การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน*. วิทยาลัยจัดการโลจิสติกส์.
- ณัฏฐภัทรศญา เศรษฐโชติสมบัติ. (2560). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมในโลจิสติกส์ โซ่อุปทานและโซ่คุณค่า. *วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน*, 3(1), 4-15.
- ธนิต โสรัตน์. (2562). *การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง*. ค้นเมื่อ 21 เมษายน 2563, จาก: www.tanitsorat.com.
- จิตรรัตน์ วุฒิสรีเสถียรกุล. (2558). *การบริหารจัดการสินค้าคงคลัง*. ค้นเมื่อ 21 เมษายน 2563, จาก: www.elerning.psu.ac.th.
- ฝ่ายธุรกิจการตลาดบริษัทท็อปส์มาร์เก็ต. (2562). *ยอดขายไตรมาสแรกท็อปส์*. ค้นเมื่อ 19 เมษายน 2563, จาก: https://mgronline.com/business/detail/9620000038166?fbclid=IwAR2A9_BdK2PZ4MYqyGu3xXV7KHmuwNKaxQclRS0dYwzrX3ns_P25wyr2vhM.

- ท้อป ดีซี บางบัวทอง. (2563). *ท้อปดีซีบางบัวทองที่ขนส่ง*. ค้นเมื่อ 19 เมษายน 2563, จาก: <https://map.longdo.com/p/A10111875>.
- ปรัษฎ์ เศรษฐเสถียร และกฤติยา เกิดผล. (2562). การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้า. *วารสารวิจัยไร่ไพพรรณี*, 1-8.
- วรัญญา สาสมจิตร. (2559). *การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังวัตถุดิบ*. ค้นเมื่อ 20 เมษายน 2563, จาก: http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/55920033.pdf.
- วรพล เนตรอัมพร. (2559). *การปรับปรุงประสิทธิภาพการเก็บวัตถุดิบในคลังสินค้า กรณีศึกษาบริษัท นิปปอน เอ็กซ์เพรส เอ็นไอซี โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการ จัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุรธัญ ปาละพรพิสุทธิ์. (2560). *LEAN 4.0 MANUFACTURING*. พิมพ์ครั้งที่1. นนทบุรี: วัชรินทร์ พี พี.
- สิริพงษ์ จิงถาวรณ. (2560). *LEAN ลดต้นทุนธุรกิจ งานเสร็จไว กำไรพุ่ง*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- อนุช นามภิญโญ. (2562). อิทธิพลของการจัดการลักษณะการกระจายสินค้าและประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้าของธุรกิจค้าปลีกขนาดใหญ่ที่สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าในเขตปริมณฑล. *วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน*, 5(1), 82-98.
- อธิพร เทียนสุวรรณ. (2557). *การบริหารและควบคุมสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา บริษัท กิ๊ปไทย จำกัด*. สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์, มหาลัษยหอการค้าไทย.
- Bain & Company. (2011). *Inventory management: 10 questions to diagnose your inventory Health*, Retrieved 10 February 2019, from: www.bain.com/publications/articles/inventory-management-10-questions-inventory-health.aspx.

Received:	May	07, 2020
Revised:	November	24, 2020
Accepted:	June	22, 2020

กลยุทธ์การตลาดโซเชียลมีเดียที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในเว็บไซต์ช้อปปิ้ง ในยุควิกฤติโควิด-19

ศิวะพร ขจรศักดิ์สิริกุล^{1*} และ บรรดิษฐ์ พระประทานพร²

บทคัดย่อ

สถานการณ์ไวรัสโควิด-19 ส่งผลให้ผู้บริโภคมุ่งเป้าสู่การซื้อสินค้าทางออนไลน์ และคาดการณ์ว่าธุรกิจนี้จะกลายเป็นธุรกิจหลักต่อไปในอนาคต งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลยุทธ์โซเชียลมีเดียที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าจากเว็บไซต์ช้อปปิ้ง (Shopee) ในช่วงวิกฤติโควิด-19 ของผู้ที่ทำงานจากที่บ้าน (work from home) ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีแบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือการวิจัย เพื่อสำรวจประชากรกลุ่มผู้บริโภคสินค้าออนไลน์จากเว็บไซต์ช้อปปิ้ง จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนผู้บริโภคดีด้านเพศที่แตกต่างกัน มีผลต่อระดับการตัดสินใจซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ช้อปปิ้ง และกลยุทธ์การตลาดด้านโซเชียลมีเดียได้แก่ เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ยูทูบ มีผลต่อระดับการตัดสินใจซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ช้อปปิ้ง ในยุควิกฤติโควิด 19 ของลูกค้าในเขตกรุงเทพมหานคร และพฤติกรรมการใช้สื่อโซเชียลมีเดียของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่เข้าถึงสื่อโซเชียลมีเดีย เฉลี่ยวันละ 3-4 ชั่วโมง สื่อโซเชียลที่ใช้บ่อยที่สุด คือ เฟซบุ๊ก ซึ่งมีการรับรู้หรือพบเห็นการโฆษณาของช้อปปิ้ง ผ่านสื่อเฟซบุ๊กมากที่สุด ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปปรับการโฆษณาผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้สื่อโซเชียลมีเดียของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อกระตุ้นการตัดสินใจซื้อเพิ่มเป็นการเพิ่มยอดขาย เพราะเป็นสื่อโซเชียลมีเดียมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าสื่ออื่น ๆ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และวัดผลได้รวดเร็ว

คำสำคัญ: โซเชียลมีเดีย ระดับการตัดสินใจซื้อ เว็บไซต์ช้อปปิ้ง

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

* ผู้รับผิดชอบงานหลัก

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, อีเมล : zizzypp@hotmail.com

² อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, อีเมล : bundit.ph@ssru.ac.th

Social Media Marketing Strategy Influencing the Purchasing Decision on Shopee Website in the Covid-19 Crisis

Siwaporn Kajornsaksirikul^{1*} and Bundit Phrapratanporn²

Abstract

As COVID-19 pandemic rages, consumers' buying behavior has shifted towards on-line shopping while e-Commerce business is likely to become the permanent model. The objective of this research, therefore, aimed to study social media marketing strategy which affected Shopee purchasing decisions of people who worked from home during the crisis. This quantitative research used online questionnaire as a tool to collect data from 400 people customers living in Bangkok Metropolitan area who have had shopping experiences via Shopee. The results showed that different demographics in gender was significant correlated with customers' purchasing decisions via Shopee. Executing marketing strategy on Facebook, Instagram, and Youtube, also influenced them to shop at Shopee. The majority of them spent an average of 3-4 hours a day on social media platforms including Facebook, which ranked first as the most visited and most-viewed Shopee advertisement website. These results could be applied to social media advertising in order to answer targeted consumers' need and to stimulate sales, since the platforms cost less compared to the others and reached the right target groups with quickly measurable results.

Keywords: Social Media, Purchasing Decision Making Level, Shopee Website

Type of Article: Research Article

* Corresponding author

¹ Student of Master of Business Administration, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: zizypp@hotmail.com

² Lecturer of Master of Business Administration, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: bundit.ph@ssru.ac.th

1. บทนำ

ปัจจุบันโลกก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลเทคโนโลยีมีความสำคัญมากขึ้น และมีบทบาทกับชีวิตในหลาย ๆ เรื่อง ซึ่งเทคโนโลยีก็มาพร้อมกับอินเทอร์เน็ตซึ่งส่งผลต่อทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคค่อย ๆ เปลี่ยนไป ทั้งการดำเนินชีวิตและการเสพสื่อต่าง ๆ จากเดิมที่ต้องซื้อสินค้าที่ร้านค้าเท่านั้น ในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำธุรกรรมการค้าให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้มากขึ้น สามารถซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) โดยเฉพาะคนไทยมีแนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ต ใช้สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อสินค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว (ณัฐณี คงห้วยรอบ, 2559)

จากข้อมูลของ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Transactions Development Agency : ETDA) (2562) พบว่า คนไทยใช้ชีวิตอยู่บนโลกออนไลน์มากกว่า 10.5 ชั่วโมงเพิ่มจากปี 2561 ที่ใช้เวลาอยู่บนอินเทอร์เน็ตเพียง 6 ชั่วโมงเท่านั้น คนไทยใช้ชีวิตในโลกออนไลน์ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย โดยข้อปึงออนไลน์ เป็นกิจกรรมที่ติด 1 ใน 5 ที่ชาวเน็ตให้ความสนใจมากถึง 2 ปีซ้อน (ณัฐจิตต์ วลัยรัตน์, 2562) อีกทั้ง มูลค่าธุรกิจ e-Commerce ปี 2560 รวม B2C B2B และ B2G มีมูลค่ารวมกันมากถึง 3.15 ล้านล้านบาท เติบโต 14.04% เมื่อเทียบกับปี 2560 และการซื้อขายแบบ B2C มีมูลค่า 865 แสนล้านบาท และการซื้อขายผ่าน B2C ในประเทศไทยมีการเติบโตขึ้นทุกปี (ประชาชาติธุรกิจ, 2562)

ด้วยการเติบโตของจำนวนคนที่ใช้อินเทอร์เน็ตส่งผลให้ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-Commerce เติบโตอย่างต่อเนื่อง มีผู้เข้าแข่งขันหลายรายเข้ามาทำการตลาดในประเทศไทย และหนึ่งในหลายรายนั้นก็คือ เว็บไซต์ Shopee ใช้กลยุทธ์ทางการตลาด จนกลายเป็นบริษัทซื้อขายออนไลน์ อันดับต้น ๆ ของประเทศไทย และยังคงต้องแข่งขันกับเว็บไซต์ลาซาด้า (Lazada) อีกด้วย

นอกจากนั้นปัจจุบันยังมีการระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่กระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่ต้องอยู่บ้านหยุดเชื้อ เพื่อชาติ หยุดอยู่บ้าน ทำงานที่บ้าน (work from home) จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ สำนักงาน กสทช. ที่เปรียบเทียบการใช้งานแพลตฟอร์มออนไลน์ของคนไทย ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 พบว่า แพลตฟอร์มข้อปึงออนไลน์ มียอดการเข้าใช้บริการเพิ่มขึ้น เช่น เว็บไซต์ Shopee เพิ่มขึ้นกว่า 478.6% และ เว็บไซต์ Lazada เพิ่ม 121.5% สะท้อนให้เห็นว่า คนไทยใช้เวลาบนโลกออนไลน์มากขึ้น ส่งผลให้การขายของออนไลน์สามารถทำได้ง่ายขึ้น เพราะกลุ่มลูกค้ามารวมกันอยู่บนโลกออนไลน์แล้ว (วันเพ็ญ พุทธานนท์, 2563)

จากปัญหาและปัจจัยเสริมดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาสื่อโซเชียลมีเดีย ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ Shopee ของลูกค้าในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อนำมาปรับทำกลยุทธ์โซเชียลให้ตรงกับพฤติกรรมการรับสื่อของลูกค้า ซึ่งจะทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อ ซึ่งจะช่วยให้สร้างรายได้และเพิ่มการแข่งขันให้องค์กร จึงเป็นที่มาของการวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การตลาดสื่อโซเชียลมีเดียที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า Shopee ในยุควิกฤติโควิด 19 ของผู้ที่ทำงาน work from home ในเขตกรุงเทพมหานคร” และนำผลการวิจัยดังกล่าวไปกำหนดเป็นกลยุทธ์ได้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษากลยุทธ์โซเชียลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ Shopee ในช่วงวิกฤติโควิด-19 ของผู้ที่ทำงานของผู้ที่ทำงานจากบ้านเขตกรุงเทพมหานคร

3. สมมติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดข้อสมมติฐานการวิจัยได้ 2 ประเด็น คือ ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการตัดสินใจซื้อสินค้าในเว็บไซต์ Shopee และ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ Shopee ยุคโควิด-19 ของผู้ที่ทำงานจากบ้าน ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

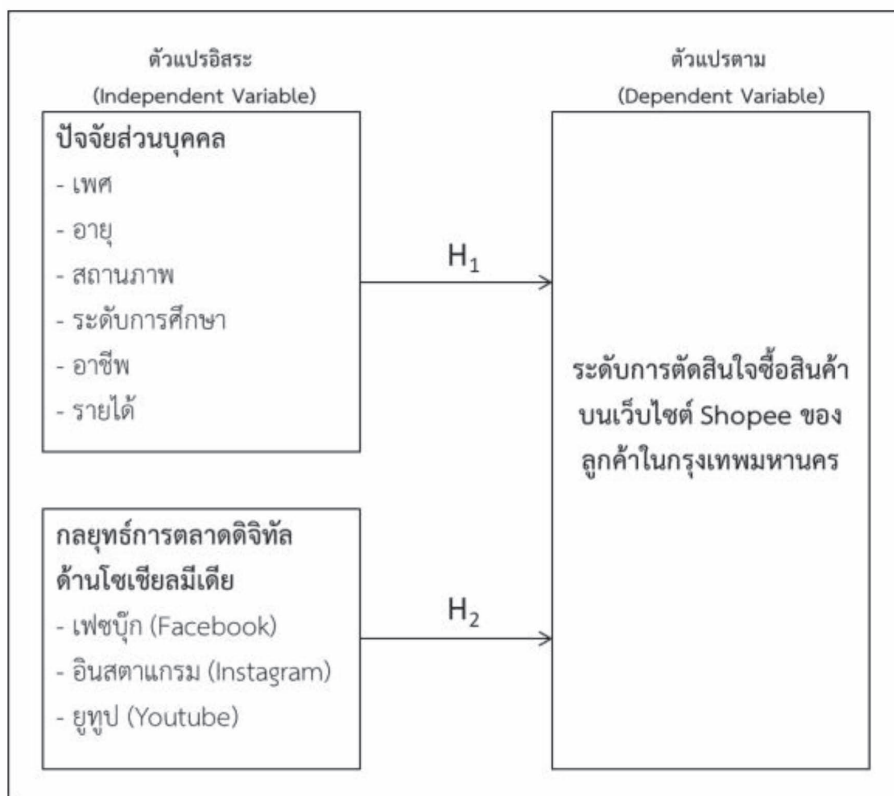
สมมติฐาน H_1 : ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในเว็บไซต์ Shopee โดยมีสมมติฐานย่อยในแต่ละด้าน เช่น เพศ (H_{1a}), อายุ (H_{1b}), สถานภาพ (H_{1c}), ระดับการศึกษา (H_{1d}), อาชีพ (H_{1e}), รายได้ (H_{1f}) ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในเว็บไซต์ Shopee

สมมติฐาน H_2 : กลยุทธ์โซเชียลมีเดียส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ Shopee โดยมี

สมมติฐานย่อยในแต่ละด้าน เช่น กลยุทธ์การตลาดโซเชียลมีเดียด้านเฟซบุ๊ก (H_{2a}), กลยุทธ์การตลาดโซเชียลมีเดียด้านอินสตาแกรม (H_{2b}), กลยุทธ์การตลาดโซเชียลมีเดียด้านยูทูบ (H_{2c}) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของเว็บไซต์ Shopee ของลูกค้าในกรุงเทพมหานคร

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดประกอบด้วยตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้) และ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า ได้แก่ กลยุทธ์การโฆษณาผ่านโซเชียลมีเดีย ผ่านเฟซบุ๊ก อินสตาแกรม และยูทูบ ตัวแปรตาม คือระดับการตัดสินใจซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ Shopee ของผู้บริโภค



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลด้านโซเชียลมีเดียที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า บนเว็บไซต์ Shopee

5. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

5.1 กลยุทธ์ด้านโซเชียลมีเดีย

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับสื่อโซเชียลมีเดีย รุจิเรข ศรีแสนสุข (2559) กล่าวว่า การทำการตลาดผ่านทางโซเชียลมีเดียช่วยสร้างมูลค่าเพิ่ม ในทางตรงกันข้ามตัวผลิตภัณฑ์ ยังจะสร้างแรงจูงใจอีกทั้งสามารถช่วยสร้างยอดขาย เป็นการกระตุ้นความปรารถนาต่อผู้บริโภค ให้เลือกซื้อสินค้าและใช้บริการ อินเทอร์เน็ต จะช่วยส่งเสริมการขายให้กับตัวธุรกิจ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มศักยภาพให้อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุจิเรข ศรีแสนสุข (2559) พบว่า เฟซบุ๊ก ยูทูบ อินสตาแกรม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งยี่ห้อโตโยต้า ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และยังสอดคล้องกับวิจัยของ เมธชนัน สุขประเสริฐ (2558) ที่กล่าวไว้ว่า ปัจจัยจากการใช้สื่อออนไลน์ ยูทูบ ทางด้านอิทธิพลของบล็อกเกอร์และเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค นอกจากนี้ จรัสกร วรสุนธรา (2559) ยังกล่าวในทางเดียวกันว่า การสื่อสารการตลาดผ่าน Social Media ทั้ง เฟซบุ๊ก (Facebook) และ Instagram ส่งผลต่อการซื้อสินค้าประเภทแฟชั่น ผ่านเว็บไซต์ e-Commerce การวิจัยนี้จึงให้ความหมายของการตลาดดิจิทัลโซเชียลมีเดีย หมายถึง การดำเนินกิจกรรมทางการตลาด โดยใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลาง ผสมผสานกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดประสิทธิผลทางการตลาดกับสินค้าและบริการ ในที่นี้หมายถึงสื่อสารการตลาดผ่านสื่อออนไลน์ ประกอบด้วย เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ยูทูบ แต่ละองค์ประกอบได้ศึกษาการแสดงความคิดเห็นต่อโซเชียลมีเดียแต่ละประเภทของเว็บไซต์ Shopee ด้านเฟซบุ๊กได้แก่ การโฆษณาของ Shopee โดยการโปรโมทเพจ Shopee ผ่าน Facebook การใช้รูปภาพหรือคลิปโฆษณาผ่าน Facebook โฆษณาที่มีเนื้อหาประเภท กิจกรรมทางการตลาด โปรโมชั่น หรือส่วนลด โฆษณาที่มีเนื้อหาประเภทให้ความรู้ หรือทริคต่าง ๆ การอัปเดต

ข้อมูลของ Fanpage Shopee และฟีดเจอร์ Facebook Stories ด้านอินสตาแกรม ได้แก่ คุณลักษณะรูปภาพ คลิปวิดีโอที่ดึงดูด Instagram Stories การใช้ Hashtag และการคลิก Shop Now ในภาพโฆษณาอินสตาแกรมของ Shopee เพื่อลิงก์ไปชมสินค้าต่าง ๆ ด้านยูทูบ ศึกษาโฆษณาของ Shopee ในรูปแบบวิดีโอ ที่จะเล่นก่อนวิดีโอหลัก คลิปโฆษณาที่คั่นระหว่างชมวิดีโอหลักในยูทูบ โดยไม่กดข้าม ป้ายโฆษณา Banner ที่ซ่อนอยู่บนตัววิดีโอขณะรับชม Youtube ป้ายขนาดใหญ่ที่ส่วนหัว (Header) ของโฮมเพจ (Homepage) หน้าแรกบนยูทูบ และบุคคลที่มีชื่อเสียงที่ปรากฏอยู่ในโฆษณา

5.2 พฤติกรรมผู้บริโภค

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำโมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค ของ Philip Kotler มาใช้ในการประกอบการพิจารณา โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการเกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ทำให้เกิดความ ต้องการ เมื่อสิ่งกระตุ้นนั้นผ่านเข้ามาในความรับรู้ของนักคิดของผู้บริโภค (Buying's Black Box) ซึ่งเปรียบเทียบกล่องดำที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ซึ่งความรู้สึกลึกซึ้งต่าง ๆ จะได้รับอิทธิพลต่าง ๆ ภายในใจผู้บริโภค แล้วจะมีการตอบสนองของผู้บริโภค (Buyer's Response) หรือ การตัดสินใจของผู้บริโภค (Buyer's Purchase Decision) โดยการซื้อหรือไม่ซื้อ สรุปแล้วจุดเริ่มต้นของโมเดลนี้อยู่ที่การมีสิ่งกระตุ้นให้เกิดความต้องการก่อน แล้วทำให้เกิดการตอบสนอง ดังนั้นเรียกว่า S - R Theory (วิภาวรรณ มโนปรมโทย์, 2556)

นอกจากนี้ยังใช้การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคนั้นใช้หลัก 6Ws และ 1H โดย 6Ws 1H Analysis Model คือ เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภค ธุรกิจสามารถรู้ถึงข้อมูลเชิงลึกของผู้บริโภคในรูปแบบข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจก่อนที่

จะเริ่มหรือปรับปรุงธุรกิจการจะขายสินค้าหรือบริการ จำเป็นต้องมีการศึกษาถึงพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมายเพื่อที่จะทราบว่าสินค้าหรือบริการของเราสามารถตอบสนองพวกเขาได้หรือไม่ ซึ่งหากผู้ประกอบการยังไม่ทราบถึงพฤติกรรมผู้บริโภคก็สามารถใช้หลักการ 6Ws 1H เป็นตัวช่วยในการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายได้

โดยการศึกษาครั้งนี้ นำทฤษฎี 6W1H ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค ด้านผู้บริโภคซื้ออะไร (What) ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why) ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who) ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When) ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where) ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How) เพื่อนำไปกำหนดกลยุทธ์ต่าง ๆ ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค นำไปสู่โอกาสการตัดสินใจซื้อ ซึ่งทำให้สามารถเพิ่มยอดขายได้ในอนาคต

5.3 ระดับการตัดสินใจของผู้บริโภค

ระดับการตัดสินใจ (วิภาวรรณ มโนปราโมทย์, 2556) อธิบายไว้ว่า ตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคไว้ว่าเกิดจากปัจจัยภายใน คือแรงจูงใจ การรับรู้การเรียนรู้ ทศนคติ และบุคลิกภาพ ที่จะแสดงให้เห็นถึงความต้องการของผู้บริโภค และรู้ว่าสินค้าให้เลือกอย่างมากมาย จากกิจกรรมที่ผู้บริโภคได้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือข้อมูลต่างๆ ที่ผู้ผลิตส่งมายังผู้บริโภค และสุดท้ายคือการประเมินทางเลือก ซึ่งขั้นตอนการตัดสินใจ (Buying Decision Process) เป็นลำดับขั้นตอนในการตัดสินใจของผู้บริโภคมีลำดับกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ การรับรู้ การแสวงหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ แล้วพฤติกรรมซื้อ (กัลยรัตน์ ไตรสุขศรี, 2552)

ในการวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงระดับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคที่เกิดขึ้นจากการรู้จักกรรมกลยุทธ์การตลาดโซเชียลมีเดีย ที่มีการวัดระดับการตัดสินใจประกอบด้วย ระดับการตัดสินใจซื้อในระดับ 5 คือมีความต้องการซื้อมากที่สุด ระดับ 4 คือมีความต้องการซื้อมาก ระดับ 3 คือมีความต้องการซื้อปานกลาง ระดับ 2 คือมีความต้องการซื้อน้อย และระดับ 1 คือมีความ

ต้องการซื้อน้อยที่สุด ตามลำดับ ซึ่งระดับการตัดสินใจซื้อของลูกค้าทำให้ทราบถึงความต้องการของลูกค้าที่ต้องการซื้อสินค้าจากแนวทางกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลด้านโซเชียลมีเดีย อย่างไรก็ตาม กลยุทธ์การตลาดจะนำมาซึ่งความพึงพอใจของผู้บริโภค ธุรกิจต้องมีความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาเพื่อตอบสนองโอกาสทางการตลาด (พิชา วิสิทธิ์พานิช และคณะ, 2562) ซึ่งช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลและมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า (รมิตา สกุนี และบรรดิษฐ์ พระประทานพร, 2563; นราธิป ภักดีจันทร์, 2558) รวมถึงการตลาดพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ด้วย (อาลิสา พุ่มปรีชา และคณะ, 2560)

6. วิธีดำเนินการวิจัย

6.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ

6.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ที่เคยซื้อสินค้าจากเว็บไซต์ Shopee และผู้ที่ทำงานจากบ้านในวิกฤติโควิด-19 ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

6.3 เครื่องมือวิจัย

เป็นแบบสอบถาม โดยนำร่างแบบถามเสนอต่อ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาในด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามโดยเลือกเฉพาะข้อความถามที่มี ค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามแต่ละข้อ กับวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence: IOC) โดยทุกข้อความถามต้องมีค่า IOC มากกว่า 0.50 (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และ อัจฉรา ชานีประศาสน์, 2547) และนำแบบสอบถามที่ผ่าน การปรับปรุงจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ไป ทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียง จำนวน 30 ตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยสัมประสิทธิ์ แอลฟา(Coefficient)

ของครอนบาค (Cronbach) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามทั้งชุดมี ค่าเท่ากับ 0.954

6.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษากรอบแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยจากหนังสือ และบทความที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนด ประเด็นร่างแบบสอบถามให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ทางทฤษฎี และนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงโดยแจกแบบสอบถามออนไลน์ ผ่านทางเฟซบุ๊กกลุ่ม Shopee Online Thailand

6.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทดสอบข้อมูลด้านประชากรศาสตร์และคุณลักษณะของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยด้วยสถิติพรรณนาประกอบด้วยความถี่ร้อยละ (Percentage) และการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ด้วยสถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) วิเคราะห์ปัจจัยสื่อโซเชียล มีเดียที่ส่งผลกระทบต่อตัดสินใจซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ Shopee ผ่านสื่อออนไลน์ในยุควิกฤติโควิด-19

7. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 58.3 รองลงมาคือ เพศชายคิดเป็นร้อยละ 35 และเพศทางเลือก ร้อยละ 6.8 ส่วนใหญ่อายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.8 สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 68 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 65.5 มีอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/บุคลากรภาครัฐคิดเป็นร้อยละ 45.5 รายได้ต่อเดือน 10,000 - 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 29.5

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ Shopee พบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ Shopee ที่แตกต่างกัน แต่ผู้บริโภคที่มีอายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ Shopee ไม่แตกต่างกัน ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ระดับการตัดสินใจซื้อสินค้า	T (t-test)	F (F-test)	Sig.
เพศ	8.856*		0.000
อายุ		0.406	0.749
สถานภาพ		0.035	0.965
ระดับการศึกษา		0.615	0.541
อาชีพ		0.165	0.926
รายได้ต่อเดือน		0.809	0.521

*ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนพฤติกรรมการใช้สื่อโซเชียลมีเดียพบว่า

1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้าถึงสื่อโซเชียลมีเดียเฉลี่ยวันละ 3-4 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมาคือ เข้าถึงมากกว่า 6 ชั่วโมง ร้อยละ 23.8

2) เมื่อพบเห็นการโฆษณาบนโซเชียลมีเดียกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ท่านมักจะ ดูก่อนจะลบทิ้งหรือกดข้าม คิดเป็นร้อยละ 70.5 รองลงมาคือลบทิ้งโดยไม่สนใจ ร้อยละ 17.8

3) สื่อโซเชียลมีเดียใดที่กลุ่มตัวอย่างใช้บ่อยที่สุด คือ เฟซบุ๊ก คิดเป็นร้อยละ 73.5 รองลงมาคืออินสตาแกรม ร้อยละ 12 และยูทูบ ร้อยละ 8

4) พบเห็นการโฆษณาของเว็บไซต์ Shopee ผ่านสื่อโซเชียลมีเดียใดมากที่สุด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พบเห็นผ่านสื่อเฟซบุ๊ก คิดเป็นร้อยละ 58.8 รองลงมาคือ ยูทูบ ร้อยละ 25.5 และอินสตาแกรม ร้อยละ 9.8

5) เหตุผลที่กลุ่มเป้าหมายตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ Shopee พบว่า กลุ่มเป้าหมายตัดสินใจซื้อเพราะมีราคาถูกกว่าท้องตลาดหรือเว็บไซต์อื่น คิดเป็นร้อยละ 30.3 และรองลงมาคือมีโปรโมชั่นที่น่าสนใจ คิดเป็นร้อยละ 28.3

6) ความถี่ในการซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ Shopee เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อ 1-2 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 87.6 รองลงมาคือ ซื้อ 3-4 ครั้งต่อเดือน

7) ราคาของสินค้าที่เลือกซื้อผ่านเว็บไซต์ Shopee เฉลี่ยต่อครั้ง พบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ซื้อครั้งละ 101 – 300 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.8 รองลงมาซื้อครั้งละ 301 – 500 บาท คิดเป็นร้อยละ 34.8

8) บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ส่วนใหญ่ตัดสินใจด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 78.5 รองลงมาคือ ตัดสินใจซื้อเพราะเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 10

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสื่อโซเชียลมีเดียที่ส่งต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าเว็บไซต์ Shopee ใน

ยุควิกฤติโควิด-19 ของผู้ทำงานจากบ้าน ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าโซเชียลมีเดียประเภทเฟซบุ๊ก ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อประกอบด้วย โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การโฆษณาผ่านทางเฟซบุ๊กของเว็บไซต์ Shopee ที่มีการใส่ลิ้งค์ (Link) เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ เนื้อหาบน Fanpage Shopee ช่วยสร้างความน่าสนใจของสินค้า การโปรโมทโพสต์ ที่มีข้อความ รูปภาพหรือคลิป ผ่าน Facebook มักดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย การรับรู้ข่าวสาร โปรโมชั่น มีความสะดวก รวดเร็ว ในการซื้อสินค้ามากขึ้น โดยตัวแปรทั้งหมดนี้ สามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อได้ร้อยละ 28 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ H_{2a} นอกจากนั้นพบว่า กลยุทธ์การตลาดโซเชียลมีเดียประเภทอินสตาแกรม มีตัวแปรที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อประกอบด้วยการโฆษณาผ่านอินสตาแกรม กระตุ้นความสนใจและความสวยงามของรูปภาพ โดยตัวแปรทั้ง 2 นี้ สามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ ด้านระดับการตัดสินใจซื้อได้ร้อยละ 19 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ H_{2b} และกลยุทธ์การตลาดโซเชียลมีเดียประเภทยูทูบ มีตัวแปรที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วยคลิปโฆษณาของเว็บไซต์

เว็บไซต์ Shopee ที่มีข้อมูลรายละเอียดสินค้าที่ชัดเจน สามารถดึงดูดความสนใจ กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจต่อโฆษณาที่มีบุคคลที่มีชื่อเสียง และโฆษณาป้ายขนาดใหญ่ที่ส่วนหัวของ Homepage หน้าแรกบนยูทูบ มักดึงดูดความสนใจและคลิกชมเสมอ โดยตัวแปรทั้ง 3 นี้ สามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อได้ร้อยละ 24 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ H_{2c} ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ถดถอยการตลาดดิจิทัลด้านโซเชียลมีเดียมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

กลยุทธ์การตลาดดิจิทัล ด้านโซเชียลมีเดีย	B	ค่า t	Beta	Sig
ค่าคงที่	1.179			
ด้านเฟซบุ๊ก H _{2a}	.320	5.161**	.282	.000
ด้านอินสตาแกรม H _{2b}	.170	3.620**	.187	.000
ด้านยูทูบ H _{2c}	.184	3.525**	.192	.000
R = 0.555, R ² = 0.303, F-Value = 32.089, P-Value ≤ 0.05				

*ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

ตารางที่ 3 แสดงผลสรุปการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรอิสระ	สมมติฐาน	
	ยอมรับ	ไม่ยอมรับ
1. ด้านประชากร		
1.1 เพศ	✓	
1.2 อายุ		✓
1.3 สถานภาพ		✓
1.4 ระดับการศึกษา		✓
1.5 อาชีพ		✓
1.6 รายได้ต่อเดือน		✓
ภาพรวมด้านประชากร		✓
2. ด้านโซเชียลมีเดีย		
2.1 เฟสบุ๊ค	✓	
2.2 อินสตาแกรม	✓	
2.3 ยูทูบ	✓	
ภาพรวมด้านโซเชียลมีเดีย	✓	

8. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

8.1 ความแตกต่างของลักษณะประชากรศาสตร์ ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า บนเว็บไซต์ Shopee ของผู้ที่ทำงานจากบ้าน ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ลักษณะประชากรศาสตร์

ด้านเพศมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในเว็บไซต์ Shopee สอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ เกวลี เพ็ชรเนียม (2560) อธิบายไว้ว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าแตกต่างกัน และยังพบว่า พฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล มีอิทธิพลต่อการซื้อ

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI.) อยู่ในกลุ่ม 2 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

รับรู้โฆษณาการตลาดดิจิทัล ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครอีกด้วย นอกจากนี้ ญัฐกานต์ ภูเอี่ยม และภักดี มานะหิรัญเวท (2557) ที่พบว่าปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ เพราะสินค้าประเภทครัวเรือนผู้หญิงมักมีความใส่ใจและละเอียดอ่อนมากกว่าผู้ชาย เช่นเดียวกับการเลือกซื้อสินค้าทางออนไลน์ ที่มีความละเอียดอ่อนจึงมักพบว่าผู้หญิงอำนาจการตัดสินใจที่ละเอียดกว่าผู้ชาย

งานวิจัยเรื่องนี้พบว่าลักษณะประชากรศาสตร์ ด้านอายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในเว็บไซต์ Shopee สอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ ปิยมาภรณ์ ช่วยชูหนู (2559) อธิบายไว้ว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับ ภัทราวดี ภูมิศรี (2557) อธิบายไว้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา และสถานภาพ ให้ความสำคัญกับปัจจัยทางการตลาดด้านราคา ด้านเว็บไซต์ ด้านส่งมอบที่ไม่แตกต่างกัน แต่ทั้งนี้ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุ สถานภาพ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เพื่อจะได้นำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์เพื่อการวางแผนกลุ่มเป้าหมายหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้อย่างตรงตามต้องการ

8.2 งานวิจัยเรื่องนี้พบว่า กลยุทธ์การตลาดโซเชียลมีเดีย ได้แก่ เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ยูทูบ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าเว็บไซต์ Shopee ในยุควิกฤติโควิด-19 ของผู้ที่ทำงานจากบ้าน ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งยอมรับสมมติฐาน โดยกลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจต่อโฆษณาของ เว็บไซต์Shopee บนสื่อโซเชียลมีเดียในระดับปานกลาง โดยมากที่สุดคือ เฟซบุ๊ก ยูทูบ อินสตาแกรม ตามลำดับ สื่อโซเชียลมีเดียเฟซบุ๊กข้อที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญมากที่สุด

คือ โฆษณาที่มีเนื้อหาประเภท กิจกรรมทางการตลาด โปรโมชั่น หรือส่วนลดการโฆษณาผ่านทางเฟซบุ๊กของ Shopee ที่มีการใส่ลิ้งค์(Link) เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ และโฆษณาที่มีเนื้อหาประเภทให้ความรู้หรือทริคต่าง ๆ สื่อโซเชียลมีเดีย ยูทูบ โฆษณาของ Shopee ในรูปแบบวิดีโอ ที่จะเล่นก่อนวิดีโอหลัก ช่วยกระตุ้นความสนใจของกลุ่มตัวอย่าง และคลิกโฆษณาค้นระหว่างชมวิดีโอหลักในยูทูบแบบไม่สามารถกดข้าม มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างคลิกเข้าสู่เว็บไซต์ Shopee และสื่อโซเชียลมีเดียอินสตาแกรมข้อที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ความสวยงามของรูปภาพ มีผลต่อความน่าสนใจโฆษณา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรุจิเรข ศรีแสนสุข (2559) พบว่า การทำการตลาดผ่านทางโซเชียลมีเดียช่วยสร้างมูลค่าเพิ่ม ในทางตรงให้แก่ตัวผลิตภัณฑ์ ยังจะสร้างแรงจูงใจอีกทั้งสามารถช่วยสร้างยอดขายที่มาจากลูกค้าหรือ ผู้จัดทำนาย วัตถุประสงค์หลักนั้นเป็นการสร้างยอดขายให้ได้ในฉับพลัน เป็นการกระตุ้นความปรารถนาต่อผู้บริโภคให้เลือกที่จะซื้อสินค้าและใช้บริการในเวลาอันสั้น รวมถึงส่งเสริมยอดขายให้กับ บริษัทอีกช่องทางหนึ่งด้วย อินเทอร์เน็ต้นั้นจะช่วยส่งเสริมการขายให้กับตัวธุรกิจ นอกจากนี้ยังช่วย เพิ่มศักยภาพให้อีกด้วยรวมทั้ง สหเทพ เพ็ชรเกลี้ยง (2554) ก็ได้อธิบายในแนวทางเดียวไว้อีกว่า เฟซบุ๊ก (Facebook) ไม่เพียงจะเป็นช่องทางในการสื่อสารกับเพื่อน ๆ มันยังเป็นอีกช่องทางหนึ่งของการแสดงคุณค่าตราสินค้าให้กับตราสินค้าต่าง ๆ แพนเพจของเฟซบุ๊กยังช่วยให้บุคคลที่ต้องการเผยแพร่ตราสินค้าของตนเองทำการแบ่งปันข้อมูลของตราสินค้าลงในแพนเพจดังกล่าว การสื่อสารตราสินค้าทำได้หลากหลายอีกด้วย

นอกจากนั้นผลการศึกษานี้พบว่า การโฆษณาผ่านอินสตาแกรมโดยมีรูปภาพที่สวยงามสามารถสร้างการรับรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ วรชมน อินทรสกุล(2557)ก็ได้อธิบายไว้ว่า อินสตาแกรม (Instagram) เป็นแอปพลิเคชัน

บนเครือข่ายสังคมออนไลน์แอปพลิเคชันสำหรับการแชร์รูปภาพที่กำลังได้รับความนิยมในยุคปัจจุบันเป็นอย่างมาก ผู้ใช้สามารถแชร์รูปภาพข้อความ และคลิปวิดีโอเพื่อที่จะสื่อสารไปยังผู้ที่กำลังติดตามได้นอกจากนั้นยังมีจุดเด่นเรื่องการใช้ฟิลเตอร์สำหรับการตกแต่งรูปที่สวยงามและหลากหลายได้ด้วย อีกทั้งจุดเด่นของอินสตาแกรมคือโปรแกรมแต่งภาพที่ใช้งานง่ายและสะดวกสบาย และงานวิจัยเรื่องนี้พบว่าสื่อโซเชียลมีเดียประเภทยูทูบ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในเว็บไซต์ Shopee ยอมรับสมมติฐาน ซึ่งตรงกับผลงานวิจัยของ เมธชนัน สุขประเสริฐ (2558) อธิบายไว้ว่า ปัจจัยจากการใช้สื่อออนไลน์ยูทูบที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคในประเทศ

ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่ากลยุทธ์การตลาดโซเชียลมีเดียประเภท เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ยูทูบ ล้วนแต่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในเว็บไซต์ Shopee ในยุควิกฤติโควิด-19 ของผู้ที่ทำงาน จากบ้าน ในเขตกรุงเทพมหานคร เมื่อทุกอย่างส่งผลและมีอิทธิพลที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้กลยุทธ์การตลาดโซเชียลมีเดียของเว็บไซต์ Shopee มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของกลุ่มตัวอย่าง

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาวิจัยพบว่าสื่อโซเชียลมีเดียประเภทเฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ยูทูบ ล้วนแล้วแต่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้นผู้ประกอบการจึงควรใช้สื่อโซเชียลมีเดียด้านโซเชียลมีเดียให้มากขึ้นเพื่อกระตุ้นการตัดสินใจซื้อเพิ่มเป็นการเพิ่มยอดขาย เพราะสื่อโซเชียลมีเดียมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าสื่ออื่น ๆ

เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และวัดผลได้รวดเร็ว ด้านเฟซบุ๊กผู้ประกอบการจึงควรมีกลยุทธ์เพิ่มความน่าสนใจซึ่งจะเป็นสิ่งที่ทำให้ลูกค้ายังคงติดตามแฟนเพจและเกิดการตัดสินใจซื้อในโอกาสต่อไป ด้านอินสตาแกรม ผู้ประกอบการควรใช้รูปภาพที่สวยงาม หรือแปลกตาเพื่อดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมายให้เกิดความสนใจในโฆษณานั้น ๆ ด้านยูทูบผู้ประกอบการควรใช้กลยุทธ์ Story Telling หรือสร้างความแตกต่างในไม่ก็วันที่แรกที่เข้าชม เพื่อดึงดูดความสนใจ ทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความอยากติดตามและไม่กดข้ามวิดีโอโฆษณา

9.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับโซเชียลมีเดียประเภทอื่น ๆ ที่มีผลต่อความสนใจ และการตัดสินใจซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ Shopee ของกลุ่มเป้าหมาย เช่น ออนไลน์ แอปพลิเคชัน ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการใช้โซเชียลมีเดียได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายและเกิดประสิทธิภาพต่อองค์กรมากที่สุด และศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเว็บไซต์ขายของออนไลน์อื่น ๆ เช่น Lazada, JDCentral, Konvy, Sephora ซึ่งทำให้ทราบความแตกต่างของพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำมาปรับปรุงกลยุทธ์ให้ทันต่อการทำการตลาด ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Method) ในการวิจัยครั้งถัดไป ควรเพิ่มวิธีการวิจัยในเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) เช่น การสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการในเชิงลึก เพื่อให้ได้ข้อมูลมากขึ้น เนื่องจากการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์จะทำให้กลุ่มตัวอย่างได้เสนอความคิดเห็นอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากคำตอบที่กำหนดไว้ในแบบสอบถาม

เอกสารอ้างอิง

- กัลยรัตน์ โตสุขศรี. (2552). พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อแชมพูสระผม “แพนทีน โปร-วี”. หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- เกวลี เพ็ชรเนียม. (2560). สื่อโฆษณาการตลาดดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- จรัสกร วรสุณธรา. (2559). การสื่อสารการตลาดดิจิทัลบนเส้นทางการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อการซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นผ่านเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ณัฐจิตต์ วลัยรัตน์. (2562). Marketeer Forum: e-Commerce is Now ภาพรวม e-Commerce ไทยไปถึงไหน. ค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2562, จาก: <https://marketeeronline.co/archives/108485>.
- ณัฐนิ คงห้วยรอบ. (2559). การสื่อสารการตลาดแบบดิจิทัลที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์บนเว็บไซต์ LAZADA ในกรุงเทพมหานคร, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ณัฐกานต์ ภูเอี่ยม และภักดี มานะพิริยเวท. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ชุดครัวนำเข้าของผู้บริโภค. วารสารบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 3(6), 19-35.
- นราธิป ภักดีจันทร์. (2558). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการซื้อสินค้าโอท็อป ของกลุ่มวัยรุ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์. วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน. 1(2), 55-64.
- ประชาชาติธุรกิจ. (2562). อีคอมเมิร์ซไทยโตไม่หยุด “สฟอ.” เผยผลสำรวจ ปี 61 โต 14% ทะลุ 3.15 ล้านล้านบาท คาดปีนี้มีอีก 20%. ค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2562, จาก: <https://www.prachachat.net/ict/news/285669>.
- ปิยมาภรณ์ ช่วยชูหนู. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์. การค้นคว้าอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พิชา วิสิทธิ์พานิช, ศิริพร อินโให้, ลักษณะ งามมีศรี และจิรพร จรบุรี. (2562). การศึกษาห่วงโซ่คุณค่าในการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลาเชิงพาณิชย์ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์. วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน, 5(2), 89-100.
- ภัทราวดี ภูมิศรี. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทเครื่องสำอางผ่านทางระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- เมธชนัน สุขประเสริฐ. (2558). ปัจจัยจากการใช้สื่อออนไลน์ยูทูบที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคในประเทศไทย กรณีศึกษาบีบีอีทีเคอาร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รุจิเรข ศรีแสนสุข. (2559). การศึกษาถึงโซเชี่ยลมีเดียที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ของประชากรในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษา : รถยนต์นั่งยี่ห้อโตโยต้า, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- รมิตา สุกุลนิ และบรรดิษฐ์ พระประทานพร. (2563). การศึกษาปัจจัยของส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าร้านโชห่วยในตำบลตลาดขวัญจังหวัดนนทบุรี. วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน, 6(1), 5-15.

- ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์, และอัจฉรา ชำนิประศาสน์. (2547). *ระเบียบวิธีวิจัย*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.
- วรรณมน อินทรสกุล. (2557). *อิทธิพลของอินสตาแกรมบุคคลที่มีชื่อเสียงต่อพฤติกรรมการบริโภคสินค้าแฟชั่นออนไลน์*. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วันเพ็ญ พุทธานนท์. (2563). *'ETDA' แนะพลิกวิฤตเป็นเงิน ขายของออนไลน์อยู่บ้านช่วงโควิด-19*. ค้นเมื่อ 9 เมษายน 2563, จาก: <https://www.thebangkokinsight.com/326745/>.
- วิภาวรรณ มโนปราชญ์. (2556). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสังคมออนไลน์ (อินสตาแกรม) ของประชากรในกรุงเทพมหานคร*. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สหเทพ เพ็ชรเกลี้ยง. (2554). *การโฆษณาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่มีผลต่อการรับรู้ตราสินค้าของผู้บริโภคในประเทศไทย*. หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2563). *ETDA แนะพลิกวิฤตให้เป็นโอกาสขายของออนไลน์อยู่บ้านนั่งนับเงินช่วงโควิด-19*. ค้นเมื่อ 3 เมษายน 2563, จาก: <https://bit.ly/308Eeke>.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2562). *ETDA เผยมูลค่า e-Commerce ไทยโตต่อเนื่อง ยอดปี 2561 พุ่งสูง 3.2 ล้านล้านบาท*. ค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2562, จาก: <https://bit.ly/2P0DmrA>.
- อาลิสา พุ่มปรีชา, ธงชัย พงศ์สิทธิกาญญา และวิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย. (2560). *แนวทางการพัฒนาส่วนประสมการตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผลิตภัณฑ์สุขภาพและความงามเพื่อสร้างความภักดีในตราสินค้า*. *วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน*, 3(1), 80-93.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques*. (3rd ed.). New York: John Wilay & Sons.

Received: November 06, 2020

Revised: December 01, 2020

Accepted: December 08, 2020

การลดปัญหาสินค้าขาดสต็อกของร้านค้าปลีกกรองเท้ากีฬา: กรณีศึกษาบริษัท XYZ จำกัด

สมหญิง งามพรประเสริฐ*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ลดปัญหาสินค้าขาดเนื่องจากไม่มีขนาดรองเท้าที่เหมาะสมให้กับลูกค้า ซึ่งปัญหานี้ถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญและมักจะเกิดขึ้นในร้านค้าปลีกกรองเท้า งานวิจัยนี้มีรูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์แก้ปัญหา มีกลุ่มตัวอย่าง 14,967 คน โดยใช้เทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบ Point of Sales (POS) มาทำความสะอาด และนำมาทำการแยกวิเคราะห์ที่ละเอียด หลังจากนั้นก็สร้างช่วงความเชื่อมั่น 95% ด้วยการแจกแจงแบบ t จากช่วงความเชื่อมั่นดังกล่าวจึงสามารถกำหนดขอบเขตล่างและขอบเขตบนของปริมาณสต็อกสินค้าซึ่งสัมพันธ์กับขนาดของสินค้าโดยมีผลการวิจัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้อดังนี้ ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เมื่อนำข้อมูลการขายในช่วงเวลา 2561-2563 มาทำการแบ่งกลุ่มด้วยวิธี K-mean clustering เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของสินค้ากับยอดขาย พบว่าสามารถแบ่งกลุ่มของขนาดออกเป็น 3 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ (1) กลุ่มขนาดที่มีความนิยมสูงสุด คือกลุ่มของขนาด 9 และ 9.5 (2) กลุ่มขนาดที่มีความนิยมปานกลาง คือกลุ่มของขนาดตั้งแต่ 10-10.5 และ 7.5-8.5 และ (3) กลุ่มขนาดที่มีความนิยมน้อย คือ กลุ่มขนาดตั้งแต่ 4.5 – 7 และ 11-15 และผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ในการกำหนดปริมาณสต็อกสินค้าที่เหมาะสมจะใช้การสร้างช่วงความเชื่อมั่น 95% โดยขอบเขตล่างของช่วงความเชื่อมั่นจะแทนค่า min (จุดสั่งซื้อ) และขอบเขตบนของช่วงความเชื่อมั่นจะแทนค่า max (ระดับเป้าหมาย) ในนโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ min-max

คำสำคัญ: การจัดการสินค้าคงคลัง ร้านค้าปลีก วิธีแบ่งกลุ่มเคมีน

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

* ผู้รับผิดชอบงานหลัก

อาจารย์คณะวิศวกรรมกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ สาขาวิศวกรรมกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต,

อีเมล: somying.ngt@dpu.ac.th

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI.) อยู่ในกลุ่ม 2 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

Stock-Out Problem Reduction of Shoe Retail Store: A Case Study of XYZ Company

Somying Ngarnpornprasert*

Abstract

The objective of this research is to present a framework to reduce the shoes stock out problem stemmed from unavailable of appropriate shoes' size that match customers' requirement. Besides, the aforementioned problem has long been found significant and well recognized in retail store management. The research model is analytical research using sample sizes of 14,967 customers and data analyzing technique of that retrieving from the retail's point of sales (POS) system. Then the data cleaning process is conducted separately for each interested factor. After cleaning data, the lower and upper bounds of appropriate stock quantities corresponding to different shoe sizes are provided. The obtained results for each objective are explained as follows: 1) Result according to the first objective: Using sales record during year 2561-2563, the relationship between sales and shoe sizes can be determined by using K-mean clustering technique. The cleaned data can be clustered into three clusters as (1) the most popular shoe sizes group (9 and 9.5), (2) the medium popular shoe sizes group (10-10.5 and 7.5-8.5), (3) the lowest popular shoe sizes group (4.5-7 and 11-15) and 2) Result according to the second objective: To define the appropriate stock quantity, the 95% confidence interval can be used by its lower limit represented min (reorder point) and the upper limit denoted max (target value) in min-max inventory policy.

Keywords: Inventory management, Retail store, K-mean clustering

Type of Article: Research Article

*Corresponding author

Lecturer in Management and Logistics Engineering Department, Dhurakij Pundit University,

E-mail: somying.ngt@dpu.ac.th

1. บทนำ

บริษัทผลิตและขายอุปกรณ์กีฬาที่หนึ่งมีโรงงานผลิตมากกว่า 800 แห่งกระจายอยู่ทั่วโลก และมีช่องทางจำหน่ายสินค้าผ่าน 2 ช่องทางสำคัญคือทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์และจำหน่ายผ่านร้านค้าปลีก โดยในประเทศไทยก็มีร้านค้าปลีกของบริษัทดังกล่าวกระจายอยู่ประมาณ 90 แห่ง

งานวิจัยนี้จะทำการศึกษาร้านค้าปลีกจำหน่ายสินค้าแห่งหนึ่งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยจะเน้นเฉพาะรองเท้าเนื่องจากเป็นสินค้าประเภทที่มีความสำคัญและมีมูลค่าสูง และผลการศึกษาสามารถที่จะนำไปต่อยอดปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังของร้านค้าปลีกสาขาอื่นต่อไป

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นพบปัญหาสำคัญในการจัดการสินค้าคงคลังคือ ปัญหาสินค้าขาดเกิดจากการที่ไม่มีขนาดรองเท้าที่ตรงกับความต้องการของลูกค้าส่งผลให้ลูกค้าเปลี่ยนใจไปซื้อสินค้าที่ร้านคู่แข่งทำให้เกิดการสูญเสียรายได้ ปัญหาดังที่กล่าวมาเกิดขึ้นของรองเท้าทุกรุ่นประมาณ 154 ครั้ง ทำให้สูญเสียรายได้ไปไม่น้อยกว่า 616,000 บาทต่อปี ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษหาแนวทางในการลดปัญหาดังกล่าว โดยนำข้อมูล POS จาก พ.ศ.2561 ถึง พ.ศ.2563 ของรองเท้าในรุ่นที่ยังจำหน่ายอยู่ 96 รุ่น แบ่งเป็นรองเท้าสำหรับ เพศชายและหญิง โดยมีขนาด (US.) 4.5 จนถึง 15 และมีรายการสั่งซื้อทั้งหมด 14,967 รายการ หลังจากนั้นจะนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เพื่อกำหนดปริมาณสต็อกสินค้าสำหรับรองเท้าแต่ละรุ่นของแต่ละขนาด เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีกำหนดยปริมาณสต็อกสินค้าที่เหมาะสมตามขนาดต่างๆ กันจึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสินค้าขาดและสินค้าคงคลังมีมากเกินไปเนื่องจากสินค้าที่สต็อกไว้ไม่สามารถขายได้แนวทางในการกำหนดยปริมาณสต็อกที่เหมาะสมนั้นงานวิจัยนี้จะใช้ช่วงความเชื่อมั่น 95% เพื่อกำหนดขอบเขตบน

และขอบเขตล่าง โดยขอบเขตล่างแสดงถึงจุดสั่งซื้อและขอบเขตบนจะเป็นระดับสินค้าคงคลังเป้าหมายสต็อกคลังกับนโยบาย min-max

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล POS ของยอดขายรองเท้าและใช้เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องจักรเพื่อทำการแบ่งกลุ่มยอดขายตามขนาดของรองเท้า
2. เพื่อค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาลูกค้าไม่ได้รับสินค้าตามที่ต้องการและเสนอแผนการจัดการสินค้าคงคลังที่กำหนดปริมาณสต็อกสินค้าที่เหมาะสม

3. วรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3.1 เทคนิคการจัดกลุ่ม (K-mean Clustering)

การแบ่งกลุ่มข้อมูลแบบ K-mean เป็นวิธีหนึ่งในวิธีการแบ่งเวกเตอร์ (vector quantization) ที่มีรากฐานมาจากการประมวลผลสัญญาณ วิธีนี้เป็นที่นิยมสำหรับการแบ่งกลุ่มข้อมูล (cluster analysis) ในการทำเหมืองข้อมูล (data mining) การแบ่งกลุ่มข้อมูลแบบ K-mean ใช้สำหรับการแบ่งการสังเกตจำนวน n สิ่งเป็น k กลุ่ม โดยแต่ละการสังเกตจะอยู่ในกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ย(ที่ใช้เป็นแม่แบบ)ใกล้เคียงกันที่สุด

สมมติให้มีเซตของการสังเกต ($x_1, x_2, \dots, x_n$) โดยแต่ละการสังเกตเป็นเวกเตอร์ค่าจริงใน d มิติ การแบ่งกลุ่มข้อมูลแบบ K-mean จะตัดแบ่งการสังเกตจำนวน n ครั้งให้เป็นข้อมูลจำนวน k ชุด (โดยที่ k น้อยกว่าหรือเท่ากับ n) ในเซต $S = \{S_1, S_2, \dots, S_k\}$ ที่จะทำให้ค่าผลบวกกำลังสองภายในคลัสเตอร์ (within-cluster sum of squares; WCSS) มีค่าน้อยที่สุด หรือพูดได้อีกอย่างว่า จุดประสงค์ของการแบ่งกลุ่มข้อมูลแบบ K-mean คือการหาผลลัพธ์แสดงดังสมการที่ 1

$$\arg\min \sum_{i=1}^k \sum_{x \in S_i} \|x - \mu_i\|^2 \quad (1)$$

ขั้นตอนการกำหนดค่า: กำหนดแต่ละข้อมูลการสังเกตไปยังคลัสเตอร์ โดยเลือกคลัสเตอร์ที่จะทำให้ค่าผลบวกกำลังสองภายในคลัสเตอร์ (within-cluster sum of squares; WCSS) นั้น ๆ มีค่าน้อยที่สุด เนื่องจากผลบวกของค่ากำลังสองเป็นค่ากำลังสองของระยะทางแบบยูคลิด (Euclidean distance) แสดงดังสมการที่ 2

$$S_i^{(t)} = \{x_p: \|x_p - m_i^{(t)}\|^2 \leq \|x_p - m_j^{(t)}\|^2 \forall j, 1 \leq j \leq k\}, \quad (2)$$

ขั้นตอนการปรับค่า: คำนวณค่าเฉลี่ยค่าใหม่เพื่อเป็นจุดเซนทรอยด์ (centroid) ของข้อมูลการสังเกตในแต่ละคลัสเตอร์ที่สร้างขึ้นใหม่ แสดงดังสมการที่ 3

$$m_i^{(t+1)} = \frac{1}{|S_i^{(t)}|} \sum_{j \in S_i^{(t)}} x_j \quad (3)$$

3.2 การดำเนินงานในร้านค้าปลีก

การดำเนินงานในร้านค้าปลีกสามารถมองจากมุมมองฝั่งทางกายภาพของร้านค้าปลีก โดยเริ่มจากการไหลของสินค้าเข้าสู่ร้านค้าผ่านพื้นที่รับสินค้าในห้องด้านหลัง (Backroom) ก่อนที่จะนำมาเก็บบนชั้น (อนุช นามภิญโญ, 2562) และจะออกจากร้านค้าผ่านจุดเช็คเอาท์สินค้า ในขณะที่พนักงานร้านค้าจะทำหน้าที่ขนสินค้าลงพร้อมทั้งทำการตรวจสอบสินค้าที่ถูกส่งมาจากศูนย์กระจายสินค้าต้นน้ำหรือซัพพลายเออร์ หลังจากนั้นจะทำการเก็บสินค้าและเติมเต็มชั้นวางสินค้า เพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าที่วางอยู่บนชั้นวางได้ ทำการจ่ายเงินและนำสินค้าออกจากร้านค้า (Reiner et al., 2013) นอกจากมุมมองการดำเนินงานตามฝั่งร้านค้า Shangdong et al. (2018) ยัง

แบ่งการดำเนินงานภายในร้านค้าปลีกเป็นอีกลักษณะได้แก่ เอนทิตี (entities) การตัดสินใจ (decision) และประสิทธิภาพ (performance)

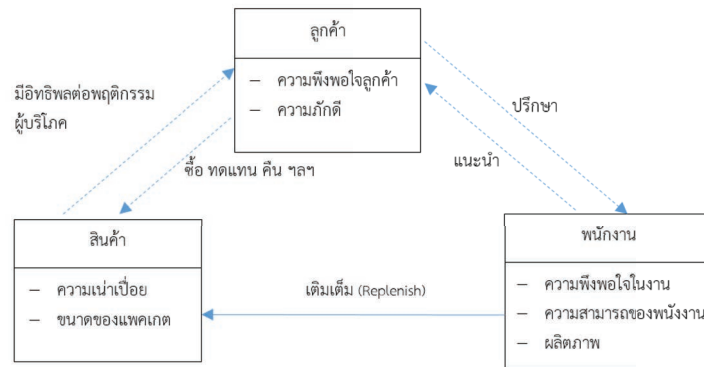
- เอนทิตี (entities) ที่สำคัญในร้านค้าปลีกประกอบด้วย ลูกค้า พนักงาน และสินค้า โดยความสัมพันธ์ของแต่ละ เอนทิตี แสดงดังรายละเอียดในภาพที่ 2

- การตัดสินใจ (decisions) ที่สำคัญในร้านค้าปลีกประกอบด้วย (1) การพยากรณ์อุปสงค์ (2) การจัดการสินค้าคงคลัง (3) การจัดประเภทสินค้าและการจัดแสดงสินค้า (4) การจัดโปรโมชั่นสินค้า (5) ระบบโลจิสติกส์ในร้านค้า (6) การจัดการพนักงาน และ (7) การเช็คเอาท์สินค้า

- ประสิทธิภาพ (performance) จะมีการประเมินในหลายมุมมองได้แก่ (1) มุมมองทางการเงิน (2) มุมมองทางด้านบริการและการพัฒนาการบริการที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดในการดำเนินการ ยกตัวอย่างเช่น ความพร้อมขายของสินค้าบนชั้นวางของ (On shelf availability) และ ความยาวเฉลี่ยของคิว (3) มุมมองที่เกี่ยวกับพนักงาน ยกตัวอย่างเช่น ความพึงพอใจในงาน และ (4) มุมมองที่เกี่ยวกับลูกค้า ยกตัวอย่างเช่น ความภักดีต่อยี่ห้อสินค้า

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วเบื้องต้น Shangdong et. al. (2018) สรุปลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในร้านค้าปลีกจะประกอบไปด้วยกิจกรรมเรียงลำดับจากสำคัญมากไปน้อยดังต่อไปนี้ (1) การพยากรณ์อุปสงค์ (2) การจัดการสินค้าคงคลัง (3) การจัดประเภทสินค้าและการจัดแสดงสินค้า (4) การจัดโปรโมชั่นสินค้า (5) ระบบโลจิสติกส์ในร้านค้า (6) การจัดการพนักงาน และ (7) การเช็คเอาท์สินค้า



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ของแต่ละเอนทิตี

โดยการจัดโปรโมชั่น และการพยากรณ์อุปสงค์นั้น จะมีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันและถือว่าการตัดสินใจที่สำคัญมากต่อการจัดการร้านค้าปลีกให้มีประสิทธิภาพ ในขณะที่ไนกิจกรรมที่เหลืได้แก่ การจัดประเภทสินค้าและการจัดแสดงสินค้า ระบบโลจิสติกส์ในร้านค้า การจัดการพนักงาน และการเช็คเอาท์ จะเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญรองลงมา ในส่วนต่อไปจะทำการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในแต่ละหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่กำลังนำเสนอโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 การพยากรณ์อุปสงค์

การพยากรณ์อุปสงค์เป็นงานหลักที่ต้องทำในร้านค้าปลีกและเป็นข้อมูลที่ต้องใช้เพื่อทำการจัดการสินค้าคงคลังและบริหารแรงงานได้อย่างเหมาะสม โดยที่ปัจจัยต่างๆ ได้แก่ โปรโมชั่น ฤดูกาล วันหยุด และ ความชอบของลูกค้าจะส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ของลูกค้าทั้งสิ้น (Ramanathan & Muyltermans, 2010; ญัฎฐาทรศญา เศรษฐโชติสมบัติ, 2560) รวมถึงคุณสมบัติบางประการของสินค้า ยกตัวอย่างเช่น ความน่าเชื่อถือ ขนาดของแพ็คเกจ และสีของสินค้า ล้วนแต่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ ด้วยเหตุนี้เองจึงทำให้การพยากรณ์อุปสงค์ให้เที่ยงตรงนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย และในร้านค้าปลีกส่วนใหญ่อุปสงค์ของลูกค้าที่ไม่ได้รับการสนองตอบนั้นยากที่จะสังเกตหรือตรวจจับได้เมื่อสินค้าคงคลังไม่มีเนื่องมาจากข้อมูล POS จะบันทึกเฉพาะ

ธุรกรรมที่สำเร็จ ทำให้ละเลยผลที่สะท้อนถึงอุปสงค์ที่แท้จริงของลูกค้า (Bensoussan et al, 2016 ; Calli & Weverbergh, 2009 ; Sachs & Minner, 2014).

Lee & Allenby (2014) แสดงให้เห็นคุณลักษณะของสินค้ามีผลกระทบต่อการพยากรณ์อุปสงค์ โดยผู้วิจัยได้ทำการทดลองทั้งการจำลองสถานการณ์และในสถานการณ์จริง พบว่า การที่ไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบของขนาดของแพ็คเกจทำให้การประมาณค่าพารามิเตอร์ของอุปสงค์แย่งนอกจากขนาดแพ็คเกจแล้ว ฤดูกาล (Seasonality) ยังถือว่าเป็นปัจจัยนำเข้าหลักในการพยากรณ์อุปสงค์ Ehrenthal et al. (2014) ยกตัวอย่างเช่น การพยากรณ์อุปสงค์โดยแยกวันทำงานออกจากวันหยุดสุดสัปดาห์ช่วยให้ลดปริมาณสินค้าคงคลัง และต้นทุนสินค้าขาดที่จะเกิดขึ้น โดยที่ไม่เพิ่มความยุ่งยากให้กับระบบการสั่งสินค้าอัตโนมัติของร้านค้า (Automatic store ordering system, ASO)

3.3.2. การจัดการสินค้าคงคลัง

การจัดการสินค้าคงคลังในร้านค้าปลีกสามารถแบ่งเป็นหัวข้อหลักๆ ได้ดังต่อไปนี้

(1) การสูญเสียการขาย (Lost sales)

Gruen et al. (2002) รายงานว่าปัญหาสินค้าขาดไม่พร้อมขาย (Out of stock) ถือว่าเป็นปัญหาสำคัญและมักพบในร้านค้าปลีก โดยที่ค่าเฉลี่ยสินค้าขาดทั่วโลกจะอยู่ที่ 8.2% แปรผันจากต่ำที่สุดที่ 7.9%

ในอเมริกาไปจนถึง 8.6% ในยุโรป โดยปัญหาสินค้าขาดเกิดมาจากสาเหตุหลักอย่างเช่น การพยากรณ์และการสั่งซื้อสินค้าที่ไม่เที่ยงตรงและไม่ถูกต้อง (47%) และการที่สินค้ามีอยู่ในร้านค้าแต่กลับถูกวางผิดตำแหน่งทำให้ลูกค้าหาสินค้าที่ต้องการไม่เจอ

Bijvank & Vis (2011) พบว่าถ้าเมื่อลูกค้าที่ไม่ได้สินค้าตามที่ต้องการจากร้านค้า ร้านค้านั้นๆ จะประสบกับปัญหาสูญเสียยอดขาย (Lost sale) โดยที่ลูกค้ามักจะไม่กลับมาซื้อสินค้าที่ร้านเดิมถึง 40% หรือเปลี่ยนไปซื้อสินค้าอย่างอื่นถึง 45% ในทางตรงกันข้ามลูกค้ายังกลับมาซื้อสินค้าที่ร้านเดิมอีกเพียง 15% นอกจากนี้ผู้วิจัยยังชี้ให้เห็นว่าการจัดการสินค้าคงคลังในกรณีที่เกิดปัญหาสูญเสียนั้นยากกว่าในกรณีของลูกคารถอดสินค้าที่ขาด (Backorder) โดย Chen (2010) ได้เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการกำหนด ขอบเขตบนและขอบเขตล่างเพื่อการบริหารสินค้าคงคลังโดยใช้นโยบายการจัดการสินค้าคงคลังจนถึงระดับ (Order up to level) ในระบบการรีวิวนสินค้าคงคลังแบบช่วงเวลา (Periodic review)

(2) การบันทึกข้อมูลสินค้าคงคลังคลาดเคลื่อน (Inventory record inaccuracy)

DeHoratius and Raman (2008) พบว่าการบันทึกข้อมูลสินค้าคงคลัง คลาดเคลื่อนสูงได้ถึง 65% สำหรับร้านค้าเพียงร้านเดียวและค่านี้จะแปรผันแตกต่างกันสำหรับแต่ละร้านค้าขึ้นกับประเภทของสินค้า โดยมีค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนประมาณ 35% สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนนี้มาจากหลายแหล่งกำเนิด ได้แก่ (1) การหัดตัวเนื่องจากสินค้าถูกขโมยหรือสินค้าล้าสมัย Rekik & Sahin (2012), Wang et al. (2016). (2) การวางสินค้าผิดตำแหน่งเก็บ Wang et al. (2016). (3) การส่งสินค้าผิดจากซัพพลายเออร์ และ (4) ความไม่เที่ยงตรงของอินพุต ยกตัวอย่างเช่น การสแกนสินค้าซ้ำสองครั้งที่จุดเช็คเอาท์ เป็นต้น Nachtmann et al. (2010)

Mersereau (2015) พบว่าการบันทึกข้อมูลที่ไม่เที่ยงตรงจะส่งผลกระทบต่อความเที่ยงตรงของการพยากรณ์อุปสงค์ และอาจทำให้เกิดปรากฏการณ์สินค้าคงคลังหยุดนิ่ง (Inventory freezing) ซึ่งก็คือในระบบทำการบันทึกยอดสินค้าคงอยู่ (On hand) ผิดพลาดโดยมีปริมาณสูงกว่าจุดสั่งซื้อสินค้า (Reorder point) ในขณะที่ปริมาณสินค้าคงอยู่ที่แท้จริงนั้นต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ ทำให้ไม่มีสัญญาณในการเติมเต็มสินค้าเกิดขึ้น

Chung & Oliva (2016) พบว่า การตรวจสอบและบันทึกข้อมูลสินค้าคงคลังนั้นจำเป็นที่จะต้องใช้ทรัพยากรคนในการที่จะต้องทำการนับยอดสินค้าคงคลังหรือทำการเดินตรวจชั้นวางสินค้า จึงเพิ่มความกดดันในการทำงานและทำให้อัตราการเปลี่ยนงานสูงขึ้น

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย

งานวิจัยนี้มีรูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์แก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายกับขนาดของสินค้าและหาแนวทางในการแก้ปัญหาสินค้าที่มีไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้า

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยนี้เป็นร้านค้าปลีกธงการค้าของบริษัท XYZ ซึ่งมีหลายสาขา

กลุ่มตัวอย่าง ทำการเลือกร้านค้าปลีกธงการค้า 1 สาขาในจังหวัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นลูกค้าของร้านจำนวน 14,967 คน ที่ซื้อรองเท้ากีฬา 96 รุ่น ขนาด 4.5 -15 US. ระหว่างปี 2561-2563

4.3 เครื่องมือวิจัย

ใช้โปรแกรม RapidMiner (education version) ซึ่งเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ทางด้าน Data Science และใช้อัลกอริทึม (algorithm) k mean clustering

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยมีการดำเนินงานเริ่มจากการเก็บข้อมูล

ดิบจากระบบการขายหน้าร้านที่จุดเช็คเอาท์ (POS) ของร้านค้าปลีก โดยข้อมูลเบื้องต้นจะประกอบไปด้วย เช็ทข้อมูลหรือฟิลด์ (field) ได้แก่ (1) หมายเลขอินวอย (invoice no.) (2) วันที่ (3) ไอดีสินค้า (product id.) (4) เพศ (5) ขนาด (6) ราคาต่อหน่วย (\$) และ (8) ส่วนลด หลังจากนั้นจะทำการตรวจสอบและทำความสะอาดข้อมูล (Cleaning up data) หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยเริ่มจากการการวิเคราะห์ใน 2 ส่วนได้แก่ ยอดขายของสินค้าและขนาดของสินค้า

การทำความสะอาดข้อมูล

ข้อมูลดิบที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้ทำการดึงข้อมูล บางส่วนจากระบบ point of sales ของร้านค้าปลีก รองเท้า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-2563 โดยมีจำนวน ประมาณ 14,967 transactions จำนวนสินค้ามี ทั้งหมด 96 ประเภท โดยมี id (ตัวเลขสมมติ) ตั้งแต่ 2147-2242 อายุของสินค้า (Products' life cycle) ประมาณ 6 ปี ลักษณะของข้อมูลก่อนที่จะถูกทำความสะอาดแสดงดังตารางที่ 1.

จากข้อมูลดิบดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง ทำความสะอาดข้อมูลเพื่อให้สามารถค้นหาความหมาย และใช้ประโยชน์กับข้อมูลได้ โดยข้อมูลดิบจะต้องถูก

ทำความสะอาดให้สอดคล้องกับลักษณะหรือปัจจัย ที่ต้องการศึกษา สำหรับโจทย์วิจัยที่กำลังนำเสนอนี้ มุ่งเน้นในการหาแนวทางในการแก้ปัญหาสินค้าขาด เนื่องจากไม่มีขนาดหรือรุ่นที่ลูกค้าต้องการ จากการ สรุปรงานวิจัยพบว่าในกรณีของการซื้อสินค้าในร้านค้า ปลีก ถ้าเกิดเหตุการณ์ที่ไม่มีสินค้าที่จะตอบสนองความต้องการให้กับลูกค้า ส่วนใหญ่แล้วลูกค้าจะเปลี่ยนใจ ไปซื้อสินค้าจากร้านค้าอื่น หรือเกิดกรณีการสูญเสีย การขาย (lost sales) หรืออาจจะทำให้สูญเสียลูกค้า ในที่สุด

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้จะเริ่ม จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายกับขนาดของ รองเท้า โดยจะใช้ข้อมูลยอดขายของรองเท้าทุกรุ่นมา ทำการแบ่งกลุ่ม (clustering) ด้วยวิธี K-mean หลังจากนั้นจะทำการกำหนดจุดสั่งซื้อ (Reorder point) และจุดเป้าหมาย เป็นมาตรฐานในการจัดการสินค้า คงคลังเพื่อหาปริมาณสต็อกสินค้าที่เหมาะสมของ รองเท้าที่มียอดขายสูงสุดอันดับแรก ได้แก่ สินค้ารุ่น 2190 เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับรุ่นอื่นๆ

หมายเลข Invoice	วันที่	Id สินค้า	เพศ	ขนาด (US)	ขนาด (EU)	ขนาด (UK)	ราคาต่อหน่วย	ส่วนลด	ปี	เดือน	ราคาขาย
10000	1/1/2560	2152	Male	11	44	10.5	159	0	2560	1	159
10001	1/1/2560	2230	Male	11.5	44-45	11	199	0.2	2560	1	159.2
10002	1/1/2560	2160	Male	9.5	42-43	9	149	0.2	2560	1	119.2
10003	1/1/2560	2234	Female	9.5	40	7.5	159	0	2560	1	159
10004	1/1/2560	2222	Female	9	39-40	7	159	0	2560	1	159
10005	1/1/2560	2173	Male	10.5	43-44	10	159	0	2560	1	159

ภาพที่ 2 ข้อมูลดิบจากระบบ POS

5. ผลการวิจัย

ในหัวข้อนี้จะเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งเป็น หัวข้อย่อยดังต่อไปนี้ ผลการวิเคราะห์ยอดขายรองเท้า การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายรองเท้า

และขนาดของรองเท้าและ ผลการหาปริมาณสต็อก สินค้าสำหรับรองเท้า ID.2190 ตามลำดับ

1) ผลการวิเคราะห์ยอดขายของสินค้า

สินค้าทั้งหมด 96 SKUs. มียอดขายรวม

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 – 2563 โดยมีมูลค่ารวมทั้งหมด 71,117,214 ล้านบาทแสดง ดังตารางที่ 2 สินค้าที่มีมูลค่าสูงสุด 5 อันดับ ได้แก่ สินค้า ID.(ตัวเลขสมมติ) 2190, 2158, 2192, 2226, และ 2213 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณามูลค่าสะสมจะพบว่าสินค้าเหล่านี้ไม่เป็นไปตามกฎ 20/80 หรือตามนโยบายการจัดการสินค้าคงคลังแบบ ABC ซึ่งประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลายในการจัดการสินค้าคงคลัง และระบบอื่นๆ หรืออีกนัยหนึ่ง ผู้จัดการร้านค้าจะต้องคำนึงถึงและให้ความสำคัญรองเท่าๆ กัน จึงเพิ่มความยากในการจัดการสินค้าคงคลังเพราะต้องใช้ทรัพยากรในการดูแลสินค้าทั้งหมดเท่าๆ กัน แทนที่จะสามารถมุ่งเน้นควบคุมดูแลเพียงประเภท A และลดความเข้มข้นหรือลดการใช้ทรัพยากรในการดูแลสินค้าประเภท B และ C

จากการตรวจสอบปัญหาเบื้องต้นพบว่า ขนาดของสินค้ามีผลอย่างมากต่อปัญหาสินค้าขาด เนื่องจากว่าส่วนใหญ่ลูกค้ามักจะพบปัญหาที่ต้องการจะซื้อสินค้าในรุ่นที่ถูกใจแต่กลับไม่มีขนาดของสินค้าที่เหมาะสม ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำขนาดของสินค้ามาเป็นปัจจัยหลัก รายละเอียดแสดงในหัวข้อถัดไป

2) ผลการวิเคราะห์ขนาดของสินค้า

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของสินค้ากับยอดขายสินค้าทำได้โดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มด้วยวิธี K-mean clustering ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มที่ 1 จะมีขนาดตั้งแต่ 4.5 - 7 และ 11-15
- กลุ่มที่ 2 จะมีขนาดตั้งแต่ 10-10.5 และ 7.5-8.5

- กลุ่มที่ 3 จะมีขนาดตั้งแต่ 9-9.5

กลุ่มที่ 1 แสดงถึงขนาดที่มีความนิยมน้อย ในขณะที่กลุ่มที่ 2 จะเป็นขนาดที่มีความนิยมปานกลาง และ กลุ่มที่ 3 เป็นขนาดที่มีความนิยมสูงสุด

จากข้อมูลดังกล่าวพบได้ว่าร้านค้าควรจะทำ

การเก็บสต็อกสินค้าสำหรับช่วงขนาด 9-9.5 เป็นหลักเพื่อตอบสนองต่อความต้องการสินค้าที่มีมากกว่าในช่วงขนาดอื่นๆ นอกจากนี้ยังสามารถบอกได้ถึงลักษณะการควบคุมหรือการตรวจสอบดูแลสินค้าคงคลังในช่วงดังกล่าวที่จะต้องมีความเข้มข้นกว่าขนาดสินค้าอื่นๆ

เพื่อทำการวิเคราะห์เชิงลึกเพิ่มเติมโดยจะทำการวิเคราะห์สินค้าที่มีมูลค่าสูงสุดคือ สินค้า ID. 2190 โดยมีจุดประสงค์ใช้เป็นตัวอย่างในการประยุกต์กับสินค้า ID. อื่นๆ ต่อไป

3) ผลการหาปริมาณสต็อกสินค้าสำหรับรองเท่า ID.2190

สำหรับสินค้า ID. 2190 นั้นสามารถแยกวิเคราะห์เชิงลึกโดยใช้ข้อมูลเฉพาะปี 2562 โดยผลของการแยกวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3. หลังจากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทำการสร้างช่วงความเชื่อมั่น 95% เพื่อหาขอบเขตบนและขอบเขตล่างของสต็อกสินค้าของแต่ละขนาดที่ทางร้านควรจะมีการจัดเก็บเอาไว้ในแต่ละปีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3. พบว่า ขนาด 4.5, 5, 6, และ 12-15 ไม่มียอดขายเลยตลอดทั้งปี ในขณะที่ขนาด 5.5 และ 6.5-11.5 มีขอบเขตบนและขอบเขตล่างของสต็อกสินค้าแสดงดังตารางที่ 4 โดยจะพบว่าถ้าปิดทศนิยมขึ้นและกำหนดให้ขอบเขตล่างมีค่าเริ่มต้นที่ค่าศูนย์ จะได้ขอบเขตบนและขอบเขตล่างที่เหมาะสม

6. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

งานวิจัยนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลยอดขายสัมพันธ์กับขนาดของรองเท่า ผลลัพธ์การวิเคราะห์พบว่า

- รุ่นของรองเท่ามียอดขายที่ใกล้เคียงกันและไม่สามารถที่จะแบ่งประเภทสินค้าเป็นสินค้าประเภท A B และ C ตามกฎของพาเรโตได้

- ขนาดของรองเท่าที่มีผลต่อยอดขายโดยขนาดต่างกันจะมียอดขายที่ต่างกันโดยใช้เทคนิค K-mean

clustering สามารถแบ่งกลุ่มของขนาดออกเป็น 3 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ (1) กลุ่มขนาดที่มีความนิยมสูงสุด คือกลุ่มของขนาด 9 และ 9.5 (2) กลุ่มขนาดที่มีความ

นิยมปานกลาง คือกลุ่มของขนาดตั้งแต่ 10-10.5 และ 7.5-8.5 และ (3) กลุ่มขนาดที่มีความนิยมน้อย คือ กลุ่ม ขนาดตั้งแต่ 4.5 - 7 และ 11-15

no.	Product ID.	มูลค่ารวม(บาท)	มูลค่าสะสม(บาท)	% สะสม		Product ID.	มูลค่ารวม(บาท)	มูลค่าสะสม(บาท)	% สะสม
1	2190	992,029	992,029	1.39%	49	2169	732,452	40,433,847	56.86%
2	2158	976,041	1,968,071	2.77%	50	2160	730,640	41,164,487	57.88%
3	2192	958,558	2,926,628	4.12%	51	2224	729,383	41,893,870	58.91%
4	2226	958,498	3,885,126	5.46%	52	2151	724,353	42,618,223	59.93%
5	2213	926,303	4,811,430	6.77%	53	2234	724,106	43,342,329	60.94%
6	2225	924,314	5,735,743	8.07%	54	2161	722,997	44,065,326	61.96%
7	2239	908,830	6,644,573	9.34%	55	2180	722,462	44,787,788	62.98%
8	2220	898,475	7,543,048	10.61%	56	2211	718,413	45,506,201	63.99%
9	2222	894,713	8,437,760	11.86%	57	2203	717,265	46,223,466	65.00%
10	2184	893,752	9,331,512	13.12%	58	2150	715,602	46,939,068	66.00%
11	2172	893,079	10,224,591	14.38%	59	2201	711,404	47,650,472	67.00%
12	2179	885,159	11,109,750	15.62%	60	2154	707,652	48,358,124	68.00%
13	2157	866,953	11,976,703	16.84%	61	2178	698,782	49,056,906	68.98%
14	2209	861,825	12,838,528	18.05%	62	2227	698,594	49,755,499	69.96%
15	2204	852,143	13,690,670	19.25%	63	2242	697,673	50,453,172	70.94%
16	2237	848,222	14,538,893	20.44%	64	2193	696,505	51,149,677	71.92%
17	2236	847,242	15,386,135	21.63%	65	2174	694,109	51,843,785	72.90%
18	2214	843,193	16,229,327	22.82%	66	2188	690,604	52,534,390	73.87%
19	2183	839,827	17,069,154	24.00%	67	2168	688,753	53,223,143	74.84%
20	2186	835,659	17,904,813	25.18%	68	2189	688,496	53,911,638	75.81%
21	2238	834,075	18,738,888	26.35%	69	2228	682,694	54,594,332	76.77%
22	2217	830,858	19,569,746	27.52%	70	2216	679,823	55,274,155	77.72%
23	2241	830,481	20,400,227	28.69%	71	2148	679,239	55,953,394	78.68%
24	2152	819,314	21,219,541	29.84%	72	2156	678,902	56,632,297	79.63%
25	2232	814,730	22,034,272	30.98%	73	2171	678,695	57,310,991	80.59%
26	2173	801,880	22,836,152	32.11%	74	2219	670,438	57,981,429	81.53%
27	2231	798,910	23,635,062	33.23%	75	2200	670,111	58,651,540	82.47%
28	2221	795,544	24,430,606	34.35%	76	2196	669,002	59,320,543	83.41%
29	2223	790,277	25,220,884	35.46%	77	2240	666,805	59,987,347	84.35%
30	2147	789,802	26,010,686	36.57%	78	2187	664,706	60,652,053	85.28%
31	2212	788,416	26,799,102	37.68%	79	2182	662,983	61,315,036	86.22%
32	2177	787,268	27,586,370	38.79%	80	2235	647,678	61,962,714	87.13%
33	2185	787,010	28,373,380	39.90%	81	2197	619,463	62,582,177	88.00%
34	2206	783,674	29,157,054	41.00%	82	2167	618,037	63,200,214	88.87%
35	2195	772,527	29,929,581	42.08%	83	2218	616,849	63,817,063	89.74%
36	2207	770,081	30,699,662	43.17%	84	2199	600,663	64,417,726	90.58%
37	2191	767,408	31,467,071	44.25%	85	2230	589,149	65,006,875	91.41%
38	2202	767,161	32,234,232	45.33%	86	2210	581,952	65,588,827	92.23%
39	2176	763,399	32,997,631	46.40%	87	2153	578,615	66,167,442	93.04%
40	2205	763,033	33,760,663	47.47%	88	2155	575,289	66,742,731	93.85%
41	2149	757,508	34,518,172	48.54%	89	2166	575,249	67,317,980	94.66%
42	2165	750,390	35,268,562	49.59%	90	2159	564,597	67,882,577	95.45%
43	2198	743,965	36,012,527	50.64%	91	2163	564,369	68,446,947	96.25%
44	2208	743,441	36,755,968	51.68%	92	2170	556,598	69,003,545	97.03%
45	2175	741,480	37,497,448	52.73%	93	2229	552,846	69,556,390	97.81%
46	2181	735,936	38,233,384	53.76%	94	2194	550,400	70,106,791	98.58%
47	2215	734,709	38,968,093	54.79%	95	2162	508,563	70,615,354	99.29%
48	2233	733,303	39,701,396	55.83%	96	2164	501,861	71,117,214	100.00%

ภาพที่ 3 มูลค่ารวมของรองเท้าแต่ละรุ่น ปีพ.ศ. 2561-2563

ขนาด (US.)	Jan	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.083	0.289	-0.100	0.267
6.5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0.083	0.289	-0.100	0.267
7	0	0	3	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0.583	0.996	-0.050	1.216
7.5	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0.417	0.793	-0.087	0.920
8	0	1	0	0	1	0	4	0	0	3	0	0	0.750	1.357	-0.112	1.612
8.5	2	5	2	1	0	1	2	1	1	1	0	1	1.417	1.311	0.583	2.250
9	3	1	1	2	0	0	0	1	5	3	1	3	1.667	1.557	0.677	2.656
9.5	0	0	1	1	1	2	0	0	1	3	0	0	0.750	0.965	0.137	1.363
10	2	4	0	0	0	1	1	0	1	3	1	1	1.167	1.267	0.361	1.972
10.5	0	0	0	1	0	0	0	3	1	0	2	0	0.583	0.996	-0.050	1.216
11	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0.500	1.446	-0.419	1.419
11.5	0	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	2	0.583	0.996	-0.050	1.216

ภาพที่ 4 ยอดขายตามขนาดของสินค้า ID. 2190

ขนาด (US.)	ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
5.5	0.000	1.000
6.5	0.000	1.000
7	0.000	2.000
7.5	0.000	1.000
8	0.000	2.000
8.5	1.000	3.000
9	1.000	3.000
9.5	1.000	2.000
10	1.000	2.000
10.5	0.000	2.000
11	0.000	2.000
11.5	0.000	2.000

ภาพที่ 5 ขอบเขตบนและขอบเขตล่างตามขนาดของสต็อกสินค้า ID. 2190

• การกำหนดปริมาณสต็อกสินค้าสามารถทำได้ โดยใช้ช่วงความเชื่อมั่น 95% และนโยบาย min-max ซึ่งค่า min (จุดสั่งซื้อ) จะแทนด้วยขอบเขตล่าง และค่า max (ระดับเป้าหมาย) จะเป็นขอบเขตบนของช่วงความเชื่อมั่น โดยการแยกวิเคราะห์ร่องเท้าแต่ละรุ่น ยกตัวอย่างร่องเท้ารุ่นที่ขายดีที่สุด ขนาดที่ไม่ควรเก็บสต็อกสินค้าเลยคือ ขนาด 4.5, 5, และ 6 แต่สำหรับ

ขนาดอื่นๆ ควรเก็บ 1 ถึง 3 คู่ โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ร้านค้าปลีกของบริษัท XYZ และสาขาอื่น ๆ ควรจัดเก็บร่องเท้ากีฬาขนาดที่มีความนิยมสูงสุด คือ

ขนาด 9 และ 9.5 ในห้องเก็บด้านหลัง (backroom) ซึ่งมีพื้นที่เก็บที่จำกัด ให้มากกว่ารองเท้ารุ่นอื่น ๆ หรือให้เพียงพอสำหรับการขายในแต่ละวัน เพื่อให้มีสินค้าตรง

ตามความต้องการของลูกค้า จะสามารถช่วยให้ร้านเพิ่มยอดขายและลดการเสียโอกาสจากรองเท้าขาดได้

เอกสารอ้างอิง

- ณัฏฐาทรศญา เศรษฐโชติสมบัติ. (2560). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมในโลจิสติกส์ โซ่อุปทาน และโซ่คุณค่า. *วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน*, 3(1), 4-15.
- อนุช นามภิญโญ. (2562). อิทธิพลของการจัดการลักษณะการกระจายสินค้าและประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้าของธุรกิจค้าปลีกขนาดใหญ่ที่สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าในเขตปริมณฑล. *วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน*, 5(1), 82-98.
- Bensoussan, A., Çakanyildirim, M., Li, M., & Sethi, S.P. (2016). Managing inventory with cash register information: Sales recorded but not demands. *Production and Operations Management*, 25(1), 9–21.
- Bijvank, M., & Vis, I.F.A. (2011). Lost-sales inventory theory: A review. *European Journal of Operational Research*, 215(1), 1–13.
- Calli, M.K., & Weverbergh, M. (2009). Forecasting newspaper demand with censored regression. *Journal of the Operational Research Society*, 60(7), 944–951.
- Chen, L. (2010). Bounds and heuristics for optimal Bayesian inventory control with unobserved lost sales. *Operations Research*, 58(2), 396–413.
- Chuang, H.H.-C., Oliva, R., & Perdikaki, O. (2016). Traffic-based labor planning in retail stores. *Production and Operations Management*, 25(1), 96–113.
- DeHoratius, N., & Raman, A. (2008). Inventory record inaccuracy: An empirical analysis. *Management Science*, 54(4), 627–641.
- Ehrental, J. C. F., Honhon, D., & van Woensel, T. (2014). Demand seasonality in retail inventory management. *European Journal of Operational Research*, 238(2), 527–539.
- Gruen, T. W., Corsten, D. S., & Bharadwaj, S. (2002). *Retail out-of-stocks: A worldwide examination of extent, causes and consumer responses*. Washington, DC: Grocery Manufacturers of America.
- Lee, S., & Allenby, G. M. (2014). Modeling indivisible demand. *Marketing Science*, 33(3), 364–460.
- Mersereau, A. J. (2015). Demand estimation from censored observations with inventory record inaccuracy. *Manufacturing & Service Operations Management*, 17(3), 335–349.

- Nachtmann, H., Waller, M. A., & Rieske, D.W. (2010). The impact of point-of-sale data inaccuracy and inventory record data errors. *Journal of Business Logistics*, 31(1), 149–158.
- Reiner, G., Teller, C., & Kotzab, H. (2013). Analyzing the efficient execution of in-store logistics processes in grocery retailing - the case of dairy products. *Production and Operations Management*, 22(4), 924–939 .
- Rekik, Y., Sahin, E., & Dallery, Y. (2008). Analysis of the impact of the RFID technology on reducing product misplacement errors at retail stores. *International Journal of Production Economics*, 112(1), 264–278.
- Ramanathan, U., & Muiyldermans, L. (2010). Identifying demand factors for promotional planning and forecasting: A case of a soft drink company in the UK. *International Journal of Production Economics*, 128(2), 538–545.
- Sachs, A.-L., & Minner, S. (2014). The data-driven newsvendor with censored demand observations. *International Journal of Production Economics*, 149, 28–36 .
- Shangdong Mou, David J. Robb, Nicole DeHoratius (2017). Retail store operations: Literature review and research directions. *European Journal of Operational Research*. 265(2), 1 March 2018, 399-422.
- Wang, F., Fang, X., Chen, X., & Li, X. (2016). Impact of inventory inaccuracies on products with inventory-dependent demand. *International Journal of Production Economics*, 177, 118–130.

Received:	May	11, 2020
Revised:	May	31, 2020
Accepted:	June	03, 2020

การออกแบบเส้นทางการเคลื่อนที่รถเคลื่อนย้ายอัตโนมัติด้วยเทคนิคการจำลอง สถานการณ์ และกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับขั้น: กรณีศึกษา บริษัทเอ็กซ์วายแซด จำกัด

ณัฐพงศ์ ชูโชติถาวร*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) นำเสนอแนวทางการออกแบบเส้นทางการเคลื่อนที่ของอุปกรณ์เคลื่อนย้ายอัตโนมัติที่สามารถลดระยะเวลาการคอย และ 2) เพื่อนำเสนอปัจจัยในการคัดเลือกเส้นทางที่เหมาะสมของเส้นทางการเคลื่อนที่อุปกรณ์เคลื่อนย้ายอัตโนมัติ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ พื้นที่ดำเนินการวิจัย คือ พื้นที่โรงงานผลิตสินค้าของไหลยานยนต์ของบริษัทกรณีศึกษา กลุ่มตัวอย่างการวิจัย จำนวน 2 เป็นผู้บริหารและพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานผลิตของบริษัทกรณีศึกษา จำนวน 9 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง และกำหนดโควตา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบแผนภูมิกระบวนการไหล 2) เทคนิคการจำลองสถานการณ์ และ 3) กระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับขั้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Statfit3 ทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบแบบไคสแควร์ ผลการวิจัย พบว่า 1) เส้นทางการเคลื่อนที่แบบที่ 2 มี เวลาเฉลี่ยรอคอยลดลงร้อยละ 39.9 จำนวน AGV เฉลี่ยที่รอคอยลดลงร้อยละ 40.7 และเส้นทางการเคลื่อนที่แบบที่ 3 มีอัตราประโยชน์ของพนักงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 ระยะทางลดลงร้อยละ 55.75 ต้นทุนลดลงร้อยละ 55.05 และ 2) ปัจจัยที่มีผลสูงที่สุดในการประเมินความเหมาะสมของเส้นทางการเคลื่อนที่ของอุปกรณ์เคลื่อนย้ายได้แก่ 1) เวลาเฉลี่ยรอคอยในกระบวนการร้อยละ 47.34 2) จำนวน AGV เฉลี่ยที่รอคอยร้อยละ 22.16 3) ต้นทุนในการเคลื่อนย้ายร้อยละ 14.68 4) ระยะทางรวมในการเคลื่อนย้ายร้อยละ 11.71 และ 5) อัตราประโยชน์ของพนักงานร้อยละ 4.08 โดยสามารถสรุปได้ว่าการลำดับเส้นทางการเคลื่อนที่ของชิ้นงานหรืออุปกรณ์เคลื่อนย้ายภายในโรงงานที่แตกต่างกันส่งผลโดยตรงกับประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานและปัจจัยในการพิจารณาของอุตสาหกรรมที่ต่างกันจะมีวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ของทางเลือกที่ต่างกัน

คำสำคัญ: การตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับขั้น เทคนิคการจำลองสถานการณ์ การวิจัยเชิงปริมาณ

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

* ผู้รับผิดชอบงานหลัก

อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีโลจิสติกส์และการจัดการระบบขนส่ง คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจรัลพงษานุรักษ์, อีเมล: natthapong.chu@hotmail.com

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI.) อยู่ในกลุ่ม 2 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

Designing and Automated Guided Vehicle (AGV) Routh with Simulation Model and Analytic Hierarchy Process(AHP): A Case Study of XYZ Company

Natthapong Chuchottaworn*

Abstract

The objective of this research is 1) Propose a path design method for automated moving equipment that can reduce lead times and 2) Present the factors for selecting the optimal AGV route. Using a quantitative research model. The research area is the automotive parts factory of the case study company. The sample group consisted of 2 executives and employees at the Company's manufacturing plant. The case study was 9 people using a specific selection method. And set a quota The research instruments were 1) process flow charts, 2) simulation techniques, and 3) hierarchical analysis decision-making processes. The data were analyzed by using Statfit 3 program. Hypothesis testing was done by Chi-square test. The results of the research showed that 1) 39.9% decrease in the mean waiting time, 40.7% decrease in the waiting average AGV, and 2.9% increase in the employee utility of the type 3. Distance was reduced by 55.75%, cost decreased by 55.05% and 2) The most influential factors in assessing the suitability of the mobility path of the moving equipment were 1) average process waiting time 47.34% 2) Average AGV waiting 22.16% 3) Cost of movement 14.68% 4) Total distance of movement 11.71% and 5) Employee utility 4.08%. Different workflow or vehicle paths within a plant directly affect the efficiency of operations and the determining factors of different industries have different objectives and results.

Keywords: Analytic Hierarchy Process, Simulation Model, Quantitative Research

Type of Article: Research Article

*Corresponding author

Lecturer of Logistics Technology and Transportation Management, Faculty of Business Administration and Information Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-ok, Chakkaphong Phuwanart Campus,
E-mail: natthapong.chu@hotmail.com

1. บทนำ

อุตสาหกรรมยานยนต์นับเป็นอุตสาหกรรมหลักสำคัญอุตสาหกรรมหนึ่งของประเทศไทย (ดวงใจจันทร์ตาแสง, 2558) สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศโดยมีส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ในประเทศด้านอุตสาหกรรมการผลิตประมาณร้อยละ 10 มีการจ้างงานระดับฝีมือแรงงานขึ้นไปได้โดยตรงมากกว่า 500,000 คนต่อปี โดยยังมีมูลค่าอันเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง อาทิเช่น อุตสาหกรรมต้นน้ำ อุตสาหกรรมบริการด้านการเงิน การประกันภัย และการบริการหลังการขาย แต่เนื่องจากระบบธุรกิจและอุตสาหกรรมของประเทศไทยที่มีความหลากหลายทั้งในส่วนของผลิตภัณฑ์ ระบบกระบวนการผลิต และรูปแบบการดำเนินงานที่เกิดขึ้น กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และอะไหล่ชิ้นเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่หลายหลายในการปฏิบัติงานและเกิดกระบวนการที่ไม่จำเป็นขึ้นส่งผลต่อประสิทธิภาพของการ (ผ่องใส เพ็ชรรักษ์, 2558)

การออกแบบแผนผังการทำงานภายในพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบการทำงาน โดยการออกแบบแผนผังการทำงานที่ดีจะช่วยให้การทำงานเกิดการไหลอย่างต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการออกแบบขั้นตอนนำเสนอในรูปแบบของแผนผังการดำเนินงานและการไหลของสินค้าเป็นหลายขั้นตอนเพื่อทำการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการนำไปใช้ในการแก้ไขตามลำดับ ประสิทธิภาพของการวางแผนผังขึ้นอยู่กับการสร้างทางเลือกการออกแบบที่มีคุณภาพเพื่อนำมาใช้ในการเปรียบเทียบ

การนำโปรแกรมการจำลองสถานการณ์ (Simulation) มาใช้เพื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์ของการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน ก่อนเริ่มดำเนินการปรับเปลี่ยนขั้นตอน ณ สถานการณ์จริง ได้รับความนิยมและยอมรับอย่างมากขึ้นจากภาคอุตสาหกรรมเนื่องจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการดำเนินงาน

หรือแผนผังการทำงานในแต่ละรูปแบบจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนและไม่สามารถควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขั้นตอนการปรับเปลี่ยนได้ ดังนั้นการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานแต่ละครั้งต้องมีการศึกษากระบวนการปัจจุบันและข้อมูลองค์ประกอบต่างๆ ในขั้นตอนการดำเนินงานรวมถึงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในการปรับเปลี่ยนมาเป็นอย่างดีก่อนการปรับเปลี่ยน เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปหาแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานของระบบงานให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยไม่รบกวนกระบวนการทำงานในระบบงานจริง (วุฒิชัย วงษ์ทัศนีย์กร, 2556)

บริษัท XYZ Company เป็นบริษัทที่ดำเนินกิจการต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลามากกว่า 17 ปี เป็นผู้ผลิตระบบคอมมอนเรล (Common Rail System) ที่เป็นอุปกรณ์หัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงแรงดันสูง และผลิตหัวฉีดแก๊สโซลีน (Gasoline Injector) รายแรกของประเทศไทย เป็นฐานการผลิตรถบรรทุกเพื่อการพาณิชย์ หรือ รถกระบะ เพื่อส่งออกไปยัง 50 ประเทศทั่วโลก แต่เนื่องจากอัตราการแข่งขันที่สูงขึ้นบริษัทจึงได้มีการประเมินสภาพการทำงานของพนักงานและกระบวนการทำงานต่างๆ เพื่อดูข้อบกพร่องและหาวิธีการแก้ไขปัญหาคือหรือทำการปรับปรุงเพื่อเป็นการลดต้นทุนให้กับบริษัทและเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของการผลิตและรับรองความต้องการของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยพบว่า การลำเลียงสินค้า (Material Handling) เป็นกระบวนการสำคัญที่จะเชื่อมต่อการไหลของสินค้าระหว่างสถานีปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงงานผลิตอะไหล่ยานยนต์ที่มีการใช้การลำเลียงวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนประกอบระหว่างสถานีเพื่อทำการผลิตสินค้าสำเร็จรูปและทำการจัดเก็บในพื้นที่คลังสินค้า โดยเลือกใช้อุปกรณ์ลำเลียงสินค้าแบบอัตโนมัติ (Automated Guided Vehicle) ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาระบวนการทำงานในขั้นตอนการลำเลียงวัตถุดิบของอุปกรณ์ลำเลียงแบบอัตโนมัติ (Automated Guided

Vehicle) ทั้งหมด 4 คัน พบว่าระหว่างการลำเลียงมีปัญหาด้านเส้นทางการวิ่งเกิดขึ้นคือเนื่องจากเส้นทางการวิ่งนั้นมีเพียงเส้นทางเดียวและจุดจอดของแต่ละสถานีนั้นมีพนักงานเพียงคนเดียวที่ต้องทำงานทำให้เกิดระยะเวลาการรอคอยในการลำเลียงสินค้าระหว่างกระบวนการ ไม่สามารถใช้ประโยชน์ของพนักงานในแต่ละพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดระยะทางและต้นทุนสูง

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบเส้นทางเคลื่อนที่ของอุปกรณ์เคลื่อนย้ายอัตโนมัติที่สามารถลดระยะเวลาการรอคอยโดยนำเทคนิคการจำลองสถานการณ์ (Simulation Model) มาเป็นโครงสร้างหลักในการวางลำดับเส้นทางการเคลื่อนที่ของอุปกรณ์เคลื่อนย้ายอัตโนมัติ

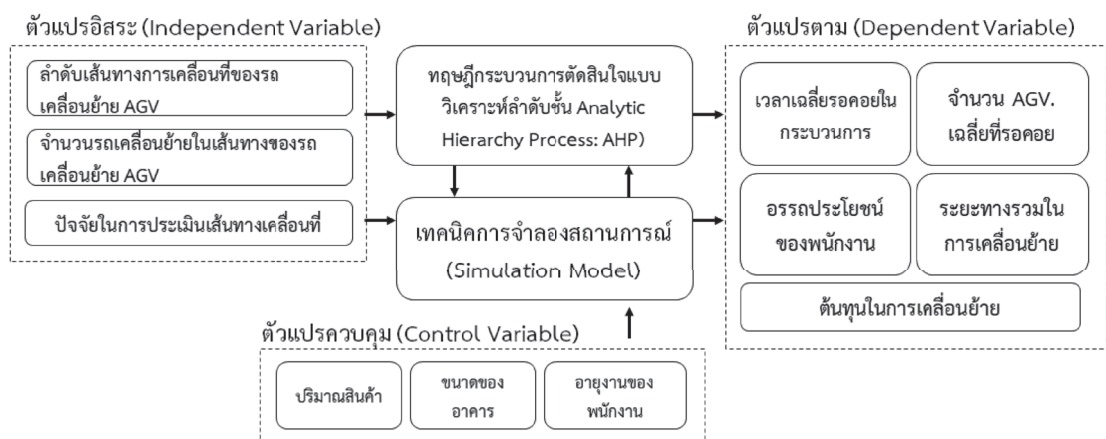
ควบคู่กับทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น Analytic Hierarchy Process: AHP) สำหรับการประเมินทางเลือกภายใต้ปัจจัยที่สถานประกอบการให้ความสำคัญเพื่อนำมาใช้ตัดสินใจเลือกรูปแบบของเส้นทางการเคลื่อนย้ายที่มีประสิทธิภาพที่ดีที่สุดต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบเส้นทางเคลื่อนที่ของอุปกรณ์เคลื่อนย้ายอัตโนมัติที่สามารถลดระยะเวลาการรอคอย

2) เพื่อนำเสนอปัจจัยในการคัดเลือกเส้นทางที่เหมาะสมเส้นทางเคลื่อนที่ของอุปกรณ์เคลื่อนย้ายอัตโนมัติ

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้ศึกษาได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยแบ่งตัวแปรอิสระเป็น 3 ด้าน ตัวแปรควบคุม 3 ด้าน และตัวแปรตาม 5 ด้านแสดงดังภาพที่ 1

4. วรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

4.1 ทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP)

กระบวนการตัดสินใจแบบลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process: AHP) ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีแนวคิดการนำหลักคณิตศาสตร์มาใช้ในการแปลงสิ่งที่ไม่สามารถวัดค่าในเชิงปริมาณมากำหนดมาตราส่วนในการพิจารณา เพื่อให้ได้คำตอบที่เป็นไปได้แบบมีเหตุผล โดยมีการกำหนดเป้าหมายและโครงสร้างของปัญหาที่ต้องการพิจารณาให้ออกมา

ในรูปแบบของโครงสร้างแผนภูมิลำดับชั้น (Hierarchy) ตามลำดับชั้นของเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา เริ่มจากเกณฑ์หลักสู่เกณฑ์รองตามลำดับจัดเรียงลงมาเป็นชั้นๆ จนถึงทางเลือก (Alternatives) ซึ่งทำให้ผู้พิจารณาสามารถมองเห็นองค์ประกอบของปัญหาโดยรวมและเปรียบเทียบปัญหาอย่างเป็นเหตุเป็นผล

วิธี AHP ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ (อติศักดิ์ ธีรานุกพัฒนา และชูศรี เทียศิริเพชร, 2554)

1. การแยกปัญหาและการสร้างลำดับชั้น

เป็นขั้นตอนเริ่มต้นของกระบวนการด้วยวิธีการแยก (Breaking Down) ปัญหาที่ซับซ้อนให้อยู่ในรูปของลำดับชั้นของส่วนย่อย (Elements) ระดับชั้นที่สูงที่สุดคือวัตถุประสงค์โดยรวม (Overall Objective) ส่วนย่อยซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจเรียกว่าเกณฑ์ (Criteria) ส่วนย่อยในระดับรองลงไปเรียกว่าเกณฑ์ย่อย (Sub-Criteria) ระดับล่างสุดของลำดับชั้นเรียกว่าทางเลือกของการตัดสินใจ (Decision Alternatives)

2. การให้ดุลยพินิจเชิงเปรียบเทียบเพื่อคำนวณลำดับความสำคัญ

เป็นขั้นตอนการเปรียบเทียบคู่ (Pairwise Comparisons) การคำนวณค่าน้ำหนัก (Weight Calculation) และการตรวจสอบความสอดคล้องของดุลยพินิจ (Consistency Check) เพื่อนำไปใช้ในการประเมินค่าผลลัพธ์

3. การสังเคราะห์เพื่อให้ได้ลำดับความสำคัญโดยรวม

เป็นขั้นตอนการคำนวณค่าความคาดหวังในแบบจำลอง AHP โครงสร้างลำดับความสำคัญในแต่ละระดับชั้นจะได้มาจากการคำนวณลำดับความสำคัญแบบครอบคลุม (Global Priorities) ระดับความสำคัญที่ได้จากชุดของดุลยพินิจแต่ละชุดจะถูกเรียกว่าลำดับความสำคัญแบบเฉพาะที่ (Local Priorities) เป็นลำดับความสำคัญที่อ้างอิงกับส่วนประกอบที่อยู่เหนือกว่า ส่วนลำดับความสำคัญเมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์รวมจะเรียกว่าลำดับความสำคัญ

4.2 เทคนิคการจำลองสถานการณ์ (Simulation Model)

รุ่งรัตน์ ภิสิทธิ์เพ็ญ (2553) ได้กล่าวถึงคำจำกัดความของการจำลองปัญหา (Simulation) หมายถึง การจำลองปัญหาเป็นกระบวนการออกแบบจำลอง (Model) ของระบบจริง (Real System) แล้วดำเนินการทดลองเพื่อให้เรียนรู้พฤติกรรมของระบบงานจริงภายใต้ข้อกำหนดต่าง ๆ ที่วางไว้ เพื่อประเมินผลการดำเนินงานของระบบ และวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลองก่อนนำไปใช้ แก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริงต่อไป ตัวอย่างเช่น การจำลองระบบเครือข่ายการขนส่ง การจำลอง ระบบงานด้านอุตสาหกรรม การจำลองระบบงานด้านบริการ การจำลองงานด้านการจราจร เป็นต้น

ขั้นตอนการศึกษาการจำลองแบบปัญหาการจำลองสถานการณ์โดยอาศัยแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์นั้น ตัวแบบต้องทำงานได้เสมือนระบบงานจริง โดยขั้นตอนในการศึกษาแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์มีดังนี้ (รุ่งรัตน์ ภิสิทธิ์เพ็ญ, 2553)

1. การกำหนดลักษณะของปัญหา
2. การกำหนดวัตถุประสงค์ และขอบเขต
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การสร้างแบบจำลองที่อธิบายพฤติกรรมของระบบลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
5. การตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Verification)
6. การตรวจสอบความถูกต้องของตัวแบบจำลอง (Validation)
7. การวางแผนการทดสอบการทดลองซ้ำ
8. การดำเนินการทดลองตามแผนที่วางไว้
9. การวิเคราะห์ผลการทดลอง

4.3 วิจัยที่เกี่ยวข้อง

เสวภา มหาคิตะ (2557) ได้ศึกษาแบบจำลองการจัดการกระบวนการรับสินค้าอุปโภคบริโภค ของศูนย์กระจายสินค้า ได้ทำการศึกษาสภาพปัจจุบัน

ของระบบแถวคอยในกระบวนการรับสินค้าของรถขนส่งสินค้า ในศูนย์กระจายสินค้าของบริษัทที่ผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคแห่งหนึ่งเป็นกรณีศึกษา และทำการเก็บรวบรวม ข้อมูลเวลาการทำงานแต่ละขั้นตอนในกระบวนการรับสินค้า โดยเก็บรวบรวมจากฐานข้อมูลเวลาการทำงานของรถขนส่งสินค้า และแบบสำรวจเวลาในการปฏิบัติงานจัดเก็บสินค้าของพนักงาน แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาการแจกแจงของข้อมูล และสร้างแบบจำลองด้วยโปรแกรม Arena 14.0 ทำการตรวจสอบความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของแบบจำลองที่สร้างขึ้น ซึ่งแบบจำลองที่สร้างขึ้นสามารถเป็นตัวแทนของระบบงานจริงได้ แล้วนำแบบจำลองไปทดลองนโยบายในการปรับปรุงกระบวนการรับสินค้า ผลการศึกษาคือ สามารถปรับปรุงประตูลรับสินค้าที่ 1 และ 2 ให้สามารถรับสินค้าได้ ทั้งประเภทผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในครัวเรือน และสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ส่วนบุคคล สามารถลดเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติงานในการส่งสินค้าของรถขนส่งลงร้อยละ 35.07 และลดค่าใช้จ่ายในการชดเชยค่าเสียเวลาลงร้อยละ 3.71 สอดคล้องกับ พัฒนพงศ์ น้อยนวล (2555) ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์เพื่อศึกษากระบวนการดำเนินงานและแนวทางการปรับปรุงกระบวนการขนส่งภายในคลังสินค้า โดยใช้กรณีศึกษา อุตสาหกรรมน้ำอัดลม เป็นการขนส่งจากสายการผลิตไปยังพื้นที่จัดเก็บและพื้นที่จัดส่ง คลังสินค้าภายในโรงงานประกอบไปด้วย 2 แผนก คือแผนกคลังสินค้า และจัดส่ง โดยแผนกคลังสินค้าจะทำหน้าที่ลำเลียง จัดเก็บสินค้า และแผนกขนส่งมีหน้าที่ลำเลียงสินค้าขึ้นรถบรรทุก ในแต่ละแผนกจะมีรถเคลื่อนย้ายสินค้าที่ใช้ในการปฏิบัติงาน โรงงานประสบปัญหาจำนวนสินค้าคงคลังที่มีการจัดเก็บสินค้ามีไม่เพียงพอต่อสินค้าที่ถูกผลิตขึ้นมาใหม่ และใช้พื้นที่เสี่ยงอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในคลังสินค้าได้ ดังนั้นโรงงานจึงใช้โปรแกรม Arena Version 14.0 ในการจำลองระบบการขนส่งสินค้าภายในคลังสินค้า

และได้ทำการเปลี่ยนแปลงระบบการขนส่งสินค้าแบบทันที เพื่อแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกคลังสินค้าที่เหมาะสม เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความสูญเปล่าน้อยที่สุด สามารถลดปริมาณสินค้าคงคลังได้ 10.24 % โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์สามารถนำมาใช้ร่วมกับวิธีการกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับขั้นหรือโปรแกรมช่วยตัดสินใจอื่นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้ผู้ศึกษาสามารถวิเคราะห์และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ศุภลักษณ์ ใจสูง (2554) ได้สร้างแบบจำลองในการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยวิธีการกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับขั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP) และทดสอบความสามารถในการประยุกต์ใช้ของ แบบจำลองที่เสนอกับกรณีศึกษาบริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) โดยกำหนดกลุ่มผู้ตัดสินใจเป็นพนักงานระดับผู้บริหาร และพนักงานในแผนกโลจิสติกส์ของบริษัทจำนวน 6 ราย เก็บข้อมูลดุลยพินิจการเปรียบเทียบโดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice® ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลองที่เสนอสามารถ ประยุกต์ใช้คัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ของกรณีศึกษาได้และแบบจำลองยังสามารถระบุลำดับความสำคัญของเกณฑ์หลักและ เกณฑ์ย่อยที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ของกรณีศึกษา เกณฑ์หลักที่มีความสำคัญสูงสุดคือ ต้นทุน รองลงมาคือความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ การตอบสนอง ความมั่นคงทางการเงินและเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการศึกษาวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอนได้แก่ การกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงาน และปัจจัยการตัดสินใจ เก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนิน

งาน การวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล การสร้างแบบจำลองสถานการณ์และการประเมิน ผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ลำดับขั้น

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ศึกษากระบวนการทำงานเคลื่อนย้ายสินค้าด้วยรถ AGV ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ของบริษัท XYZ Company กลุ่มตัวอย่างการวิจัย จำนวน 2 เป็นผู้บริหารและพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานผลิตของบริษัทกรณีศึกษา จำนวน 9 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงและกำหนดโควตา

5.3 เครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์การไหลของวัสดุเพื่อศึกษาภาพรวมและรายละเอียดของกระบวนการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Statfit3 และนำเทคนิคการจำลองสถานการณ์มาใช้ร่วมกับกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับขั้นเพื่อหาผลลัพธ์ของการดำเนินงานในใหม่ที่เหมาะสมที่สุด

5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับกิจกรรมภายในพื้นที่โรงงานผลิตอะไหล่ยานยนต์ของบริษัทกรณีศึกษา รวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานจากพนักงานทั้งหมดทั้ง 9 แผนก ของทางบริษัท

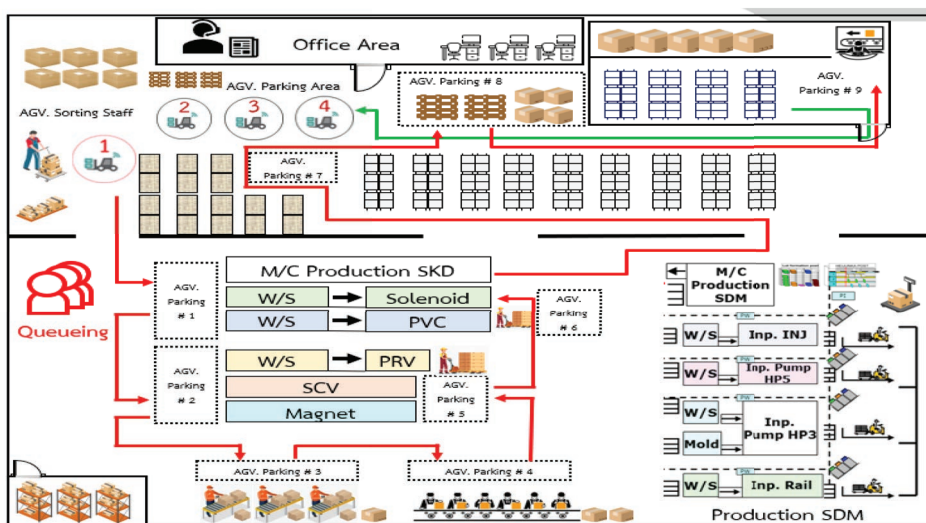
(1) จัดทำเป็นแผนผังการทำงานในรูปแบบแผนภูมิกระบวนการไหล (Flow Process Chart) ที่เกิดขึ้นครอบคลุมผลิตภัณฑ์ (Product) ปริมาณ (Quantity)

การกำหนดเส้นทาง(Routing) และ เวลา (Time) โดยทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลร่วมกับทางบริษัทกรณีศึกษา

(2) ทำการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขนาดของพื้นที่ในแต่ละสถานีปฏิบัติงาน ลำดับเส้นทางที่ใช้ โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารแผนผังอาคารและการสัมภาษณ์ผู้จัดการบริษัทกรณีศึกษาเพื่อศึกษาเส้นทางเคลื่อนที่ของรถเคลื่อนย้ายสินค้า AGV ความเร็วของการเคลื่อนที่และการบรรทุกสินค้าที่เกี่ยวข้องของรถเคลื่อนย้าย AGV ทั้ง 4 คัน

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์การไหลของวัสดุรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของรถ AGV และ สินค้าในแต่ละกระบวนการทั้งหมดในพื้นที่การปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โรงงานผลิตอะไหล่ยานยนต์เพื่อกำหนดความเข้มของการไหลเพื่อแสดงความเข้มข้นของการไหลของปริมาณงานที่เกิดขึ้นทั้ง 9 สถานีปฏิบัติงาน รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของ AGV

รวบรวมข้อมูลกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของรถเคลื่อนย้าย AGV ทั้ง 4 คันด้วยแผนภูมิขั้นตอนดำเนินงาน (Flow Process Chart) โดยเก็บชุดข้อมูลของกิจกรรมทั้งหมดจำนวน 50 ชุดข้อมูลต่อกิจกรรมเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์สถิติการกระจายตัวสำหรับการสร้างแบบจำลองสถานการณ์

หลังจากทราบขั้นตอนการดำเนินงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในแต่ละสถานี ผู้วิจัยได้ทำการวางแผนการปรับเปลี่ยนเส้นทางการเคลื่อนที่ของรถเคลื่อนย้าย AGV โดยพิจารณาข้อจำกัดของโรงงานที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งของสถานีปฏิบัติงานได้เนื่องจากพื้นที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ต้องทำงานร่วมกับเครื่องจักรในพื้นที่และการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรในแต่ละครั้งจะก่อให้เกิดต้นทุนสูง แต่สามารถปรับเปลี่ยนเส้นทางการเคลื่อนที่ของรถ AGV ได้เนื่องจากเส้นทางการเคลื่อนที่เดินเป็นเส้นทางที่ใช้มาเป็นระยะเวลานานโดยไม่คำนึงถึงจำนวนของรถ AGV ที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดการรอคอยของรถ AGV ใน

การเคลื่อนที่ระหว่างสถานีโดยทำการวางแผนเส้นทางการเคลื่อนที่ใหม่จำนวน 3 รูปแบบ ที่มีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงร่วมกับบริษัทกรณีศึกษา

ทำการประเมินทางเลือกของแผนผังที่เป็นไปได้ โดยพิจารณาวัตถุประสงค์ของการออกแบบเส้นทางการเคลื่อนที่ของรถเคลื่อนย้าย AGV แต่ละรูปแบบ รวมถึงการประเมินเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยได้นำแบบจำลองสถานการณ์ด้วยโปรแกรมอาร์นาเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางด้านสถิติของแบบจำลองแต่ละรูปแบบ อาทิเช่น เวลาเฉลี่ยรอคอยในกระบวนการ จำนวน AGV เฉลี่ยที่รอคอยในกระบวนการ อัตราประโยชน์ของพนักงานแต่ละสถานี ระยะทางและต้นทุนรวม เป็นต้น เวลาเฉลี่ยของกระบวนการ เพื่อนำมาใช้ประกอบการพิจารณาผลลัพธ์ที่ได้จากการปรับปรุงแผนผังแต่ละรูปแบบ และนำกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับขั้นเข้ามาช่วยในการตัดสินใจต่อไป

ตารางที่ 1 การทดสอบความน่าเชื่อถือการกระจายตัวของข้อมูล

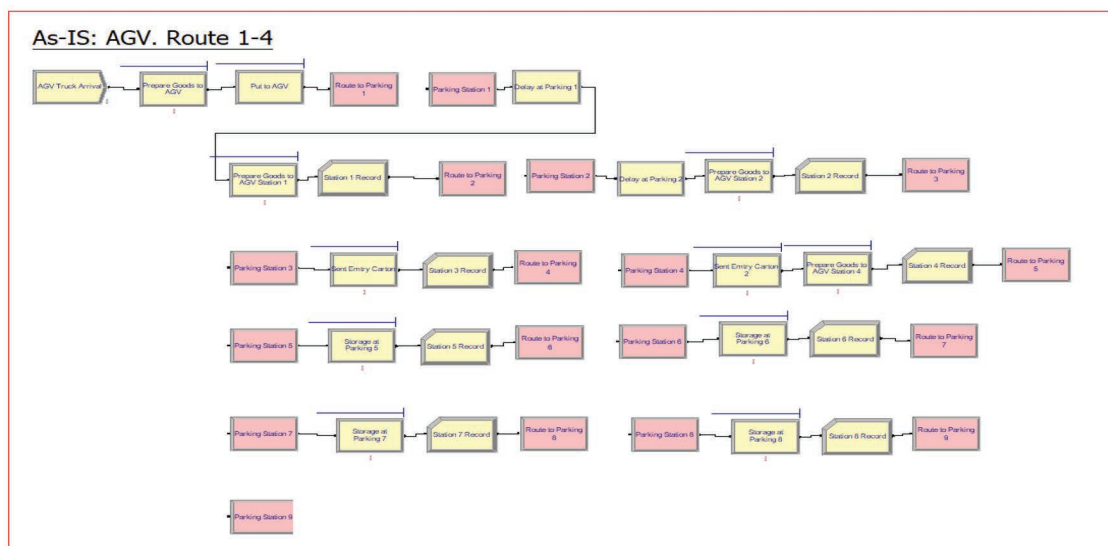
รายการ	Distribution	Expression	Square Error	Chi Square Test (P-value)
1. พนักงานจัดสินค้าขึ้นรถเข็น	Beta	$274 + 95 * \text{BETA}(1.4, 1.23)$	0.020	0.227
2. พนักงานพ่วงรถเข็นกับรถ AGV	Gamma	$161 + \text{GAMM}(21.2, 2.08)$	0.020	0.0355
4. รอพนักงานต่อพ่วงรถกล่องเปล่า	Beta	$382 + 100 * \text{BETA}(0.717, 0.776)$	0.024	0.605
5. พนักงานพ่วงรถเข็นกล่องเปล่าใส่รถ AGV	Beta	$142 + 99 * \text{BETA}(0.949, 0.881)$	0.015	0.668
7. รอพนักงานต่อพ่วงรถกล่องเปล่า	Uniform	$\text{UNIF}(460, 556)$	0.024	0.503
8. พนักงานพ่วงรถเข็นกล่องเปล่าใส่รถ AGV	Beta	$238 + 97 * \text{BETA}(0.726, 0.926)$	0.022	0.3
10. จัดส่งกล่องเปล่าให้กับฝ่ายผลิต	Beta	$221 + 95 * \text{BETA}(1.37, 1.4)$	0.019	0.476
12. จัดส่งกล่องเปล่าให้กับฝ่ายผลิต	Beta	$221 + 90 * \text{BETA}(1.4, 1.33)$	0.019	0.694
13. พนักงานเปลี่ยนพ่วงรถเข็นวัสดุดิบ	Beta	$281 + 95 * \text{BETA}(0.86, 0.905)$	0.021	0.395
15. รอรับสินค้าสำเร็จเพื่อนำไปจัดเก็บ	Weibull	$3.04e+003 + \text{WEIB}(72.1, 1.84)$	0.017	0.118
16. รถ AGV วิ่งไปที่ ฝ่ายผลิต ณ จุดจอดที่ 6	Beta	$3.55e+003 + 99 * \text{BETA}(1.12, 0.967)$	0.021	0.292
17. รอรับสินค้าสำเร็จเพื่อนำไปจัดเก็บ	Beta	$247 + 97 * \text{BETA}(1.27, 1.1)$	0.019	0.712
19. ทำการจัดเก็บสินค้าโดยพนักงาน	Weibull	$500 + \text{WEIB}(49.3, 1.72)$	0.018	0.282
21. ทำการจัดเก็บสินค้าโดยพนักงาน	Beta	$484 + 100 * \text{BETA}(1.04, 0.979)$	0.021	> 0.75
23. ทำการจัดเก็บสินค้าโดยพนักงาน	Weibull	$411 + \text{WEIB}(44.7, 1.27)$	0.021	0.109

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลในกระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นทั้งหมด 24 กิจกรรม จำนวนกิจกรรมละ 50

ชุดข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลหาค่าการกระจายตัวโดยการสร้างแผนภูมิการกระจายตัว (Scatter Plot) ด้วยโปรแกรม Statfit 3 ของชุดข้อมูลนำเข้าทั้ง 50 ชุดข้อมูลในแต่ละกิจกรรมเพื่อดูรูปแบบของการกระจายตัว โดยสมมุติฐานสำคัญในการสร้างตัวแบบจำลองคือตัวแปรสุ่มที่ใช้ต้องมีการแจกแจงเป็นอิสระต่อกัน โดยผลการทดสอบพบว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมมีความเป็นอิสระต่อกันสามารถนำมาใช้ในรูปแบบจำลองสถานการณ์ได้ ผลการทดสอบข้อมูลพบว่าการกระจายตัวของข้อมูลทุกชุดมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำมาใช้งานในการสร้างแบบจำลองได้ เพราะค่า $P\text{-Value} > 0.05$

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นถึงตัวอย่างการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลทุกชุดมีความน่าเชื่อถือจำนวน 24 กิจกรรม ด้วยการทดสอบแบบ Chi Square โดยกิจกรรมทั้งหมดจำนวน 24 กิจกรรมมีค่า $P\text{-Value}$ มากกว่า 0.05 แสดงว่าชุดของข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ในการสร้างแบบจำลองสถานการณ์ได้

นำข้อมูลกระบวนการทำงานและข้อมูลการกระจายตัวของกิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้ง 24 กิจกรรมมาทำการสร้างทางเลือกของแผนผังแบบจำลองใหม่ทั้ง 3 รูปแบบที่มีความแตกต่างและสามารถตอบสนองในกระบวนการทำงานที่แตกต่างกันของเส้นทางการวิ่งของรถเคลื่อนย้าย AGV ด้วยโปรแกรมจำลองสถานการณ์อาร์นา เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องรวมทั้งอัตราประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับพนักงานของบริษัท โดยมีรายละเอียดของแบบจำลองสถานการณ์ปัจจุบันก่อนการปรับปรุงได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แผนผังกระบวนการในโปรแกรมอาร์นา

พิจารณาค่า Confidence Interval Half Width เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณหาจำนวนรอบในการรัน (R) โดยการแทนค่า t-Distribution ด้วย Standard Normal โดยทำการหาค่า Half Width

ของค่าเฉลี่ยของ Cycle Time ในการรันซ้ำ 10 รอบ เท่ากับ 1.92 ส่วนค่าเฉลี่ยของ Cycle Time ได้เท่ากับ 31.9 จะสามารถกำหนดตัวแปรได้ ดังนี้ $R_0 = 10$ $H_0 = 2.73$ โดยที่ $H = 0.1 \times 31.9 = 3.19$

$$R = \frac{(R_0)(H_0)^2}{H^2} \quad (1)$$

$$= \frac{(10)(2.73)^2}{3.19^2} = 7.32 \text{ หรือ } 8 \text{ รอบ}$$

ดังนั้นจึงควรตั้งค่าจำนวนครั้งในการรันซ้ำให้เท่ากับ 8 รอบ หรือทำการรันเพิ่มอีก $13-10 = 3$ รอบ

นำแบบฟอร์มประเมินความสำคัญของปัจจัยและผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสถานการณ์ไปทำการประเมินค่าคะแนนความสำคัญของปัจจัยเทียบกับปัจจัยและค่าคะแนนความสำคัญของทางเลือกเมื่อเปรียบเทียบกับทางเลือกภายใต้ปัจจัยต่างๆ โดยกำหนดให้ค่าคะแนนตั้งแต่ 1-9 ที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยที่แตกต่างกันสำหรับการประเมิน แสดง

ดังภาพที่ 4 แสดงตัวอย่างผลการประเมินปัจจัยและทางเลือกด้วยกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP) โดยพนักงานระดับบริหารจำนวน 1 คน ในลักษณะการประเมินเปรียบเทียบความสำคัญแบบรายคู่เพื่อนำค่าคะแนนที่ได้มาหาค่าตัวเลขจำเพาะ (Eigenvector) สำหรับประเมินค่าน้ำหนักของทางเลือก

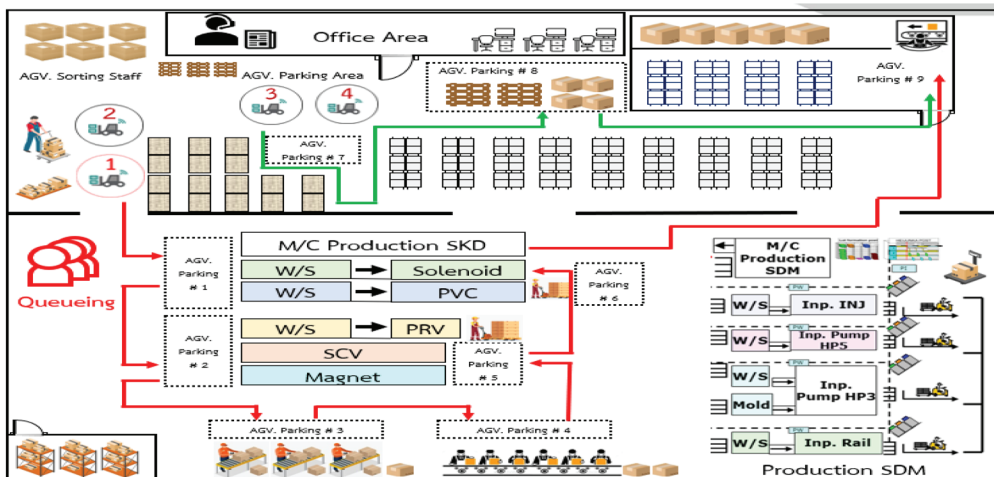
ปัจจัยแรก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัยหลัง
	ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยหลังในระดับ	เท่ากัน	ปัจจัยหลังมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยแรกในระดับ	
เวลาเฉลี่ยรอคอยในกระบวนการ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	จำนวน AGV. เฉลี่ยที่รอคอย
เวลาเฉลี่ยรอคอยในกระบวนการ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	อัตราประโยชน์ของพนักงาน
เวลาเฉลี่ยรอคอยในกระบวนการ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะทางรวมในการเคลื่อนย้าย
จำนวน AGV. เฉลี่ยที่รอคอย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	เวลาเฉลี่ยรอคอยในกระบวนการ
จำนวน AGV. เฉลี่ยที่รอคอย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	อัตราประโยชน์ของพนักงาน
จำนวน AGV. เฉลี่ยที่รอคอย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะทางรวมในการเคลื่อนย้าย
อัตราประโยชน์ของพนักงาน	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	เวลาเฉลี่ยรอคอยในกระบวนการ
อัตราประโยชน์ของพนักงาน	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	จำนวน AGV. เฉลี่ยที่รอคอย
อัตราประโยชน์ของพนักงาน	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะทางรวมในการเคลื่อนย้าย
ระยะทางรวมในการเคลื่อนย้าย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	เวลาเฉลี่ยรอคอยในกระบวนการ
ระยะทางรวมในการเคลื่อนย้าย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	จำนวน AGV. เฉลี่ยที่รอคอย
ระยะทางรวมในการเคลื่อนย้าย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	อัตราประโยชน์ของพนักงาน

ภาพที่ 4 การประเมินความสำคัญของปัจจัย

6. ผลการวิจัย

การออกแบบแผนผังโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ใหม่ โดยการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการบริษัท การรวบรวมข้อมูลการทำงานและความสัมพันธ์ของสถานปฏิบัติงานที่มีความใกล้ชิดกัน

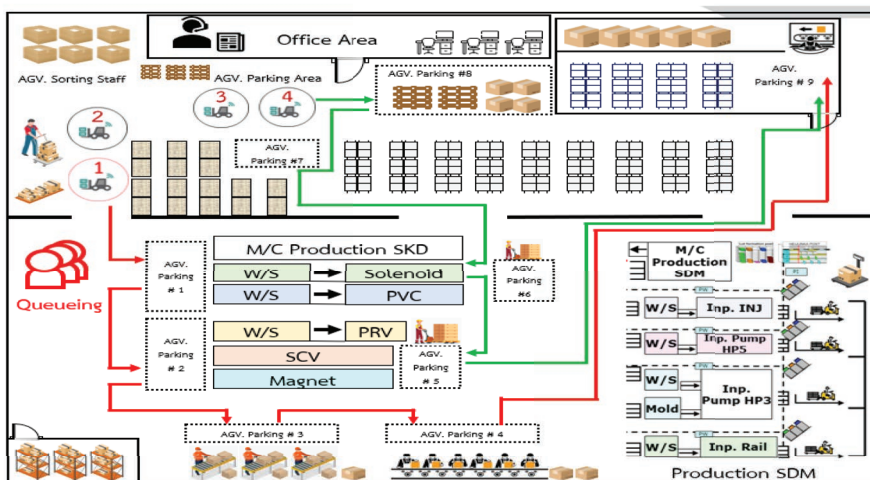
สำหรับนำมาใช้ในการออกแบบแผนผังโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยผู้วิจัยได้ทำการออกแบบแผนผังใหม่ที่เป็นไปได้ทั้งหมด 3 รูปแบบและพิจารณาจากระยะทางและเวลาการเคลื่อนย้ายของกิจกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้



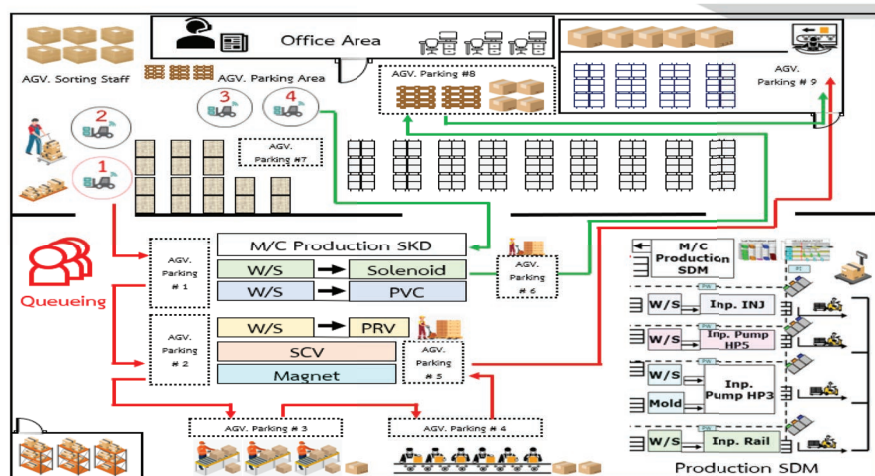
ภาพที่ 5 การเคลื่อนที่ของรถ AGV ใหม่แบบที่ 1

จากภาพที่ 5 เป็นการออกแบบเส้นทางการเคลื่อนที่ของรถ AGV ภายในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ใหม่แบบที่ 1 โดยการแบ่งพื้นที่ในการรับผิดชอบเป็นสองส่วน โดยส่วนที่ 1 รถ AGV หมายเลข 1 และ 2 รับผิดชอบในการวิ่งรับและส่งสินค้าในสถานีปฏิบัติ

งานหมายเลข 1 ถึง 6 และ ส่งไปจัดเก็บที่สถานที่ 9 และ ส่วนที่ 2 รถ AGV หมายเลข 3 และ 4 รับผิดชอบในการวิ่งรับและส่งสินค้าในสถานีปฏิบัติงานหมายเลข 7 ถึง 9



ภาพที่ 6 การเคลื่อนที่ของรถ AGV ใหม่แบบที่ 2



ภาพที่ 7 การเคลื่อนที่ของรถ AGV ใหม่แบบที่ 3

จากภาพที่ 6 เป็นการออกแบบเส้นทางการเคลื่อนที่ของ AGV ภายในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ใหม่แบบที่ 2 โดยการแบ่งพื้นที่ในการรับผิดชอบเป็นสองส่วน โดยส่วนที่ 1 รถ AGV หมายเลข 1 และ 2 รับผิดชอบในการวิ่งรับและส่งสินค้าในสถานีปฏิบัติงานหมายเลข 1 ถึง 4 และ ส่งไปจัดเก็บที่สถานที่ 9 และส่วนที่ 2 รถ AGV หมายเลข 3 และ 4 รับผิดชอบในการวิ่งรับและส่งสินค้าในสถานีปฏิบัติงานหมายเลข 5 ถึง 9

จากภาพที่ 7 เป็นการออกแบบเส้นทางการเคลื่อนที่ของ AGV ภายในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ใหม่แบบที่ 3 โดยการแบ่งพื้นที่ในการรับผิดชอบเป็นสองส่วน โดยส่วนที่ 1 รถ AGV หมายเลข 1 และ 2 รับผิดชอบในการวิ่งรับและส่งสินค้าในสถานีปฏิบัติงานหมายเลข 1 ถึง 5 และ ส่งไปจัดเก็บที่สถานที่ 9 และส่วนที่ 2 รถ AGV หมายเลข 3 และ 4 รับผิดชอบในการ

วิ่งรับและส่งสินค้าในสถานีปฏิบัติงานหมายเลข 6 ถึง 9

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นผลลัพธ์จากการปรับเปลี่ยนเส้นทางการเคลื่อนที่ของรถ AGV ใหม่ที่แตกต่างกันจำนวน 3 รูปแบบ โดยคำนึงถึงลำดับการเคลื่อนที่ระหว่างสถานีปฏิบัติงานและความเป็นไปได้ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบของเส้นทางภายใต้เงื่อนไขของการปฏิบัติงานจริงร่วมกับสถานประกอบการ พบว่า 1) เวลาเฉลี่ยรอคอยในกระบวนการของ AGV ทั้ง 3 เส้นทางใหม่มีค่าลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับเส้นทางปัจจุบัน โดยเส้นทางแบบที่ 2 มีระยะเวลาเฉลี่ยรอคอยลดลงมากที่สุดที่ 62.04 นาที/รอบหรือลดลงร้อยละ 39.9 2) จำนวน AGV เฉลี่ยที่รอคอยทั้ง 3 เส้นทางใหม่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับเส้นทางปัจจุบัน โดยเส้นทางแบบที่ 2 มีจำนวน AGV เฉลี่ยที่รอคอยลดลงมากที่สุดที่ 11 คัน หรือลดลงร้อยละ 40.7

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบเส้นทางการเคลื่อนที่ AGV

เส้นทาง AGV	เวลาเฉลี่ยรอคอยในกระบวนการ (นาที)									เวลารวม (นาที)
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	สถานี 8	สถานี 9	
ปัจจุบัน	52.57	2	0	0	65.18	1.05	32.62	0.25	2	155.67
แบบที่ 1	6.79	0.01	0.67	0	3.23	0.75	33.59	0.55	102.6	148.19
แบบที่ 2	4.12	0	0.42	0	0.21	0	0.79	9.54	78.55	93.63
แบบที่ 3	4.6	0.04	0.7	0	6.9	0	11.93	0.56	111.8	136.56
เส้นทาง AGV	จำนวน AGV. เฉลี่ยที่รอคอยในกระบวนการ (คัน)									จำนวน รวม (คัน)
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	สถานี 8	สถานี 9	
ปัจจุบัน	10	0	0	0	10	1	4	1	1	27
แบบที่ 1	1	0	1	0	1	1	4	1	19	28
แบบที่ 2	1	0	1	0	0	0	0	1	13	16
แบบที่ 3	1	0	1	0	1	0	2	1	24	30
เส้นทาง AGV	อรรถประโยชน์ของพนักงานแต่ละสถานี (%)									เฉลี่ย (%)
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6	สถานี 7	สถานี 8	สถานี 9	
ปัจจุบัน	96%	68%	65%	48%	91%	49%	55%	51%	57%	64.4%
แบบที่ 1	63%	44%	41%	30%	72%	36%	94%	90%	92%	62.4%
แบบที่ 2	58%	40%	39%	28%	61%	38%	69%	69%	89%	54.6%
แบบที่ 3	71%	50%	48%	35%	86%	48%	88%	85%	95%	67.3%

อรรถประโยชน์ของพนักงานแต่ละสถานีทั้ง 3 เส้นทางใหม่มีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับเส้นทางปัจจุบัน โดยเส้นทางที่ 3 มีอรรถประโยชน์ของพนักงานเพิ่มขึ้นสูงที่สุดที่ร้อยละ 2.9

ผลการเปรียบเทียบระยะทางของเส้นทางการเคลื่อนที่ของรถ AGV ใหม่ทั้ง 3 เส้นทางโดยเส้นทางที่มีระยะทางรวมสั้นที่สุดได้แก่เส้นทางที่ 2 มีระยะทางรวม 1,270 เมตร หรือลดลงร้อยละ 55.75 และมีต้นทุนรวม 606.30 บาท/รอบวิ่ง หรือลดลงร้อยละ 55.05

ผลการหาอัตราส่วนความสอดคล้องของข้อมูล (C.R.) ของการประเมินโดยพนักงานระดับหัวหน้างาน พบว่าการประเมินทางเลือกของเส้นทางภายใต้ปัจจัยต่างๆ จำนวน 5 ปัจจัยมีค่าอัตราส่วนความสอดคล้องของข้อมูลการประเมิน ≤ 0.1 หรือ 10% ทั้ง 5 ปัจจัย แสดงว่าค่าปัจจัยมีความสอดคล้องกัน สามารถนำค่าข้อมูลจำเพาะไปใช้เป็นค่าน้ำหนักได้

7. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการนำเสนอแบบจำลองเส้นทางการเคลื่อนที่ของอุปกรณ์เคลื่อนย้าย AGV ภายในพื้นที่โรงงานผลิตอะไหล่ยานยนต์ทั้ง 3 รูปแบบ พบว่าเส้นทางการเคลื่อนที่ใหม่ทั้ง 3 รูปแบบมีระยะเวลาการรอคอย จำนวนรถ AGV ที่รอคอย อรรถประโยชน์ของพนักงาน ระยะทางรวมและต้นทุนการเคลื่อนที่ลดลงทั้ง 3 รูปแบบเมื่อเปรียบเทียบกับเส้นทางก่อนการปรับปรุง สอดคล้องกับ วุฒิชัย วงษ์ทัศน์นิกร (2560) ได้กล่าวถึงการนำตัวแบบจำลองสถานการณ์มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินงานได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขและวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ได้โดยไม่เกิดความเสี่ยงในการดำเนินงานและสามารถนำมาใช้วิเคราะห์ระบบแถวคอยของกระบวนการได้ โดยแบบจำลองสถานการณ์ทั้ง 3 รูปแบบมีความแตกต่างในด้านการดำเนินงานและผลลัพธ์ที่ได้ผู้วิจัยจึงได้ทำการประเมินผลลัพธ์ที่ได้

จากแบบจำลองทั้ง 3 รูปแบบด้วยกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับขั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP) โดยการประเมินปัจจัยจำนวนทั้ง 5 ปัจจัยแบบรายคู่เพื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของปัจจัยพบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญกับสถานประกอบการมากที่สุดได้แก่ 1) เวลาเฉลี่ยรอคอยในกระบวนการ มีค่าน้ำหนัก 48% 2) จำนวน AGV เฉลี่ยที่รอคอยมีค่าน้ำหนัก 23% 3) ต้นทุนในการเคลื่อนย้ายมีค่าน้ำหนัก 13% 4) ระยะทางรวมในการเคลื่อนย้ายมีค่าน้ำหนัก 12% และ 5) อรรถประโยชน์ของพนักงานมีค่าน้ำหนัก 5% สอดคล้องกับ วลัยพร ปราศจาก (2560) ได้กล่าวถึงปัจจัยในการพิจารณาเลือกเส้นทางการปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานว่าควรมีปัจจัยในการประเมินที่หลายหลากสอดคล้องกับลักษณะของกิจกรรมและวัตถุประสงค์ของการทำงานเพื่อให้สามารถวิเคราะห์เส้นทางการไหลของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการประเมินปัจจัยแบบรายคู่ทั้ง 5 ปัจจัยมีอัตราส่วนความสอดคล้องของข้อมูล (Consistency Ration: C.R.) มากกว่า 10% ทั้ง 5 ปัจจัยแสดงว่าค่าปัจจัยมีความสอดคล้องกันสามารถนำไปใช้ได้ ผลการประเมินสามารถสรุป

ได้ว่าเส้นทางการเคลื่อนที่ของ AGV ใหม่ รูปแบบที่ 2 มีความเหมาะสมมากที่สุดเนื่องจากมีค่าประเมิน 46.9% อันดับสองได้แก่เส้นทางการเคลื่อนที่ของ AGV ใหม่ รูปแบบที่ 3 มีคะแนนประเมิน 38.7 และเส้นทางการเคลื่อนที่ของ AGV ใหม่ รูปแบบที่ 1 มีคะแนนประเมิน 14.4% โดยงานวิจัยนี้สามารถค้นพบแนวทางการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์และการกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับขั้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพจากวิธีการตัดสินใจทางเลือกที่แตกต่างกัน

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการพิจารณาความเหมาะสมและเพิ่มเติมปัจจัยเฉพาะด้านสำหรับการประเมินเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น

8.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ร่วมกันสำหรับการกำหนดเส้นทางหรือแผนผังรูปแบบการดำเนินงานใหม่

เอกสารอ้างอิง

- ดวงใจ จันทร์ดาแสง. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ : กรณีศึกษา บริษัทอุตสาหกรรม ในเขตบางนา กรุงเทพมหานคร. วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน, 1(1), 26-32.
- ผ่องใส เพ็ชรรักษ์. (2558). การบริหารจัดการอย่างยั่งยืนในโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์รถยนต์นั่ง. รายงานวิจัย, มหาวิทยาลัยรังสิต.
- พัฒนพงศ์ น้อยนวล. (2555). การปรับปรุงกระบวนการขนส่งภายในคลังสินค้าโดยใช้แบบจำลองสถานการณ์ กรณีศึกษา อุตสาหกรรมน้ำอัดลม. วิทยานิพนธ์ภาควิชาการจัดการโลจิสติกส์ คณะบัณฑิตวิทยาลัย การจัดการและนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- รุ่งรัตน์ ภิธัชเพ็ญ. (2553). คู่มือสร้างแบบจำลอง ARENA. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- วลัยพร ปราศจากและคณะ. (2560). การปรับปรุงผังโรงงานด้วยหลักการออกแบบผังโรงงานอย่างเป็นระบบ กรณีศึกษา โรงงานผลิตดักท์แอร์. วิทยานิพนธ์วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- วุฒิชัย วงษ์ทัศนัยกร. (2556). การวิเคราะห์แบบจำลอง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์.
- ศุภลักษณ์ ใจสูง. (2554). การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) เขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ โดยใช้กระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- เสาวภา มหาคิตะ. (2557). แบบจำลองการจัดการกระบวนการรับสินค้าอุปโภคบริโภคของศูนย์กระจายสินค้า. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาสถิติประยุกต์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อดิศักดิ์ อีรานูพัฒนาและชูศรี เทียศิริเพชร. (2554). การจัดลำดับความสำคัญของมาตรวัดและกระบวนการหลักของโซ่อุปทานโดยวิธีแบบจำลองกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น (AHP). จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์, ฉบับที่ 121 (กรกฎาคม-กันยายน), 63-82

Received:	July	10, 2020
Revised:	December	01, 2020
Accepted:	December	08, 2020

Customer-Contact Business Strategies Affecting Organizational Reputation of Airline Businesses in Thailand 4.0

Chotima Jotikasthira^{1*}, Suraporn Onputtha² and Piyaporn Aimsaard³

Abstract

The research aimed to investigate the effect of customer-contact business strategies on organizational reputation of airline business in Thailand 4.0. The samples were of 350 customers residing in Bangkok and Metropolitan area and used to use services from airline businesses in Thailand. The questionnaires were used to collect the data with the purposive sampling and convenient sampling methods. Data analysis consisted of descriptive statistics including frequency, percentage, mean and standard deviation and inferential statistics including structural equation model (SEM). The results showed that personnel strategy had a direct effect on marketing strategy and customer experience building strategy, and an indirect effect on organization reputation with standardized coefficient as of 0.790, 0.557, and 0.605. The marketing strategy had a direct effect on customer experience building strategy and organization reputation with standardized coefficient as of 0.352 and 0.321, respectively. Lastly, the customer experience building strategy had a direct effect on organization reputation with standardized coefficient as of 0.283 at the significant level as of 0.001. The study results can contribute managerial implications in developing personnel strategy, marketing strategy, and customer experience to create the organization reputation in era of Thailand 4.0.

Keywords: Customer-Contact Business Strategies, Organizational Reputation, Airline Businesses

Type of Article: Research Article

* Corresponding author

¹⁻² Lecturer, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi,
E-mail: chotima_j@rmutt.ac.th, suraporn_o@rmutt.ac.th

³ Student, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi,
E-mail: fernpayaporn2310@gmail.com

กลยุทธ์ทางธุรกิจสำหรับการติดต่อกับลูกค้าที่ส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงองค์กรของธุรกิจ สายการบินในยุคประเทศไทย 4.0

โชติมา โชติกเสถียร^{1*}, สุรพร อ่อนพุทธา² และ ปิยพร เอมสะอาด³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบผลกระทบของกลยุทธ์ทางธุรกิจสำหรับการติดต่อกับลูกค้า ที่ส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงองค์กรของธุรกิจสายการบินในยุคประเทศไทย 4.0 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ลูกค้า อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และเคยใช้บริการจากธุรกิจสายการบินในประเทศไทย จำนวน 350 คน ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจงและวิธีการสุ่มตัวอย่างที่สะดวก การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแบบจำลองสมการโครงสร้าง ผลการวิจัย พบว่า กลยุทธ์ด้านบุคลากรมีผลโดยตรงต่อกลยุทธ์ด้านการตลาดและกลยุทธ์ด้านการสร้างประสบการณ์ของลูกค้าและผลทางอ้อมต่อชื่อเสียงขององค์กร ด้วยค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานที่ 0.790, 0.557 และ 0.605 ในขณะที่ กลยุทธ์ด้านการตลาดมีผลโดยตรงต่อกลยุทธ์ด้านการสร้างประสบการณ์ของลูกค้าและชื่อเสียงขององค์กรโดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.352 และ 0.321 ตามลำดับ สุดท้าย กลยุทธ์ด้านการสร้างประสบการณ์ของลูกค้ามีผลโดยตรงต่อชื่อเสียงขององค์กรโดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ 0.283 ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.001 ซึ่งผลการศึกษาสามารถช่วยฝ่ายบริหาร กำหนดและพัฒนากลยุทธ์ด้านบุคลากร กลยุทธ์ด้านการตลาด และกลยุทธ์ด้านประสบการณ์ของลูกค้าเพื่อสร้างชื่อเสียงที่ดีให้กับองค์กรในยุคประเทศไทย 4.0

คำสำคัญ: กลยุทธ์ทางธุรกิจที่ติดต่อกับลูกค้า ชื่อเสียงขององค์กร ธุรกิจสายการบิน
ประเภทบทความ: บทความวิจัย

*ผู้รับผิดชอบงานหลัก

¹⁻²อาจารย์คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, อีเมล: chotima_j@rmutt.ac.th, suraporn_o@rmutt.ac.th

³นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, อีเมล: fernpayaporn2310@gmail.com

1. Introduction

The airline business competition today brings the importance for their executives, managers, and business involvers to consider the factors that can affect the business in this industry to be successful (Enz, 2002; Mellat-Parast et al., 2015; Hapsari et al., 2016; Tiwasing et al., 2019). In addition, the trend of Industry 4.0 evolved Thailand 4.0 by focusing on the increase in people's quality in the country by using the technology such as advanced machinery, information, and communication technology as well as Internet of Things. Accordingly, creating the good strategies to overwhelm the competitors in the same industry can be then necessary. Porter (1985) suggested generic strategies including low-cost leadership, differentiation, and focus as well as other scholars introduce various strategies in numerous aspects. These strategies can include employee service strategy, marketing strategy, customer experience creation strategy, and others (Mellat-Parast et al., 2015; Hapsari et al., 2016; Tiwasing et al., 2019). However, to create the right strategies, both inside and outside organization factors to drive the business in the airline industry should be taken into account. For inside organization factors, there can be such as business resources management; business and marketing strategies; employee training, development, and management, business service process development and others. In the meantime, the outside organization factors can include such as

customer focus, business environment scanning, technology availability, supplier networking, service innovation, and others (Mellat-Parast et al., 2015; Hapsari et al., 2016; Tiwasing et al., 2019). When the impressive effective strategies can be conducted and conveyed to the customers, they will feel satisfied and their impressive experience will appear (Solimun & Fernandes, 2018; Ban & Kim, 2019). At the end, it can create organizational reputation, customer retention, customer recommendation, customer loyalty (Walsh et al., 2006; Nikbin et al., 2011; Seo & Park, 2017).

In line with importance mentioned above, the researchers are then interested in studying about the customer-contract business strategies affecting on organizational reputation in Thailand 4.0. The "ABC" Thai national airline can be the case of study. The results from this study can confirm and provide such a good guideline for business practices and management.

2. Research's objectives

The researchers have the aim to investigate the effect of customer-contact business strategies on organizational reputation of airline business in Thailand 4.0.

3. Hypothesis

Hypothesis 1: The personnel strategy had a positive effect on marketing strategy in Thailand 4.0.

Hypothesis 2: The personnel strategy

had a positive effect on customer experience building strategy in Thailand 4.0.

Hypothesis 3: The personnel strategy had a positive effect on organizational reputation in Thailand 4.0.

Hypothesis 4: The marketing strategy had a positive effect on customer experience building strategy in Thailand 4.0.

Hypothesis 5: The marketing strategy had a positive effect on organizational reputation in Thailand 4.0.

Hypothesis 6: The customer strategy had a positive effect on organizational reputation in Thailand 4.0.

4. Literature reviews

4.1 Customer-Contact Business Strategies

Porter (1985) suggested generic strategies including low cost leadership, differentiation, and focus as well as other scholars introduce various strategies in numerous aspects both inside and outside organization factors to drive the business in the airline industry. For inside organization factors, there can be such as business resources management; business and marketing strategies; employee training, development, and management, business service process development and others. In the meantime, the outside organization factors can include such as customer focus, business environment scanning, technology availability, supplier networking, service innovation, and others (Mellat-Parast et al., 2015; Hapsari et al., 2016; Tiwasing et al., 2019).

However, to create an effective strategy and positive external impact to the customers, the internal factors such as personnel and organizational strategies are very crucial and necessary to consider. The personnel strategy refers to ability of the organization can manage the human resource in the organization, which it can include recruiting the right people and staffing the right position, training employees when state-of-the-art skills and knowledge required, motivating employees to perform the works, providing appropriate benefits and welfares, creating good working environment, offering and rewarding good salaries, evaluating and assessing employees' work and performance, and granting opportunity for career advancement (Ejem et al., 2016; Sukortpromme et al., 2019). When employees in the organization can be well and fair treated, the employees will be satisfied and commit to perform the better work (Judge et al, 2001).

One of the most important works and had been studied by numerous academicians is marketing activity management. This management can create the profit and benefits for the organization. Abdelhady et al. (2019) advocated that marketing mix is important and can influence the air customer's purchasing decision. This marketing mix refers to the ability to manage the marketing activities or elements, which consisted of product referring to providing the right service to match the customer needs, price referring to flexible price setting that at the end can generate the revenue for the organization,

place referring to place and distribution channel offering and delivering product and services to the customers, and promotion referring to the communication, service introduction and service persuasion granted for the customers. When the impressive marketing activities can be conducted and conveyed to the customers, they will feel satisfied and their impressive experience will appear (Solimun & Fernandes, 2018).

Regarding customer experience, the literature revealed that the customer experience is very crucial for the service businesses such as airline business. The customer experience is one of the significant factors that will expedite or delay the customer decision. Ban, and Kim (2019) identified that the factors creating customer experiences can include seat comfort, food and beverage, ground services, service staff, price, and facilities. When customers feel satisfied with the services and good experience will instantaneously exist. Finally, it can help create the organization reputation.

4.2 Organizational reputation

The organizational reputation refers to the positive perception of the customers on the organization activities and management. The organizational reputation can be measured by organizational promise, organizational image, organizational praiseworthiness, organizational friendly, organizational progressiveness and innovativeness, customer retention, customer recommendation, customer loyalty (Walsh et al., 2006; Nikbin et al., 2011; Seo & Park,

2017). If the businesses in this airline industry can achieve in generating effective strategies and tool, they will be probably reaching the organizational reputation and financial advantages and business growth.

5. Research methodology

5.1 Research methodology

This study employed quantitative research approach for answering the objectives of the study.

5.2 Population and sample

The population is customers, residing in Bangkok and Metropolitan area and ever using the services from airline business in the era of Thailand 4.0. The samples of study derived from Cochran's (1977) sample calculation were of 385 customers residing in Bangkok and Metropolitan area and used to use services from airline business in Thailand 4.0.

5.3 Research instrument

The research instrument using for data collection was questionnaires with five parts consisting of (1) general personal information, (2) personnel strategy, (3) marketing strategy, (4) customer strategy and (5) organizational reputation. In terms of research content validity and reliability, the researchers employed the Index of Item-Objective Congruence (IOC) and Cronbach's Alpha, respectively. For IOC testing, the researchers invited 3 experts from the related fields and the IOC value was revealed higher than 0.7. In the meantime, the Cronbach's Alpha tested for content reliability was higher than 0.7, which personnel strategy,

marketing strategy, customer experience building strategy, and organizational reputation had acceptable scores as of 0.818, 0.892, 0.817, and 0.885, respectively (Wheaton et al., 1977; Hajjar, 2014).

5.4 Data collection

In terms of data collection, the purposive and convenient sampling methods were employed, by focusing on customers who used the services from the airline and selecting them based on convenience. After distributing 385 sets of questionnaires, there were only 350 usable ones, which they were accounted for 90.91 percent comparing to the expected number of samples. Regarding the study done by Baruch (1999) and Nulty (2008), the obtained percent of usable answers can be accepted and performed data analysis.

5.5 Data analysis

In relations to data analysis as well as hypotheses testing, the researchers employed descriptive and inference statistics, generated by SPSS and AMOS Software. The descriptive statistics include frequency, percentage, mean, standard deviation, skew and kurtosis. The inference statistics include structural equation modeling (SEM) with the good-fitness model requirements (Hooper et al., 2008). The model-fit indices can include relative chi-square (C_{min}/df is not over than 2), Chi-square probability Level (p -value should be more than 0.05), goodness of fit index (GFI should be more than 0.90), adjusted goodness of fit (AGFI should be more than 0.90), root mean square error of approximation (RMRSEA

should be less than 0.08), Tucker Lewis Index (TLI should be more than 0.90), comparative fit index (CFI should be more than 0.90), and normed fit index (NFI should be More than 0.90). The result and its discussion will be explored in the next section (Hooper et al., 2008; Siljaru, 2012).

6. Results

6.1 Descriptive analysis

In terms of personal information, the results showed that most of the respondents from 350 customers to whom were distributed the questionnaires were 183 female or 52%. In terms of age, there were 141 persons with age between 21-30 years old or 40.3%. In the terms of education level, 216 respondents or 61.7% graduated from bachelor's degree. Lastly, 95 persons or 27.1% worked as civil servants.

In terms of personnel strategy, the study found that it was overall rated in high level with mean score as of 4.12, reflecting that airline business highly used staffs who have attentive, courteous, enthusiastic characteristics with ability to communicate in different languages, professional and related work knowledge to quickly provide the service to the customers. In the meantime, the study found that the overall marketing strategy was rated in high level with mean score as of 4.06, presenting that airline business highly provided the services with good marketing strategies such as appropriate price setting, promotions, purchase channel, payment channels, and

advertisements to cover the needs of customers. In addition, the study also discovered that the overall customer experience building strategy was rated in high level with mean score as of 4.03, presenting that the airline business highly created customer experience by providing the good cabin facilities together with good food, good lounge, and good ground services. Lastly, the study found that the overall organizational reputation was rated in extremely high level with mean score as of 4.25, meaning that the airline business are successful in creating organizational reputation indicated by being accepted, well-known, unique, and reliable. In terms of hypotheses testing, the researchers employed structural equation modelling which also requires that the data used for analysis must pass the basic study requirements. Firstly, the values of skew and kurtosis must be between -3 and +3, meaning that all data was distributed normally (Tabachnick & Linda, 2001). Secondly, all variables should not be inter-correlated, meaning that all variables' Pearson coefficient should be less than 0.91 as recommended by Tabachnick and Linda (2001). Herewith, the study found the Pearson coefficient were between 0.59 and 0.85. Thirdly, all good-fit indices should be accepted (Hooper et al., 2008; Siljaru, 2012). From the study, the model was run and generated the values as follows: Cmin/df was of 1.004, p-value was of 0.473, GFI was of 0.959, AGFI was of 0.933, RMRSEA was of 0.003, TLI was of 1.000, CFI was of 1.000 and

NFI was of 0.962.

After the model was run, the study result displayed that all narrow lines of independent variables heading toward dependent variables lines represented statistical acceptance because their p-values were lower than 0.05. The t-values were between 2.096 and 7.463. The standard error values were between 2.096 and 7.463. Lastly, the standardized coefficient values were between 0.283 and 0.790. However, the result excluded the narrow line of Personnel Strategy heading to Organizational Reputation because its p-value was higher than 0.05. The final model was displayed in the figure 1.

6.2 Hypotheses testing

The study can bestow the hypotheses testing detail as follows.

Hypothesis 1: The personnel strategy had a positive effect on marketing strategy in Thailand 4.0.

From the first hypothesis testing, the study revealed that personnel strategy had a positive effect on marketing strategy in Thailand 4.0 at the statically significant level as of 0.05 due to the p-value was 0.000, lower than 0.05. In addition, the study revealed that standardized estimate was as of 0.790, standard error was as of 0.125 and critical value (t-value) was as of 7.463. The ability to predict the model was of 79.0 percent.

Hypothesis 2: The personnel strategy had a positive effect on customer strategy in Thailand 4.0.

From the second hypothesis testing,

the study revealed that personnel strategy had a positive effect on customer strategy in Thailand 4.0 at the statically significant level as of 0.05

Due to the p-value was 0.000, lower than 0.05. In addition, the study revealed that standardized estimate was as of 0.557, standard error was as of 0.121 and critical value (t-value) was as of 4.795. The ability to predict the model was of 55.7 percent.

Hypothesis 3: The personnel strategy had a positive effect on organizational reputation in Thailand 4.0.

From the third hypothesis testing, the study revealed that personnel strategy did not have a positive effect on organizational reputation in Thailand 4.0 at the statically significant level as of 0.05 due to the p-value was 0.209, higher than 0.05.

Hypothesis 4: The marketing strategy had a positive effect on customer strategy in Thailand 4.0.

From the fourth hypothesis testing, the study revealed that marketing strategy had a positive effect on customer strategy in Thailand 4.0 at the statically significant level as of 0.05 due to the p-value was 0.000, lower than 0.05. In addition, the study revealed that standardized estimate was as of 0.352, standard error was as of 0.086 and critical value (t-value) was as of 3.643. The ability to predict the model was of 35.2 percent.

Hypothesis 5: The marketing strategy had a positive effect on organizational reputation in Thailand 4.0.

From the fifth hypothesis testing, the study revealed that marketing strategy had a positive effect on organizational reputation in Thailand 4.0 at the statically significant level as of 0.05 due to the p-value was 0.001, lower than 0.05. In addition, the study revealed that standardized estimate was as of 0.321, standard error was as of 0.104 and critical value (t-value) was as of 3.229. The ability to predict the model was of 32.1 percent.

Hypothesis 6: The customer strategy had a positive effect on organizational reputation in Thailand 4.0.

From the sixth hypothesis testing, the study revealed that customer strategy had a positive effect on organizational reputation in Thailand 4.0 at the statically significant level as of 0.05 due to the p-value was 0.036, lower than 0.05. In addition, the study revealed that standardized estimate was as of 0.283, standard error was as of 0.159 and critical value (t-value) was as of 2.096. The ability to predict the model was of 28.3 percent.

In terms of the analysis related to total effect; direct effect; and indirect effect, the study revealed that personnel strategy had direct standardized-coefficient effect on marketing strategy as of 0.790, customer experience building strategy as of 0.557, and indirect standardized-coefficient effect on organization reputation as of 0.605. In the meantime, the marketing strategy had direct standardized-coefficient effect on customer experience building strategy and organization reputation as of 0.352 and 0.321, respectively.

Lastly, the customer experience building strategy had direct standardized-coefficient effect on organization reputation as of 0.283 at the significant level as of 0.001.

Final Model

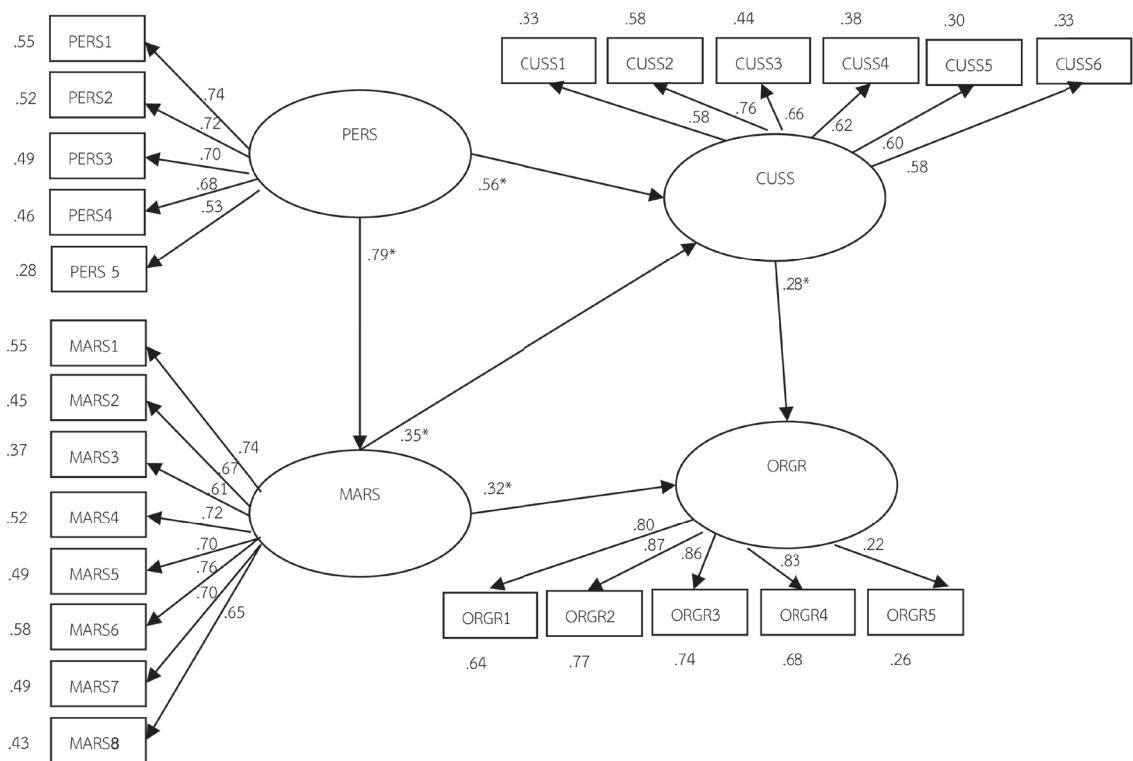


Figure 1 Final model of the study

Note: Personnel Strategy, PERS; Marketing Strategy, MARS; Customer Experience Building Strategy, CUSS; and Organizational Reputation, ORGR

7. Discussion and conclusions

Due to the study result, the conclusion and discussion can be made as follows. Most of the respondents were female, aged between 21-30 years old, graduated from bachelor's degree and worked as civil servants, respectively. This is because this range of age, education, and career is appropriate time for

travelling. In addition, some of factors such as gender which female are more travelling than male has been also discussed since there is change in economic status, more freedom of choice, and travelling constrain reduction. This is matched with the study done by Tilley and Houston (2016), who revealed that young women now travelling more than young men.

The result also matched with the study done by Tiwasing et al. (2019), whose study pertains the relationship of customer's behavior and service innovation on customer satisfaction towards low-cost airline business and the result found that most of the respondents were female, aged between 20-40 years old. The study result revealed that the customers had opinion related customer-contract business strategy in terms of personnel strategy, marketing strategy, customer experience building strategy and organizational reputation in the high level. This is because many organizations understood that to have good reputation of the organization should create the good feeling of the customers through the customers' expected responsiveness such the right service, right price, right distribution channel and good promotion. This study result is related to the study done by Ban and Kim (2019) studying about the understanding customer experience and satisfaction through airline passengers' online review. The result found that customer experience and satisfaction could be created by having a good service for the customers. The good services can be in terms of seat comfort, food and beverage, ground services, service staff, price, and facilities.

In terms of hypothesis testing, the study revealed that personnel strategy had direct effect on marketing strategy and customer experience building strategy, and indirect effect on organization reputation. The reason is that to create the reputation of the

organization and good work performance, the organization needs to have employees who have the matched ability with work requirement, and there is good motivation offered to the employees. When the employees can be treated well enough, they will be willing to better perform the work and create the work performance. This is matched with the study done by Ejem et al. (2016) studying about the exploratory factor analysis of human resources management strategies in the Nigerian airline industry. This study revealed that the organization is required to recruit good employee, know technology, service-minded, good motivation and so on.

In addition, the marketing strategy had direct effect on customer experience building strategy and organization reputation. This is because that when the organization wishes to impress the customer, create customer satisfaction and expedite customer decision, the customer experience with appropriate marketing mix activities such as good service, food and beverage services, employee willingness to service, persuasive promotion and advertisement and so on should be considered. This corresponds with the study done by Abdelhady et al. (2019) studying about the influence of airlines' marketing mix elements on passengers' purchasing decision-making: the case of FSCs and LCCs. The result revealed that price, place, product, and promotion affected the purchasing decision-making.

Lastly, the customer experience build-

ing strategy had direct effect on organization reputation. This is because if the organization want to be perceived and recognized by various customers, the organization should know how to create good customer experience. The experience of the customers toward the airline business can be measured by seat comfort, food and beverage, ground services, service staff, price, and facilities (Ban & Kim, 2019). When the customer experience can be created, the organizational reputation in terms of organizational promise, organizational image, organizational praiseworthiness, organizational friendly, organizational progressiveness and innovativeness, customer retention, customer recommendation, or customer loyalty will follows (Walsh et al., 2006; Nikbin et al., 2011; Seo & Park, 2017).

8. Recommendations

8.1 Recommendations for Managerial and Academic Aspects

8.1.1. For Managerial Aspect

1) In order to have staff to work well on other strategies including marketing and customer experience building strategy, the airline business should recruit and train their staff to be attentive, courteous, enthusiastic, and willing to provide services and to respond the customer's needs with smile and good personality and manners. Also, they should have the staff who can be fluent in many languages, has knowledge and expertise related to airline business services.

2) In order to create the organization

reputation, the airline business should implement the good marketing strategy, which it can emphasize on providing customers the expected flight services and rounds; offering appropriate price with good service and appropriate distance; providing various ticket purchase channels; providing various secured and convenient payment channels; using attractive activities such as point exchanges for rewards; using attractive promotions in various festivals and holidays; hiring reputed actors or actresses for airline public relations; and promoting airline business through various offline and online channels.

3) In order to create the organization reputation, the airline business should have good customer experience building strategy. This strategy can focus on distinguishing services; providing good and clean tasty food and beverage; providing good on-board equipment and facilities such as magazines, infotainment systems, headphones, cabins, bathrooms, and seats; having convenient and fast ground services such as check-in, baggage tracking, transportation as well as nice lounge services while waiting for flight departure.

8.1.2 For Academic Aspect

The result of this study can confirm strategies used to create the organizational reputation which it can be then create customers' loyalty, satisfaction, and retention. In addition, the academicians can understand more about the strategies including personnel strategy, marketing strategy, and customer experience building strategy that have been

implemented in Thai airline business in Thailand 4.0 era. Lastly, the study also displays the linkage of strategies that they are correlated spontaneously.

8.2 Recommendations for Future Study

Because there are some limitations that can be further studied such as the limited number of samples, period for data collection, data collection techniques, other strategies affecting organizational reputation and Thailand 4.0 context. Therefore, the future studies can be then focused on following points. Firstly, the next study should expand more sample size in order to see the different points of view of customers. Secondly, the interested researchers can endeavor to adopt qualitative

research approach by using such in-depth interview, observation, and participation in the customer behavior in order to study about the crucial strategies creating organizational reputation. In addition, the future research can consider other strategies in different theories such as resource based view, sustainability, networking theories, dynamic theory, supply chain management concept, and/or stakeholder theory, which they later can perform different strategies used in the airline business. Lastly, the future study should extend the study on Thailand 4.0 dimension, which it can be in terms of using technology, ecology consideration, stakeholders, and community benefits, and/or internationalization.

References

- Abdelhady, M. R. R., Fayed, H. A. K., & Fawzy, N. M. (2019). The Influence of Airlines' Marketing Mix Elements on Passengers' Purchasing Decision-Making: The Case of FSCs and LCCs. *International Journal of Hospitality & Tourism Systems*, 12(2), 1-16.
- Ban, H. J., & Kim, H. S. (2019). Understanding customer experience and satisfaction through airline passengers' online review. *Sustainability*, 11(15), 4066.
- Baruch, Y. (1999). Response rate in academic studies-A comparative analysis. *Human relations*, 52(4), 421-438.
- Cochran, W. G., & William, G. (1977). *Sampling Techniques*. New York: John Wiley& Sons.
- Ejem, E. A., Dike, D. N., Okoroji, L. I., & Igboanusi, C. (2016). Exploratory factor analysis of human resources management strategies in the nigerian airline industry. *International Journal of Research in management, Science & Technology*, 5(1), 128-136.
- Enz, C. A. (2002). From the Executive Director: Promoting the human spirit: Key to business success. *Cornell Hospitality Quarterly*, 43(4), 1.
- Hajjar, S. T. (2014). A statistical study to develop a reliable scale to evaluate instructors within higher institution. *WSEAS Transactions on Mathematics*, 13, 885-894.
- Hapsari, R., Clemes, M., & Dean, D. (2016). The mediating role of perceived value on the relationship between service quality and customer satisfaction: Evidence from Indonesian airline passengers. *Procedia Economics and Finance*, 35(12), 388-95.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic journal of business research methods*, 6(1), 53-60.
- Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction-job performance relationship: A qualitative and quantitative review. *Psychological bulletin*, 127(3), 376.
- Mellat-Parast, M., Golmohammadi, D., McFadden, K. L., & Miller, J. W. (2015). Linking business strategy to service failures and financial performance: Empirical evidence from the US domestic airline industry. *Journal of Operations Management*, 38, 14-24.
- Nikbin, D., Ismail, I., Marimuthu, M., & Abu-Jarad, I. Y. (2011). The impact of firm reputation on customers' responses to service failure: the role of failure attributions. *Business Strategy Series*, 12(1), 19-29.
- Nulty, D. D. (2008). The adequacy of response rates to online and paper surveys: what can be done?. *Assessment & evaluation in higher education*, 33(3), 301-314.
- Seo, E. J., & Park, J. W. (2017). A study on the impact of airline corporate reputation on brand loyalty. *International Business Research*, 10(1), 59-67.

- Solimun, S. and Fernandes, A. A. R. (2018). The mediation effect of customer satisfaction in the relationship between service quality, service orientation, and marketing mix strategy to customer loyalty. *Journal of Management Development*, 37(1), 76-87.
- Sukortpromme, S., Onputtha, S., & Jotikasthira, C. (2019). The Effect of Employee's Knowledge Learning, Knowledge Sharing and Working Skill on Employee Value in Anonymous Tire Manufacturing Company, *International Journal of Applied Computer Technology and Information Systems*, 9(1), 29-37
- Siljaru, T. (2012). *Research and data analysis with SPSS and AMOS*. Nonthaburi: S.R. Print and Mass Production.
- Tabachnick, B. G., & Linda S. F. (2001). Principal components and factor analysis. *Using multivariate statistics*, 4, 582-633.
- Tilley, S., & Houston, D. (2016). The gender turnaround: Young women now travelling more than young men. *Journal of Transport Geography*, 54, 349-358.
- Tiwasing, A, Onputtha, S., & Boonrin, C. (2019). *Relationship of Customer's Behavior and Service Innovation on Customer Satisfaction towards Low-Cost Airline Business: A Case of Thai Air-Asia*. Proceeding of The 15th National Conference and 2019-1 International Conference on Applied Computer Technology and Information Systems, and 2019-1 National Conference on Business Administration, 513-519.
- Walsh, G., Dinnie, K., & Wiedmann, K. P. (2006). How do corporate reputation and customer satisfaction impact customer defection? A study of private energy customers in Germany. *Journal of Services Marketing*, 20(6), 412-420.
- Wheaton, B., Muthen, B., Alwin, D. F., & Summers, G. F. (1977). Assessing reliability and stability in panel models. *Sociological methodology*, 8, 84-136.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ

วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2563)

รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา หล่อตระกูล
รองศาสตราจารย์ ดร.เรืองศักดิ์ แก้วธรรมชัย
รองศาสตราจารย์ ดร.สุตาพร กุณฑลบุตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนิษฐ์ รัตนโอฬาร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ สมันต์ตรีพร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล รัตนไพจิตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลักขมี งามมีศรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรินทร์ เทวตา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล จัทรชโลบล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพรรณ พิเชฐศิริประภา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพัชร อารีรัชกุลกานต์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เ้าธนชลกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพงศ์ บุญผดุง
นาวาอากาศเอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.เกียรติกุลไชย จิตต์เอื้อ
ดร.วิญญู ปรอยกระโทก
ดร.กนกพัชร กอประเสริฐ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยรังสิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

จริยธรรม

การตีพิมพ์วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

บทบาทและหน้าที่ของกองบรรณาธิการ (DUTIES OF EDITORS) ดังนี้

1. พิจารณา กลั่นกรอง คัดเลือกคุณภาพของบทความ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารโดยมุ่งให้เกิดประโยชน์กับผู้อ่านมากที่สุด
2. ไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้นิพนธ์ และผู้ประเมินบทความ แก่บุคคลอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวารสารในระยะเวลาของการประเมินบทความ
3. คัดเลือกบทความมาตีพิมพ์โดยพิจารณาจาก ความสำคัญ ความใหม่ ความชัดเจนของเนื้อหา และสอดคล้องกับขอบเขตและนโยบายของวารสารเป็นสำคัญ
4. ต้องไม่ตีพิมพ์บทความซ้ำซ้อนกับวารสารอื่นก่อนหน้านี้นี้มาแล้ว
5. ต้องไม่ปฏิเสธบทความนั้นๆ เพราะความสงสัยหรือไม่แน่ใจว่าถูกต้องหรือไม่ ต้องหาหลักฐานมาพิสูจน์ข้อสงสัยนั้นๆ ก่อน
6. ต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ ผู้ประเมินบทความ และทีมผู้บริหารของวารสาร
7. ต้องมีการตรวจสอบเนื้อหาของบทความ และการตัดลอกผลงานของผู้อื่น (PLAGIARISM) อย่างจริงจังโดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้ เพื่อให้แน่ใจว่าเนื้อหาของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารซ้ำกันไม่เกินเกณฑ์ที่วารสารกำหนด
8. หากตรวจสอบพบ การคัดลอกงานของผู้อื่น เกินเกณฑ์ที่กำหนด หรือไม่มีการอ้างอิงจากแหล่งที่มาของข้อความนั้นๆ บรรณาธิการต้องหยุดกระบวนการประเมิน และติดต่อ ผู้นิพนธ์หลักเพื่อขอคำชี้แจงเพื่อประกอบการพิจารณาบทความนั้นๆ

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์ (DUTIES OF AUTHORS) ดังนี้

1. ต้องรับรองว่าผลงานนั้นเป็นผลงานของตนเอง เป็นบทความใหม่และไม่เคยตีพิมพ์วารสารใดมาก่อน
2. ต้องรายงานข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัย/บทความทางวิชาการ ไม่บิดเบือน เสริมแต่งข้อมูล หรือให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ

3. ต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่นตามรูปแบบที่วารสารกำหนด หากมีการนำผลงานเหล่านั้นมาใช้ในบทความตัวเอง รวมทั้งจัดทำรายการอ้างอิงท้ายบทความด้วย
4. ต้องเขียนบทความวิจัย/บทความทางวิชาการ และการอ้างอิงให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดไว้ใน “คำแนะนำผู้เขียน”
5. ชื่อที่ปรากฏในบทความทุกคน ต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัย/บทความทางวิชาการจริง
6. ต้องระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนการทำวิจัย/บทความทางวิชาการ นี้ (ถ้ามี)
7. ผู้พิมพ์ต้องแก้ไขความถูกต้องของบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (PEER REVIEW) และกองบรรณาธิการ
8. ต้องไม่ส่งบทความเรื่องเดียวกันไปวารสารอื่นๆ เพื่อพิจารณาพร้อมกัน
9. ในกรณีทำวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยต้องผ่านการอบรมจริยธรรม และมีหนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมิน (DUTIES OF REVIEWERS) ดังนี้

1. ต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ (CONFIDENTIALITY)
2. หลังจากได้รับบทความจากบรรณาธิการและผู้ประเมินบทความ ตระหนักว่าตัวเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ เช่น เป็นผู้ร่วมโครงการ หรือรู้จักผู้พิมพ์เป็นการส่วนตัว หรือเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินควรแจ้งให้บรรณาธิการทราบและปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ
3. ควรประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความนั้น ๆ หากไม่มีความถนัดหรือเชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ ควรปฏิเสธการประเมินบทความนั้น และแจ้งให้บรรณาธิการทราบ
4. ไม่ใช่ความรู้สึก หรือความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความวิจัย/บทความทางวิชาการเพื่อประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความนั้นๆ
5. ผู้ประเมินพิจารณาถึงการระบุผลงานวิจัย/บทความทางวิชาการ ที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน แต่ผู้พิมพ์ไม่ได้อ้างถึงบทความนั้นๆ เข้าไปในบทความที่ประเมินควรให้การแนะนำเจ้าของบทความ นอกจากนี้ หากมีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบด้วย

คำแนะนำ

ในการเตรียมและส่งต้นฉบับ เพื่อตีพิมพ์ในวารสาร โลจิสติกส์ และซัพพลายเชน

การส่งต้นฉบับ

ส่งบทความผ่านเว็บไซต์ https://so03.tci-thaijo.org/index.php/Logis_j
(ส่งไฟล์ Word และ PDF)

การเตรียมต้นฉบับ

1. รูปแบบการพิมพ์ สามารถดูคำแนะนำได้บนเว็บไซต์ ขั้นตอนดังนี้
 - 1) เข้าเว็บไซต์ https://so03.tci-thaijo.org/index.php/Logis_j
 - 2) เลือกเมนู “คำแนะนำการเตรียมต้นฉบับ”
2. หัวข้อในบทความ หัวข้อการนำเสนอ ดังนี้

บทความวิจัย	บทความวิชาการ	บทความปริทรรศน์	บทวิจารณ์หนังสือ
1. ชื่อเรื่อง 2. บทคัดย่อ 3. Abstract 4. บทนำ 5. วัตถุประสงค์ของการวิจัย 6. สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) 7. กรอบแนวคิดการวิจัย (ถ้ามี) 8. บรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 8.1..... 8.2..... 8.3..... 8.4..... 9. วิธีดำเนินการวิจัย 9.1 รูปแบบการวิจัย 9.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 9.3 เครื่องมือวิจัย	1. ชื่อเรื่อง 2. บทคัดย่อ 3. Abstract 4. บทนำ 5. เนื้อหา (ผู้แต่งกำหนดหัวข้อของเนื้อหาที่จะนำเสนอ) 6. กรอบการวิเคราะห์เนื้อหาที่นำเสนอ 7. บทสรุป 8. เอกสารอ้างอิง	1. ชื่อเรื่อง 2. บทคัดย่อ 3. Abstract 4. บทนำ 5. เนื้อหาบทความปริทรรศน์ (ผู้แต่งกำหนดหัวข้อของเนื้อหาที่จะนำเสนอ) 6. บทสรุป 7. เอกสารอ้างอิง	1. ชื่อเรื่อง 2. บทคัดย่อ 3. Abstract 4. บทนำ 5. บทวิจารณ์บทความที่วิพากษ์วิจารณ์เนื้อหาสาระ คุณค่า และคุณูปการ (Contributions) ของหนังสือบทความ หรือผลงานผู้อื่น โดยใช้หลักวิชาและดุลยพินิจอันเหมาะสม 6. บทสรุป

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI.) อยู่ในกลุ่ม 2 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

บทความวิจัย	บทความวิชาการ	บทความปริทรรศน์	บทวิจารณ์หนังสือ
9.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล 9.5 การวิเคราะห์ข้อมูล 10. ผลการวิจัย 11. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล 12. ข้อเสนอแนะ 12.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 12.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 13. เอกสารอ้างอิง			7. เอกสารอ้างอิง

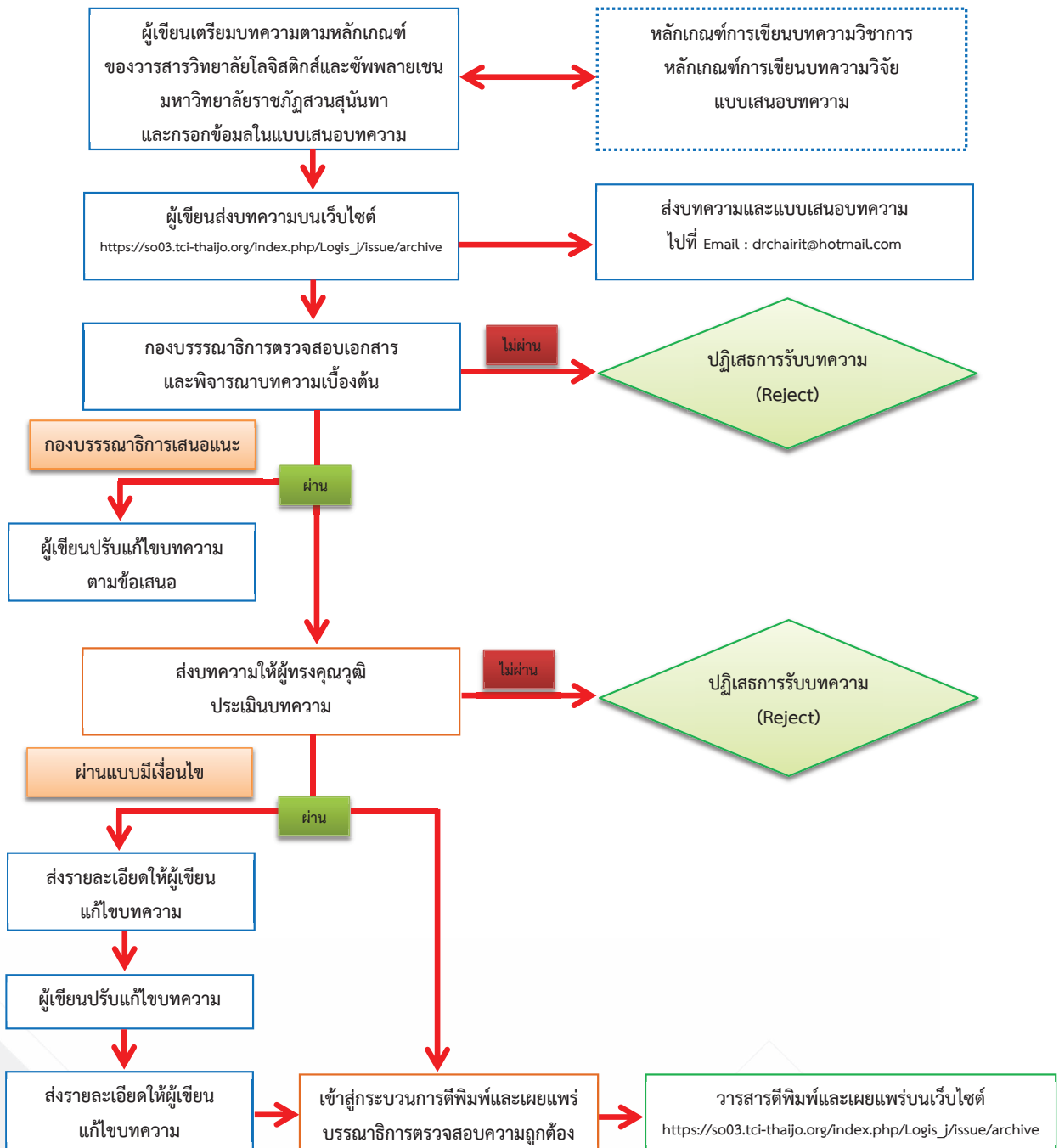
นโยบายและเงื่อนไขในการพิจารณาบทความ (Journal Policies)

- เป็นบทความในอยู่ในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ในศาสตร์ด้าน
 - (1) การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน และ (2) การบริหารธุรกิจ
 - เป็นบทความที่มีการนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ หรือระบบใหม่
 - มีรูปแบบการพิมพ์ตรงตามรูปแบบของวารสาร
 - เป็นบทความที่ไม่มีคัดลอกผลงาน
 - บทความที่ส่งมาต้องไม่เคยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่วารสารใดมาก่อน และต้องไม่อยู่ระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่น
 - บทความที่ส่งมาจะได้รับการประเมินคุณภาพเบื้องต้นจากกองบรรณาธิการก่อน โดยจะพิจารณาถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวารสาร โดยการพิจารณาแยกเป็น 2 กรณี คือ
 - 6.1 ในกรณีที่บทความไม่ผ่านการพิจารณาเบื้องต้นจากกองบรรณาธิการ บรรณาธิการจะแจ้งปฏิเสธการรับตีพิมพ์บทความ (Reject) พร้อมเหตุผล ข้อเสนอแนะ หรือข้อสังเกตสั้น ๆ ให้ผู้ส่งบทความได้รับทราบ
 - 6.2 ในกรณีที่บทความผ่านการพิจารณาเบื้องต้นจากกองบรรณาธิการ กองบรรณาธิการ จะส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer reviewers) ในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของบทความก่อนลงตีพิมพ์ โดยผู้ประเมินไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้ประเมินบทความ (Double-blind peer review)
- เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณากลับกรองและประเมินบทความเรียบร้อยแล้ว กองบรรณาธิการจะพิจารณาว่าบทความนั้น ควรได้ลงตีพิมพ์ (Accept) หรือควรส่งคืนให้ผู้เขียนแก้ไขเพื่อพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง (Major/Minor Revision) หรือควรแจ้งปฏิเสธการลงตีพิมพ์ (Reject)
- กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาและตัดสินใจการตีพิมพ์บทความในวารสาร

ขั้นตอนการส่งบทความตีพิมพ์

วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา



แบบฟอร์มส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ใน
วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

E-mail : logisticjournal@gmail.com

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย).....

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ).....

ชื่อผู้เขียน (ภาษาไทย) (นาย/นางสาว/นาง).....

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก

เลขที่.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรศัพท์มือถือ.....โทรสาร.....

E-mail:.....

☐ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความนี้เป็นผลงานของข้าพเจ้าแต่เพียงผู้เดียว

☐ เป็นผลงานของข้าพเจ้าและผู้ร่วมงานตามชื่อที่ระบุ ดังนี้

ผู้ร่วมที่ 1 (ภาษาไทย) (นาย/นางสาว/นาง).....

เลขที่.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรศัพท์มือถือ.....โทรสาร.....

E-mail:.....

ผู้ร่วมที่ 2 (ภาษาไทย) (นาย/นางสาว/นาง).....

เลขที่.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรศัพท์มือถือ.....โทรสาร.....

E-mail:.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความนี้ไม่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน

ลงชื่อ.....

(.....)

ใบสมัครสมาชิการวารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

1. ข้าพเจ้า (นาย. นาง. นางสาว. ยศ)..... นามสกุล.....

☐ ขอสมัครเป็นสมาชิการวารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

☐ ขอต่ออายุสมาชิการวารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

2. สมัครในนาม ☐ หน่วยงาน ชื่อหน่วยงาน

ชื่อผู้ติดต่อ..... นามสกุล.....

3. ที่อยู่ในการจัดการส่งวารสาร

เลขที่..... หมู่ที่..... อาคาร..... ชั้นที่.....

กอง/ส่วน/สำนัก..... ถนน..... หมู่บ้าน.....

ซอย.....แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ.....

จังหวัด รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์ โทรสาร e-mail

4. อัตราค่าสมัครสมาชิก วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ขอสมัครสมาชิก วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน เป็นรายปี

☐ 1 ปี (2 ฉบับ) จำนวนเงิน 300 บาท (ฉบับละ 150 บาท)

☐ 2 ปี (4 ฉบับ) จำนวนเงิน 600 บาท (ฉบับละ 150 บาท)

ตั้งแต่วันที่.....ฉบับที่.....เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

☐ โดยชำระค่าสมาชิกเป็นเงินสด

☐ โอนธนาคารกรุงเทพ สาขา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ชื่อบัญชี วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์
และซัพพลายเชน เลขที่บัญชี 074-7-38172-1

ลงชื่อ.....ผู้สมัคร

(.....)

วันที่.....

ได้รับเงินค่าสมาชิการวารสารแล้ว

ลงชื่อ.....บรรณาธิการ

(วันที่.....)

M.B.A. Logistics and Supply Chain Management



เรียนกับผู้เชี่ยวชาญ
และมีประสบการณ์จริง
ในวงการโลจิสติกส์
ระดับประเทศ

มีระบบอาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และค้นคว้าอิสระ
สามารถจบได้
ภายใน 5 ภาคการศึกษา



เรียนเฉพาะ
วันอาทิตย์ เท่านั้น

เรียนรู้และศึกษาดูงาน
ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

บรรยากาศการเรียน
ที่ เป็นกันเองและอบอุ่น



เน้นทักษะ
การนำเสนอผลงาน
ในระดับชาติ
และนานาชาติ

ช่วยกระตุ้น
ให้นักศึกษากลับคิด
กล้าแสดงออก
และกล้าแลกเปลี่ยน
ความคิดเห็น

เน้นทักษะ
ภาวะการเป็นผู้นำ
การปรับตัว
และมารยาท
การเข้าสังคม



โลจิสติกส์และซัพพลายเชน สอนสุภูมิ



@Logistics_ssru



Logistics_ssru



ข้อมูลเพิ่มเติมเว็บไซต์ <https://cls.ssru.ac.th>



Tel 062-4913343 / 063-8788208





วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา



สอบถามเพิ่มเติม

วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
111/3-5 หมู่ที่ 2 ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
Tel: 034-964-917 เว็บไซต์: www.cls.ssru.ac.th