



วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
Journal of Research and Development Institute  
Rajabhat Maha Sarakham University

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อตีพิมพ์บทความวิชาการและบทความวิจัยทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ก่อให้เกิดประโยชน์ด้านองค์ความรู้ ความคิด ทฤษฎี ตลอดจนเทคนิคการวิจัยใหม่ ๆ ต่อการพัฒนา ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการระหว่างนักวิจัย นักวิชาการ นักพัฒนา บุคลากรทางการศึกษา และผู้ที่สนใจ ตลอดจนเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับ บัณฑิตศึกษา
3. เพื่อส่งเสริมให้นักวิจัย นักวิชาการ นักพัฒนา และผู้ที่สนใจได้สร้างผลงานทางการวิจัยและ ผลงานทางวิชาการอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติ

**เจ้าของ**

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**ที่ปรึกษา**

รองศาสตราจารย์ ดร.นิรุฒ ถึงนาค	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษิต บุญทองเถิง	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์วุฒพล ฉัตรจรัสกุล	รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพสุข ฤทธิเดช	ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**บรรณาธิการ**

รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
----------------------------------	----------------------------

### ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธินี อັตถากร	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาคย์ สธนเสาวภาคย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.มะลิ นาชัยสินธุ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.กัลยาณี เจริญโสภารัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

### กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.บุญทัน ดอกไธสง	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย	ประธาน
ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สีนลารัตน์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	รองประธาน
ศาสตราจารย์ ดร.ประดิษฐ์ เทอดทูล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	รองประธาน
ศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ปัญหา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ ฤทธิเดช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ประเทพา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์ ภูศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย บุญประเสริฐ	มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศิลป์ สืบวัฒนะ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.อรรวรรณ ฤทธิเดช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.นิรุฒ ถึงนาค	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราญช์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร พันธุ์มณี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แสงทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติ กิตติเลิศไพศาล	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพสุข ฤทธิเดช	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาพร ยุภาศ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ภักดี โพธิ์สิงห์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินสุดา สิริธรงค์ศรี	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ ปัญญาภา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการและเลขานุการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธินี อັตถากร	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาคย์ สธนเสาวภาคย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ผู้ช่วยเลขานุการ
อาจารย์ ดร.มะลิ นาชัยสินธุ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ผู้ช่วยเลขานุการ
อาจารย์ ดร.กัลยาณี เจริญโสภารัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ผู้ช่วยเลขานุการ

### ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ตรวจสอบวิชาการประจำฉบับ

รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.วาริช ราศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนันชัย สิงห์มาตย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยลักษณ์ โพธิวรรณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ โชควรรกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท เนื่องเฉลิม	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ะ ปัญญาภา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.โชติ บดีรัฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา จรูญธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชราภรณ์ จันทนุกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย สุขตาม	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรียา ไชยปัญหามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไอลัดดา โองกลาง	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วงศ์ธีรา สุวรรณิน	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประภาพร ศุภทรัพย์วรพงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำพร แสงไชยา	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ดร.กชนิภา วานิชกิตติกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ดร.จักรี ศรีจารุเมธีญาณ	มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

---

ฝ่ายพิสูจน์อักษร	นางสาวสุรารัตน์ กุติวิสัย
	นายวศิน บุญทองเถิง
ฝ่ายศิลปกรรมและเผยแพร่	นายกฤษฎา แสนบัวคำ
ฝ่ายการเงิน	นายจักรวาล เหล็กกล้า
สำนักงาน	สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

กำหนดเผยแพร่	ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม- มิถุนายน
	ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม

### ข้อกำหนดเฉพาะของวารสาร

1. เป็นบทความวิจัย บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ Short Communication และมีรายการอ้างอิง
2. บทความที่มีรายการอ้างอิง จะพิจารณาคัดเลือกเป็นรายบทความ โดยพิจารณาจากเนื้อหาของบทความที่มีอยู่ในความสนใจของสังคมและมีคุณค่าทางวิชาการ
3. ไม่เป็นบทความแปล บทความสัมภาษณ์
4. รายการอ้างอิงประเภทหนังสือที่ไม่คัดเลือก เพื่อบันทึกคือรายการอ้างอิงที่ไม่ใช่ชื่อผู้เขียนที่เป็นนิติบุคคล
5. บทความที่ลงตีพิมพ์ทุกเรื่อง ได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ประเมินอิสระ (Peer Review)
6. ข้อคิดเห็นใด ๆ ของบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารการวิจัยและพัฒนา เป็นของผู้เขียน คณะผู้จัดทำวารสารไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย
7. กองบรรณาธิการวารสารการวิจัยและพัฒนา ไม่สงวนสิทธิ์การคัดลอกแต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา

### สถานที่พิมพ์

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เลขที่ 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44000 โทร. 0 4372 2118-9 ต่อ 141, 09 5672 9030 โทรสาร. 0 4374 2168 E-mail : rmupress@gmail.com

ต้นฉบับที่ตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้ ได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviews) เฉพาะสาขาวิชา การตีพิมพ์ซ้ำต้องได้รับอนุญาตจากกองบรรณาธิการ วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นลายลักษณ์อักษร

## บทบรรณาธิการ

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดำเนินการมาถึงปีที่ 7 ฉบับที่ 2 เป็นวารสารทางวิชาการพื้นที่เผยแพร่ผลงานทางวิชาการทางมนุษยศาสตร์ โดยบทความแต่ละบทความผ่านกระบวนการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะเป็นอย่างดี

กองบรรณาธิการขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทางท่านที่เสียสละเวลาในการพิจารณา กลั่นกรองบทความ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการ จนทำให้บทความมีคุณภาพ สมบูรณ์แบบ วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จัดอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 ซึ่งเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ Thaijo (<https://www.tci-thaijo.org/index.php/rdimu/about>) ถือว่าเป็นเว็บไซต์ที่ได้มาตรฐานของศูนย์ดัชนีวารสารไทย (Thai Citation Index : TCI) และขอขอบคุณผู้ประพันธ์บทความทุกบทความที่ให้ความไว้วางใจวารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ให้เป็นพื้นที่เผยแพร่ผลงานทางวิชาการของท่าน อย่างไรก็ตามท่านที่สนใจจะตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ ตลอดจนการสืบค้นข้อมูลบทความได้ที่ เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/rdimu/issue/archive>

กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณคณะกรรมการกองบรรณาธิการทุกท่านที่อนุเคราะห์ให้ข้อเสนอแนะ กำกับดูแล ชี้แนะปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานการบริหารงานวิชาการของวารสารเพื่อให้บทความมีมาตรฐานทางวิชาการอย่างเหมาะสมมาโดยตลอด

รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ  
บรรณาธิการ

## สารบัญ

หัวข้อเรื่อง	หน้า
The perception and attitude of consumers toward the intention to use digital payment system in cashless society era in Thailand. <i>anupong avirutha</i>	1
A Comparative Analysis of the Water Eco-civilization of the Major Cities in Laos- Based on a Hybrid Evaluation Method <i>Komonchanh Phetasa</i>	15
The influence of entrepreneurial bricolage on growth performance of new ventures in dynamic environment based on ambidextrous learning <i>Manothong Vongsay</i>	27
An empirical research of factors influencing of perceived service quality, corporate image, and customer satisfaction on customers' intention to revisit the plastic surgery clinic in Chonburi, Thailand <i>Pichansak Bunmas</i>	41
การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน Development to Learning Analytical Thinking and Achievement in Geography of Students in Matthayomsuksa 2 by Using Problems-Based Learning Activities <i>กรชนก รัตธา</i> <i>Kornchanok Rattha</i>	59
ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน วิชาภาษาอังกฤษ (ช่วงชั้นที่ 1-2) ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 Administrators' instructional leadership affecting instructional behavior of English language teacher(the first and second level students)in basic education schools under Nakhonsawan primary educational service area office 2 <i>กุลยา พงศ์ภาณุกุล</i> <i>Kunlaya Pongpanukun</i>	75

หัวเรื่อง	หน้า
กลยุทธ์การยกระดับความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจเครื่องดื่ม Strategies for enhancing a competitiveness of beverage business จตุรวัฒน์ ธนิชฐ์นันท์ Chaturawat Thanitnan	89
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติฟอนออนซอนสาดบ้านแพง สำหรับนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิดของแฮร์โรว์ Development of activities to learn skills on the practice of Fon Onsorn Splash Ban Phaeng For Mattayomsuksa 3 students, based on the concept of Harrow จรรยา อันบัว Jariya Unbao	101
การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 Strengthen Leadership Development Program of Innovative Educational Administrators Secondary Educational Service Area Office Area 22 จิตนิภา ปัญมาตร์, ไพบุลย์ ลิ้มมณี Chitnipha Binmat and Paiboon Limmanee	117
การพัฒนาคุณภาพชีวิตของพลทหารกองประจำการ สังกัดศูนย์การทหารปืนใหญ่ จังหวัดลพบุรี The quality of life development of soldiers in artillery center, Lop buri PROVINCE ตันติกร ทิพย์จุฑา Tantigon Tipjutar	133
การพัฒนากลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดของผู้ประกอบการร้านของฝากที่ระลึกเน้น อัตลักษณ์บ้านชีทวน ต.ชีทวน อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานี Marketing Mix Strategy Development for Souvenir Shops emphasize identity in Chi Thuan, Chi Thuan Sub-district, Khueang Nai District, Ubon Ratchathani Province นเรีนุช ยูวดีนิเวศ Nareenuch Yuwadeeniwet	149

หัวเรื่อง	หน้า
ปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารงานของโรงเรียน ในอำเภอ วิเชียรบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 A Study of The School managment factors affecting effectiveness of school managment amphoe Wichian buri under the office of Phetchabun primary educational service area 3 <i>ปัทมา เนตรทอง</i> <i>Pattama Netthong</i>	161
การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและกำไรส่วนเกินที่ปลอดภัยในการปลูกอ้อยของเกษตรกร ที่มีการนำ เครื่องจักรกลการเกษตรเข้ามาปรับใช้ในการเพาะปลูก เขตพื้นที่ จังหวัดนครสวรรค์ Break-even point and margin of safety analysis in sugarcane cultivation of farmers with the introduction of agricultural machinery to be used in Nakhon sawan province <i>ปานทิพย์ แสนสง</i> <i>Panthip Sansong</i>	179
ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ของ ธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย The causal factors affecting supply chain management and business performance of small and medium enterprises under the transport service sector in Thailand <i>ปิยะณัฐ เกียงประสิทธิ์</i> <i>Piyanat Kiengprasit</i>	193
รูปแบบการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยชุมชนในจังหวัดขอนแก่น Model of the elderly's quality of life promotion by the community in Khon kaen province <i>พรสวรรค์ ปิยนันท์ศักดิ์</i> <i>Pornsak Piyanantisak</i>	209



หัวเรื่อง	หน้า
ความสามารถในการแข่งขันสู่องค์กรแห่งความยั่งยืนของผู้ประกอบการศูนย์บริการรถยนต์ในประเทศไทย Competitive competency for sustainable organization of automotive services entrepreneurs in Thailand พัชรพงษ์ แพงไพรี <i>Pacharaphong Pangpriree</i>	227
การพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปา Development on physical fitness of secondary education students (grade 3) using Cippa learning management model พันทิพา หงส์ใหญ่ <i>Pantipa Hongyai</i>	249
การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสถิติ โดยใช้เทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 The development of statistical accomplishment study by KWDL of matthayom 1 students. มนธิชา สาโดด <i>Monthicha Sadod</i>	263
ปัจจัยเหตุและผลที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ และผลการดำเนินงานทางธุรกิจของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคการผลิตของประเทศไทย The causal and effect factors influencing business transformation and business performance of small and medium enterprises under the production sector in Thailand รัชตา กาญจนโรจน์ <i>Ratchata Kanchanarote</i>	275
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 Transformational leadership affecting academic administration of schools under the office of Nakhon sawan educational service area, area 2 เรืองนนท์ นพรัตน์ <i>Ruangnon Nopparat</i>	291

หัวเรื่อง	หน้า
โครงการนำร่องธุรกิจที่พักที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในจังหวัดอุบลราชธานี A pilot project to environmental-friendly lodging and accommodation in Ubon ratchathani province วิกานดา เกษตรเอี่ยม Vikanda Kasetauim	307
รูปแบบการจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมล้านช้างสองฝั่งโขงไทย-ลาว The cultural tourism management model: lan xang on both sides of the makong river Thailand – Lao People’s democratic republic วุฒิพงษ์ สุภรมย์ Wuttipong Suparom	325
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี และความสามารถด้านการคิดแก้ปัญหา โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5E ร่วมกับเทคนิค STAD ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 Development of Chemistry learning and solving problem ability by conductivity 5E with STAD technique activity of Matthayomsuksa 5 Students ศรัณญา เรืองวิเศษ Saranya Rueangwiset	347
ความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพบริการของโรงแรมในกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ Customer expectation and perception of the service quality of hotels in Roikaensarasin cluster ศิวดล พัฒนจักร Sivadon Pattanachak	363
รูปแบบการบริหารโรงเรียนสะเต็มศึกษา The administrative model for stem education schools สุรเดช น้อยจันทร์ Suradech Noichan	381

หัวเรื่อง	หน้า
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราค่าการผสมพันธุ์ สำหรับนักศึกษาาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ Development of academic achievement animal breeding course, breeding rate for high vocational certificate level by using the inquiry base learning <i>อัญธิกา วงศ์ชาวม</i> <i>Antika Whongchachom</i>	401
รูปแบบการบริหารศูนย์วงเดือน อาคมสุรทัศน์ ศูนย์ฝึกอาชีพราษฎรตามพระราชดำริ จังหวัด อุทัยธานี The administrative model of wongdeoun akomsurathan vocational training center of thai people under the royal initiative of her royal highness princess maha chakri sirindhorn in Uthai thani province <i>อุทัยวรรณ โพธิ์กระแจ่ม</i> <i>Uthaiwan Phograjang</i>	415
แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะภัยแล้งแบบบูรณาการของชุมชนบ้านนาฝาย ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ Guidelines for managing water resources in an integrated drought of ban na fai community, Na fai subdistrict, Mueang district, Chaiyaphum province <i>เกรียงศักดิ์ โชควรรกุล</i> <i>Kreangsak Chokwarakul</i>	437
แนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติอย่างยั่งยืนในจังหวัด อุบลราชธานี Guideline for development to raise the standards of sustainable nature-based tourism in Ubon ratchathani <i>จตุรงค์ ศรีวิงษ์วรรณะ</i> <i>Jaturong Sriwongwanna</i>	455

หัวข้อเรื่อง	หน้า
แนวทางเสริมสร้างการจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอย่างยั่งยืน องค์การบริหารส่วนตำบลหมื่นไวย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา The guidelines of contribution of community enterprise sustainable management of Muen wai sub-district administrative organization, Muang district, Nakhon Ratchasima province <i>กรรณา เชิดจิระพงษ์</i> <i>Karuna Cherdjirapong</i>	473
การจัดการนวัตกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพอย่างยั่งยืนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ Wellness tourism innovation management on sustainable in the north eastern of Thailand <i>นาวา มาสวนจิก</i> <i>Nava Masaunjik</i>	493
ภาวะผู้นำของนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม Guidelines for normal the leadership of major of Maha sarakham provincial administrative organization <i>รังสิณี นรินทร์รัมย์</i> <i>Rangsinee Narinrum</i>	509
กลยุทธ์การบริหารงานของผู้ประกอบการรายย่อยในพื้นที่อำเภอชะอำและอำเภอหัวหิน Strategic management of microenterprises in the cha-am and Hua hin Districts <i>เลิศลักษณ์ เจริญสมบัติ</i> <i>Lertlak Charoensombat</i>	527
พฤติกรรมนักท่องเที่ยวและแนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวอารยธรรมขอมในจังหวัดลพบุรี Tourist behaviors and tourism management guidelines for Khmer civilization tourist attractions in lop Buri province <i>สยามล เทพทา</i> <i>Sayamol Theptha</i>	537

หัวเรื่อง	หน้า
การใช้อำนาจตามมาตรา 44 ของหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติกับการปกครองท้องถิ่น ในจังหวัดมหาสารคาม The Development of the model of school administrative the power usage under section 44 of national council for peace and order (ncpo) to local government in Maha Sarakham Province <i>แสวง สำราญดี</i> <i>Sawaeng Samrandee</i>	551
กระบวนการนโยบายในการจัดการปัญหาแรงงานขาดแคลนกรณีศึกษาอุตสาหกรรมรองเท้า Policy process for labor shortages solving problems "Footware Industry" <i>อรุณ คงเจริญ</i> <i>Arun Kongcharern</i>	575
การประยุกต์ใช้ดินสอพองในงานหัตถศิลป์ไทย The application of marl clay in Thai craftmanship <i>อรุณี เจริญทรัพย์</i> <i>Arune Charoensup</i>	599
ความสามารถนวัตกรรมของผู้ประกอบการธุรกิจนำเที่ยวบนแนวคิดเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ Tourism business entrepreneur innovation capability on creative economy in the north eastern of Thailand <i>อัษฎรพร เฉลิมชิต</i> <i>Auscharaporn Chalermchit</i>	613

หัวเรื่อง	หน้า
หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์	631
จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารทางวิชาการ (Publication Ethics)	636
รูปแบบการเขียนบทความวิชาการ	638
รูปแบบการเขียนบทความวิจัย	640
แบบฟอร์มการส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์	642

## หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ บทความวิชาการและบทความวิจัย วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีนโยบายในการส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิชาการและงานวิจัยของนักศึกษา คณาจารย์ และนักวิชาการที่สนใจ นอกจากนี้ยังเป็นเวทีวิชาการ เพื่อแลกเปลี่ยนทัศนะและข้อคิดเห็นทางด้านการวิจัย โดยรูปแบบผลงานที่วารสารจะรับพิจารณา คือ บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ บทความวิจัย และบทวิจารณ์หนังสือ บทความที่จะได้รับการพิจารณาลงตีพิมพ์ในวารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา จะต้องไม่เคยถูกนำไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน และไม่ได้อยู่ในระหว่างการพิจารณาลงวารสารใด ๆ พร้อมทั้งได้รับการพิจารณาจากผู้ประเมินอิสระ (Peer Reviewers) ก่อน เพื่อให้วารสารมีคุณภาพในระดับสากล และนำไปอ้างอิงได้ การเตรียมต้นฉบับที่จะมาลงตีพิมพ์ ควรปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้

### ขอบเขตการรับตีพิมพ์บทความ

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นวารสารสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครอบคลุมวิทยาการ ดังนี้ สังคมศาสตร์ สังคมวิทยา มนุษยศาสตร์ มานุษยวิทยา รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ วิทยาการจัดการ การบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การศึกษารวมถึงศาสตร์ทางด้านสังคมศาสตร์อื่น ๆ ด้วย

### วาระการตีพิมพ์

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีวาระการตีพิมพ์เผยแพร่ ปีละ 2 ฉบับ ได้แก่

- ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม - มิถุนายน)
- ฉบับที่ 2 (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม)

### การเตรียมต้นฉบับ

1. ภาษา เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักการใช้คำศัพท์และชื่อบัญญัติตามหลักของราชบัณฑิตยสถาน ควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษในข้อความ ยกเว้นกรณีจำเป็น ให้เขียนคำศัพท์ภาษาไทยตามด้วยวงเล็บภาษาอังกฤษ ให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมดยกเว้นชื่อเฉพาะต้องขึ้นต้นด้วยตัวอักษรใหญ่ บทความส่วนที่เป็นภาษาอังกฤษควรให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะส่งต้นฉบับ

2. การพิมพ์ ให้จัดพิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด (Word) ผู้เสนอผลงานจะต้องพิมพ์และส่งต้นฉบับในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลเป็น “.doc” หรือ “.docx” (MS Word) เท่านั้น รูปแบบตัวอักษร TH SarabunPSK โดยจัดหน้ากระดาษขนาด B5 (18.2 ซม. x 25.7 ซม.) ตั้งค่าหน้ากระดาษสำหรับการพิมพ์ห่างจากขอบกระดาษทุกด้านด้านละ 1 นิ้ว (2.5 เซนติเมตร) จัดหนึ่งคอลัมน์สำหรับทุกบทความ

3. จำนวนหน้า บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ บทความวิจัย และบทวิจารณ์หนังสือ ไม่ควรเกิน 15 หน้า

### การเรียงลำดับเนื้อหา

#### 1. บทความวิชาการ

1.1 **ชื่อเรื่อง (Title)** ควรสั้น กระชับ และสื่อเป้าหมายหลัก ไม่ใช่คำย่อ ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.2 **ผู้ประพันธ์ (Author)** ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระบุหน่วยงานหรือสถาบันสังกัด และ E-mail address ของผู้ประพันธ์ เพื่อกองบรรณาธิการใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความที่ตีพิมพ์ หากมีผู้ประพันธ์หลายคนก็ต้องระบุข้อมูลของผู้ประพันธ์ทุกคน

1.3 **บทคัดย่อ (Abstract)** ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นเนื้อความย่อที่อ่านแล้วเข้าใจง่ายเป็นใจความสำคัญของทั้งบทความโดยเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหา ดังนี้ บทนำ วัตถุประสงค์ เนื้อหา อย่างต่อเนื่องกัน ไม่ควรเกิน 15 บรรทัด หรือ ความยาวไม่เกิน 250 คำ และ ไม่ควรใช้คำย่อที่ไม่เป็นสากล

1.4 **คำสำคัญ (keywords)** ให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา ไม่เกิน 5 คำ

1.5 **บทนำ (Introduction)** เป็นส่วนของเนื้อหาที่บอกความเป็นมา ความสำคัญ ประเด็นโต้แย้งทางวิชาการ เหตุผลนำไปสู่การนำเสนอ วัตถุประสงค์ของการนำเสนอบทความวิชาการ เป็นต้น

1.6 **เนื้อหา (Content)** เป็นใจความสำคัญของบทความโดยอาจแบ่งเป็นหลายหัวข้อก็ได้

1.7 **บทสรุป (Conclusion)** เป็นส่วนสรุปทั้งบทความโดยอาจรวมไปถึงทั้งประเด็นต้องยอการศึกษาในครั้งต่อไป

1.8 **เอกสารอ้างอิง (Reference)** สำหรับการพิมพ์เอกสารอ้างอิงมีหลักการทั่วไป คือ เอกสารอ้างอิงต้องเป็นที่ถูกตีพิมพ์และได้รับการยอมรับทางวิชาการ

1.9 **ชื่อตาราง ชื่อแผนภูมิ ชื่อแผนภาพ ชื่อรูปภาพ หรือชื่อวัตถุอื่น** ให้เขียนชื่อเป็นภาษาอังกฤษ (English) ทั้งนี้เพื่อวารสารจะนำเข้าฐานข้อมูลระดับสากลต่อไป

#### 2. บทความวิจัย

2.1 **ชื่อเรื่อง (Title)** ควรสั้น กระชับ และสื่อเป้าหมายหลักของวิจัย ไม่ใช่คำย่อ ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำชื่อเรื่องภาษาไทยมาก่อน

2.2 **ผู้ประพันธ์ (Author)** ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระบุหน่วยงานหรือสถาบันสังกัด และ E-mail address ของผู้ประพันธ์ เพื่อกองบรรณาธิการใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความที่ตีพิมพ์ หากมีผู้ประพันธ์หลายคนก็ต้องระบุข้อมูลของผู้ประพันธ์ทุกคน

2.3 **บทคัดย่อ (Abstract)** ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นเนื้อความย่อที่อ่านแล้วเข้าใจง่ายเป็นใจความสำคัญของทั้งบทความโดยเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหา ดังนี้ วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ผลงานและการวิจารณ์อย่างต่อเนื่องกัน ไม่ควรเกิน 1 หน้ากระดาษ หรือ ความยาวไม่เกิน 500 คำ และ ไม่ควรใช้คำย่อที่ไม่เป็นสากล



2.4 คำสำคัญ (keywords) ให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา

2.5 บทนำ (Introduction) เป็นส่วนของเนื้อหาที่บอกความเป็นมา ความสำคัญ และเหตุผลนำไปสู่การวิจัย ให้ข้อมูลทางวิชาการพร้อมทั้งจุดมุ่งหมายที่เกี่ยวข้องอย่างคร่าว ๆ และมีวัตถุประสงค์ของวิจัยนั้นด้วย

2.6 ระเบียบวิธีวิจัย (Methodology) ให้ระบุรายละเอียดกระบวนการหรือวิธีดำเนินการวิจัย ได้แก่ แหล่งข้อมูล เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

2.7 ผลการวิจัย (Results) นำเสนอผลที่พบตามวัตถุประสงค์การวิจัยอย่างชัดเจนได้ใจความ ได้แก่ การใช้คำบรรยาย การตารางหรือแผนภูมิหรือรูปภาพประกอบการคำบรรยาย เป็นต้น และควรนำเสนอโดยเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์การวิจัย

2.8 ตาราง รูปภาพ และแผนภูมิ ควรคัดเลือกเฉพาะที่จำเป็นและต้องมีคำอธิบายสั้น ๆ แต่สื่อความหมายได้สาระครบถ้วน ทั้งตาราง รูปภาพ แผนภูมิ คำอธิบายต้องอยู่ด้านล่าง

2.9 การอภิปรายผล (Discussion) ชี้แจงว่าผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย สอดคล้องหรือแตกต่างไปจากผลงานที่มีผู้รายงานไว้ก่อนหรือไม่อย่างไร เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้นและมีพื้นฐานอ้างอิงที่เชื่อถือได้

2.10 ข้อเสนอแนะ (Suggestion) การนำเสนอแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือทั้งประเด็นคำถามการวิจัยสำหรับการวิจัยต่อไป

2.11 เอกสารอ้างอิง (Reference) สำหรับการพิมพ์เอกสารอ้างอิงหลักการทั่วไป คือ เอกสารอ้างอิงต้องเป็นที่ถูกตีพิมพ์และได้รับการยอมรับทางวิชาการ

2.10 ชื่อตาราง ชื่อแผนภูมิ ชื่อแผนภาพ ชื่อรูปภาพ หรือชื่อวัตถุอื่น ให้เขียนชื่อเป็นภาษาอังกฤษ (English) ทั้งนี้เพื่อวารสารจะนำเข้าสู่ฐานข้อมูลระดับสากลต่อไป

3. บทวิจารณ์หนังสือ ต้องมีส่วนประกอบหลัก ได้แก่ ข้อมูลทางบรรณานุกรม ชื่อผู้วิจารณ์ และบทวิจารณ์

### เอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงให้ใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบ APA style (American Psychological Association citation Style) ยกตัวอย่างการเขียนเอกสารการอ้างอิง

#### 1. การอ้างอิงหนังสือ/ตำรา

ชื่อผู้ประพันธ์. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อหนังสือ*. ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์.

#### ตัวอย่าง

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). *การคิดเชิงอนาคต*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ฐานการพิมพ์.

Brauer, R. L. (2005). *Safety and Health for Engineers*. 2<sup>nd</sup> ed., Hoboken, NJ : John Wiley & Sons.

#### 2.การอ้างอิงบทความจากวารสารหรือนิตยสาร

ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีที่ตีพิมพ์). "ชื่อบทความ". *ชื่อวารสาร*. ปีที่ (ฉบับที่), เลขหน้า.

#### ตัวอย่าง

สัญญา เคนาภูมิ. (2558). “ปัจจัยการการพึ่งตนเองและปัจจัยการจัดการเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของวิสาหกิจชุมชน ในเขตพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม”. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*. 9 (3), 53-66

Strauss, W. M., Malaney, G. W., & Tanner, R. D. (1984). “The Impedance Method for Monitoring Total Coliforms in Wastewaters”. *Folia Microbiologica*, 29 (2), 162-169.

### 3. การอ้างอิงบทความจากหนังสือพิมพ์

ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). “ชื่อบทความ”. *ชื่อหนังสือพิมพ์*. วันที่พิมพ์ เดือนที่พิมพ์, เลขหน้าซึ่งปรากฏบทความ

#### ตัวอย่าง

ผาสุก อินทรารุช. (2544). “สังคมชนชั้นสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในประเทศไทย”. *กรุงเทพธุรกิจ*, 21 กรกฎาคม, 6-7.

Di Rado, A. (1995). “Trekking through college: Classes explore modern society using the world of Star trek”. *Los Angeles Times*, 15 March, A3.

### 4. การอ้างอิงวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์/การศึกษาอิสระ

ชื่อผู้ประพันธ์. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อวิทยานิพนธ์*. ชื่อประเภทและสาขาวิทยานิพนธ์ : ชื่อสถาบันการศึกษา.

#### ตัวอย่าง

เยาวภา เจริญบุญ. (2537). *การศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Wilfley, D. E. (1989). *Interpersonal Analyses of Bulimia*. Doctoral dissertation : University of Missouri.

Almeida, D. M. (1990). *Fathers' Participation in Family Work*. Master's thesis : University of Victoria,

### 5. การอ้างอิงเว็บไซต์

ชื่อผู้ประพันธ์. (ปีที่เผยแพร่สารนิเทศบนอินเทอร์เน็ต). *ชื่อเรื่อง/ชื่อบทความ*. [Online]. URL.... [วันที่เดือน พ.ศ. ที่ทำการสืบค้น].

#### ตัวอย่าง

ศิริชัย กาญจนवासี. (2548). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. [Online] [http://www.niets.or.th/aboutus\\_matter.html](http://www.niets.or.th/aboutus_matter.html) [25 สิงหาคม 2553].

United States Environmental Protection Agency. (2009). *Organic Gases: Volatile Organic Compounds-VOCs*. [Online] <http://www.epa.gov/iaq/voc.html> [June 22, 2009]

### 6. การอ้างอิงการสัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์. (ปีที่สัมภาษณ์). *หัวข้อที่สัมภาษณ์ (สัมภาษณ์)*. ตำแหน่ง, หน่วยงานที่สังกัดหรือที่อยู่. ว/ด/ป ที่สัมภาษณ์.

#### ตัวอย่าง

.....  
สัจญา เคนาภูมิ. (2560). *กระบวนการทัศน์ทางรัฐประศาสนศาสตร์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สัมภาษณ์)*. ประธานหลักสูตร ร.ป.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 30 เมษายน 2560.

Carter, John. (2018). *What is the NPG (Interview)*. CEO of Siam Co. Ltd., Siam Co. Ltd Bangkok, Bangkok, 23 April 2018.

#### 7. การอ้างอิงผลงานนำเสนอในเวทีประชุมและสัมมนาทางวิชาการ

ชื่อผู้ประพันธ์. (ปีนำเสนอ). “ชื่อเรื่องผลงาน”. *ชื่อการประชุม, ว/ด/ป* ที่ประชุมหรือสัมมนา, สถานที่ประชุม.

#### ตัวอย่าง

ชนิษฐา สารวัน. (2560). “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”, *การประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชภัฏกรุงเก่า” ประจำปี พ.ศ. 2562 หัวข้อ “ท้องถิ่นก้าวไกล ด้วยวิจัยและนวัตกรรม”* วันที่ 12 – 13 ธันวาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. พระนครศรีอยุธยา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

Kenaphoom, Sanya . (2014). “The Creating a Survey Research Conceptual Framework of Public Administration” *The Academic conference and presentation of National and International research, the 36<sup>th</sup> academic conference of Thailand Education Relation’s on “Educational Leadership and Development toward ASEAN Community”*, 24 January 2014, Udon Ratchathani : Udon Ratchathani Rajabhat University, Thailand.

## จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารทางวิชาการ (Publication Ethics)

### บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์ (Duties of authors)

1. การส่งบทความผู้นิพนธ์ต้องเป็นผู้รับรองผลงานว่าเป็นผลงานใหม่ ไม่เคยนำเสนอในรูปแบบ proceeding และตีพิมพ์จากที่ใดมาก่อน
2. บทความที่ส่งตีพิมพ์ ผู้นิพนธ์จะต้องนำเสนอรายงานข้อมูลที่เป็นจริงที่เกิดจากการทำวิจัย โดยไม่บิดเบือนข้อมูลหรือให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ
3. หากมีการนำผลงานของผู้อื่นมาใช้ในผลงานของผู้นิพนธ์ จะต้องอ้างอิงผลงานของผู้นั้นและปรากฏอยู่ในรายการอ้างอิงท้ายบทความ
4. บทความที่ส่งตีพิมพ์จะต้องเป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด ในคำแนะนำของการส่งนิพนธ์ต้นฉบับของวารสาร มิฉะนั้นทางบรรณาธิการจะไม่รับพิจารณาบทความนั้น ๆ
5. บทความที่มีชื่อผู้นิพนธ์ปรากฏอยู่ จะต้องเป็นผู้ที่มีส่วนในการดำเนินการวิจัยจริง โดยกองบรรณาธิการจะพิจารณาความเป็นไปได้จากบทความ
6. บทความจะต้องระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนในการทำวิจัยนี้ ในกิตติกรรมประกาศ
7. ผู้นิพนธ์จะต้องมีการระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (หากมี)

### บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร (Duties of editors)

1. บรรณาธิการวารสารมีหน้าที่ในการพิจารณา รูปแบบ ความครบถ้วนสมบูรณ์และคุณภาพของบทความ ก่อนเริ่มกระบวนการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่รับผิดชอบ
2. บรรณาธิการจะไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ ในระหว่างช่วงเวลาการประเมินบทความและการตีพิมพ์วารสารฉบับนั้น ๆ แก่บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นผู้นิพนธ์หรือผู้ประเมินบทความ
3. บรรณาธิการจะเป็นผู้ประเมินเบื้องต้นในการตัดสินใจคัดเลือกบทความเข้าสู่กระบวนการตีพิมพ์ และพิจารณาตีพิมพ์บทความที่ผ่านกระบวนการประเมินบทความแล้ว โดยพิจารณาจากผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ จากความสำคัญ ความใหม่ ความชัดเจน และความสอดคล้องของเนื้อหา กับนโยบายของวารสารเป็นสำคัญ
4. บรรณาธิการจะไม่ตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์เผยแพร่จากที่อื่นมาแล้วทั้งในรูปแบบของวารสาร หรือ บทความหลังการนำเสนอในที่ประชุมวิชาการฉบับเต็ม (Proceeding)
5. บรรณาธิการจะไม่ปฏิเสธการตีพิมพ์บทความ ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจนกว่าจะมีหลักฐานพิสูจน์ข้อสงสัยเหล่านั้น
6. บรรณาธิการจะไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ กับผู้นิพนธ์ ผู้ประเมินและทีมผู้บริหาร
7. บรรณาธิการจะตรวจสอบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น (Plagiarism) ในบทความโดยใช้โปรแกรมที่นำเชื่อถือได้ และหากมีหลักฐานหรือข้อยืนยันที่ชัดเจนว่ามีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น บรรณาธิการจะติดต่อผู้นิพนธ์หลักเพื่อขอคำชี้แจงและหากไม่มีข้อชี้แจงตามหลักทางวิชาการ บรรณาธิการจะปฏิเสธ การตีพิมพ์บทความนั้น ๆ

### **บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Duties of reviewers)**

1. ผู้ประเมินบทความจะไม่เปิดเผยข้อมูลต่าง ๆ ของบทความและผู้นิพนธ์ แต่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาของการประเมิน (Confidentiality)
2. ผู้ประเมินบทความจะต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ เช่น เป็นผู้นิพนธ์ร่วม ๆ หรืออื่น ๆ ที่จะทำให้ผู้ประเมินไม่สามารถประเมินและให้ข้อเสนอแนะได้อย่างอิสระได้
3. ผู้ประเมินบทความจะประเมินบทความในสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาจากเนื้อหาของบทความ และประเมินบทความโดยพิจารณาจากความสำคัญ ความใหม่ ความชัดเจนและความสอดคล้องของเนื้อหา โดยไม่ใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลทางวิชาการรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ
4. ผู้ประเมินสามารถเสนอแนะผลงานวิจัยที่สำคัญและสอดคล้องกับบทความในกรณีที่ผู้นิพนธ์ไม่ได้อ้างถึง เข้าไปในการประเมินบทความด้วย
5. หากผู้ประเมินพบว่าบทความมีความเหมือน หรือซ้ำซ้อนกับผลงานของผู้อื่นโดยมีหลักฐานชัดเจน ผู้ประเมินสามารถปฏิเสธการตีพิมพ์และแจ้งแก่บรรณาธิการ

[รูปแบบการเขียนบทความวิชาการ]

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อ นามสกุล ผู้นิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ)<sup>1</sup>

Abstract

Keywords :

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)

ชื่อ นามสกุล ผู้นิพนธ์ (ภาษาไทย)<sup>2</sup>

บทคัดย่อ

คำสำคัญ :

บทนำ

หัวข้อเนื้อหา

บทสรุป

เอกสารอ้างอิง : ใช้รูปแบบการอ้างอิง APA Style

<sup>1</sup> รายละเอียดของผู้นิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ 12 pt. ปกติ) ตำแหน่ง, หน่วยงานที่สังกัด, E-mail : .....

<sup>2</sup> รายละเอียดของผู้นิพนธ์ (ภาษาไทย 12 pt. ปกติ) ตำแหน่ง, หน่วยงานที่สังกัด, E-mail : .....

สรุปรูปแบบการพิมพ์บทความวิชาการ

ลำดับที่	ชื่อหัวข้อ	ประเภทอักษร	ขนาด	ลักษณะอักษร
1	ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)	TH SarabunPSK	16	หนา
2	ชื่อผู้นิพนธ์	TH SarabunPSK	14	ปกติ
3	รายละเอียดของผู้นิพนธ์	TH SarabunPSK	12	ปกติ
4	Abstract	TH SarabunPSK	14	หนา
5	Keyword	TH SarabunPSK	14	หนา
6	ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)	TH SarabunPSK	16	หนา
7	บทคัดย่อ	TH SarabunPSK	14	หนา
8	คำสำคัญ	TH SarabunPSK	14	หนา
9	บทนำ	TH SarabunPSK	14	หนา
10	หัวข้อเนื้อหา	TH SarabunPSK	14	หนา
11	บทสรุป	TH SarabunPSK	14	หนา
12	เอกสารอ้างอิง	TH SarabunPSK	14	หนา
13	เนื้อหา	TH SarabunPSK	14	ปกติ

[รูปแบบการเขียนบทความวิจัย]

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อ นามสกุล ผู้นิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ) <sup>3</sup>

Abstract

Keyword :

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)

ชื่อ นามสกุล ผู้นิพนธ์ (ภาษาไทย) <sup>4</sup>

บทคัดย่อ

คำสำคัญ :

บทนำ

วัตถุประสงค์การวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ผลการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

เอกสารอ้างอิง ใช้รูปแบบการอ้างอิง APA Style

<sup>3</sup> รายละเอียดของผู้นิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ 12 pt. ปกติ) ตำแหน่ง, หน่วยงานที่สังกัด, E-mail : .....

<sup>4</sup> รายละเอียดของผู้นิพนธ์ (ภาษาไทย 12 pt. ปกติ) ตำแหน่ง, หน่วยงานที่สังกัด, E-mail : .....



สรุปรูปแบบการพิมพ์บทความวิจัย

ลำดับที่	ชื่อหัวข้อ	ประเภทอักษร	ขนาด	ลักษณะอักษร
1	ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)	TH SarabunPSK	16	หนา
2	ชื่อผู้นิพนธ์	TH SarabunPSK	14	ปกติ
3	รายละเอียดของผู้นิพนธ์	TH SarabunPSK	12	ปกติ
4	Abstract	TH SarabunPSK	14	หนา
5	Keyword	TH SarabunPSK	14	หนา
6	ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)	TH SarabunPSK	16	หนา
7	บทคัดย่อ	TH SarabunPSK	14	หนา
8	คำสำคัญ	TH SarabunPSK	14	หนา
9	บทนำ	TH SarabunPSK	14	หนา
10	วัตถุประสงค์การวิจัย	TH SarabunPSK	14	หนา
11	สมมติฐานการวิจัย	TH SarabunPSK	14	หนา
12	ขอบเขตการวิจัย	TH SarabunPSK	14	หนา
13	ระเบียบวิธีวิจัย	TH SarabunPSK	14	หนา
14	ผลการวิจัย	TH SarabunPSK	14	หนา
15	อภิปรายผลการวิจัย	TH SarabunPSK	14	หนา
16	ข้อเสนอแนะ	TH SarabunPSK	14	หนา
17	เอกสารอ้างอิง	TH SarabunPSK	14	หนา
18	เนื้อหา	TH SarabunPSK	14	ปกติ

แบบฟอร์มการส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ใน  
วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรียน บรรณาธิการ วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ส่งบทความ (ผู้เขียน/ผู้วิจัย) ชื่อ ..... นามสกุล .....

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ) .....

ส่งในนาม  คณาจารย์/เจ้าหน้าที่

นิสิตระดับ  ปริญญาโท  ปริญญาเอก

อื่น ๆ ระบุ.....

หน่วยงาน/สังกัด .....

ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี).....ตำแหน่งบริหาร (ถ้ามี).....

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ซอย ..... ถนน .....

ตำบล/แขวง .....อำเภอ/เขต .....จังหวัด .....ไปรษณีย์ .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... มือถือ ..... E-mail .....

มีความประสงค์ขอส่ง

บทความวิชาการ (Academic articles)  บทความวิจัย (Research articles)

ปริทัศน์หนังสือ (Book Review)  ทบทวนประเด็นการวิจัย (Article Review)

ชื่อเรื่องภาษาไทย

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ

ค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์

จำนวน 3,000 บาท ต่อหนึ่งบทความ

ได้รับการยกเว้นตามเงื่อนไขของสถาบันวิจัยและพัฒนา เพราะ

เป็นบุคลากรประจำ วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เป็นนักศึกษาปริญญาโท/เอกของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (แสดงหลักฐาน

แนบ)

อื่น ๆ ระบุ .....

ข้าพเจ้าขอรับรองข้อเขียนที่เสนอตีพิมพ์ในวารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดังนี้

1. ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบหรือแหล่งตีพิมพ์ใด ๆ มาก่อนทั้งสิ้น

2. ไม่อยู่ระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารหรือแหล่งเผยแพร่อื่นใด พร้อมกันไม่ว่าในประเทศหรือต่างประเทศ

3. ข้อความ/รูปภาพ/ข้อมูลทั้งหมดที่ปรากฏ รับรองว่าเป็นผลงานของข้าพเจ้า หากมีการอ้างอิงผลงานผู้อื่น ข้าพเจ้าได้มีการดำเนินการตามระเบียบกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และจรรยาบรรณทางวิชาการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว

4. กรณีเป็นงานวิจัย ข้าพเจ้าได้มีระบบและกลไกการค้ำประกันถึงจริยธรรมการวิจัยครบถ้วนตามจรรยาบรรณการวิจัยโดยสมบูรณ์แล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความทั้งหมดข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงนาม.....เจ้าของผลงาน  
(.....)  
วันที่...../...../.....

สำนักงานสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อาคาร 15 ชั้น 3 เลขที่ 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000  
โทรศัพท์ 0-4372-2118-9 ต่อ 319,320 โทรสาร 0-4374-2802,  
<http://research.rmu.ac.th/2018/html/home.php>

## The Causal Factors Affecting Supply Chain Management and Business Performance of Small and Medium Enterprises under the Transport Service Sector in Thailand

Piyanat Kiengprasit<sup>1</sup>, Vichit U-on<sup>2</sup> and Kanyarat Teerathanachaiyakun<sup>3</sup>

Received	Reviewed	Revised	Accepted
16/05/2563	03/11/2563	06/11/2563	07/11/2563

### Abstract

This research aimed to (1) study causal factors affecting supply chain management and business performance of small and medium enterprises under the transport service sector in Thailand, (2) to verify the consistency between a model and empirical data. The sample consisted of business entrepreneurs of small and medium enterprises under the transport service sector in Thailand. Stratified sampling technique was used to select the sample. A questionnaire was used to collect data from 360 respondents. Study results indicated that (1) causal factors comprised 3 major components as customers were at the center (customer-centric approach), which there were 3 subcomponents, i.e. participation with customers, response to individual demand, and customer experience Digital technology had 4 subcomponents which included ability of technology acquisition, ability to use technology, ability to adapt technology, ability to create technological innovation. Business network had 3 subcomponents as business alliance, trade partner, joint venture. Supply chain management had 6 subcomponents as operation planning, operation support, raw material sourcing,

<sup>1</sup> Doctor of Business Administration Program students of Sripatum University

E-mail: pknut37@hotmail.com

<sup>2</sup> Assoc. Prof. Dr. of Graduate College of management of Sripatum University,

E-mail: vichit.uo@spu.ac.th

<sup>3</sup> Asst. Prof Dr. Faculty of Business Administration Sripatum University,

E-mail: kanyarat\_t2519@hotmail.com

production, transportation, return policy. Business performance had 2 subcomponents as financial and non-financial performance, (2) the verification of consistency between the model and the empirical data indicated that the model was consistent with the empirical data based on the consideration of goodness of fit index, i.e. Chi-Square/df, CFI, GFI, AGFI, RMSEA, SRMR, and Largest Standardized Residual which could pass all the determined value.

**Keywords:** Supply Chain Management, Business Performance, Service Sector Transport

## ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย

ปิยะณัฐ เกียงประสิทธิ์<sup>4</sup> วิชิต อุ๋อัน<sup>5</sup> และ กัลยารัตน์ ชีระธนชัยกุล<sup>6</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย (2) ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่ง ในประเทศไทย ที่ได้จากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จำนวน 360 คน ผลการศึกษา พบว่า (1) ปัจจัยเชิงสาเหตุ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ ลูกค้ำเป็นศูนย์กลาง มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมกับลูกค้ำ ด้านการตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล เทคโนโลยีดิจิทัล มี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านความสามารถในการจัดหาเพื่อให้ได้มา ซึ่งเทคโนโลยี ด้านความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยี ด้านความสามารถในการดัดแปลงเทคโนโลยี ด้านความสามารถในการทำนวัตกรรมเทคโนโลยี เครือข่ายทางธุรกิจ มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านพันธมิตรทางธุรกิจ ด้านคู่ค้า ด้านกิจการร่วมค้า และการจัดการโซ่อุปทาน มี 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการสนับสนุนการดำเนินงาน ด้านการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ ด้านการผลิต ด้านการขนส่ง ด้านการส่งคืน ผลการดำเนินงานทางธุรกิจ มี 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านไม่ใช้การเงิน (2) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า แบบจำลอง มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าดัชนีวัดความกลมกลืน ได้แก่ Chi-Square/df, CFI, GFI, AGFI, RMSEA, SRMR และค่า Largest Standardized Residual ซึ่งผ่านเกณฑ์ ที่กำหนดทุกค่า

**คำสำคัญ:** การจัดการโซ่อุปทาน, ผลการดำเนินงานทางธุรกิจ, ภาคบริการประเภทการขนส่ง

<sup>4</sup> นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจดุขุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

<sup>5</sup> รองศาสตราจารย์ ดร. วิทาลัยศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

<sup>6</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

## บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีขนาดของเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับสองของอาเซียน เป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (พีซี สุวรรณศรี และสุภัทณี เปี่ยมสุวรรณกิจ, 2562) มีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) เฉลี่ยราว 15.451 ล้านล้านบาท (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) ขณะที่ GDP ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในปี 2560 มีมูลค่า 6,551,718 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 5.1 เติบโตขึ้นจากปีก่อนที่ขยายตัวร้อยละ 4.9 และมีสัดส่วนต่อ GDP รวมทั้งประเทศคิดเป็น ร้อยละ 42.4 และเมื่อพิจารณามูลค่า GDP ตามขนาดวิสาหกิจ จะพบว่าวิสาหกิจขนาดย่อม (SE) มีมูลค่า GDP เท่ากับ 4,637,330 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 30.0 และวิสาหกิจ ขนาดกลาง (ME) มีมูลค่า GDP เท่ากับ 1,914,388 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12.4 มีอัตราการขยายตัวจากปีก่อนหน้าเท่ากับ ร้อยละ 5.6 และ 3.9 ตามลำดับ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ GDP ของ SMEs ยังคงขยายตัวได้สูง ยังคงมาจากการขยายตัวของภาคการค้าและภาคการบริการเป็นหลัก ซึ่งในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มี SMEs เกิดใหม่มากกว่า 70,000 ราย มีทั้งอุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing) กิจการค้าส่งและปลีก (Wholesale and Retail) และกิจการบริการ (Service) โดยมีจำนวนมากถึงประมาณร้อยละ 99 (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม, 2561) ของธุรกิจทั้งหมด วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจึงมีบทบาทสำคัญในการเป็นฐานรากการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นกลไกหลักในการฟื้นฟูและเสริมสร้างความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ รวมทั้งเป็นกลไกในการแก้ไขปัญหาความยากจน ข้อมูลที่ยืนยันถึงบทบาททางเศรษฐกิจไทยที่สำคัญดังกล่าว ได้แก่ การก่อเกิดการจัดงานคิดเป็นสัดส่วนถึงกว่าร้อยละ 77 ของการจัดงานรวมทั้งประเทศ บทบาทในการสร้างมูลค่าเพิ่มเฉลี่ยประมาณร้อยละ 39 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ มวลรวมในประเทศ และมีมูลค่าการส่งออกโดยตรง คิดเป็นสัดส่วนที่มากกว่าร้อยละ 29 ของมูลค่าการส่งออกรวม SMEs จึงมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม, 2562)

เมื่อประเทศไทยก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี พ.ศ.2558 นั้น ธุรกิจอุตสาหกรรม บริการ ประเภทการขนส่งและโลจิสติกส์ ได้เปิดเสรีให้ต่างชาติถือหุ้นได้ถึงร้อยละ 70 ส่งผลทำให้ผู้ให้บริการโลจิสติกส์จากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันมากขึ้น (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2559) ผู้ประกอบการชาวไทยหลายรายได้ควมรวมกิจการกับบริษัทต่างชาติ เพื่อนำระบบโลจิสติกส์ การกระจายสินค้า และบุคลากรที่มีความรู้ของบริษัทต่างชาติมาเพิ่มประสิทธิภาพให้บริษัทของตนแข็งแกร่งมากขึ้น ขณะที่ ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งมีความพร้อมน้อยกว่าผู้ประกอบการขนาดใหญ่ จึงต้องมุ่งแสวงหากลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินธุรกิจของตนเองเพื่อให้มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (เกริกกล้า สนธิมาศ, 2557) ดังนั้นผู้ประกอบการต่าง

ๆ ที่ดำเนินธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์หลายบริษัท จึงมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานมากขึ้น มีการสร้างเครือข่ายทางธุรกิจมากขึ้น และสิ่งสำคัญคือ การพัฒนาบุคลากรของตนเองเพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันมากขึ้นด้วยเช่นกัน แต่มุมมองของ โลจิสติกส์ไม่ใช่แค่การขนส่งหรือการจัดการคลังสินค้าเท่านั้น โดยขอบเขตแนวคิดได้ขยายผลออกไปทั่วทั้งวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) ด้ได้จากคำนิยามของ Council of Logistics Management (CLM) ที่กล่าวไว้ว่า “โลจิสติกส์” คือ “ส่วนหนึ่งของกระบวนการ โซ่อุปทาน โดยทำการวางแผนเพื่อนำไปปฏิบัติ และทำการควบคุม การไหลเวียนของสินค้า การบริการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จากจุดเริ่มต้นไปจนถึงจุดที่มีการบริโภค เพื่อที่จะบรรลุ ถึงความต้องการของลูกค้า” (จันทร์เพ็ญ วรณารักษ์, 2560)

สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจบริการโลจิสติกส์ในประเทศไทยในปัจจุบัน อาจจำแนกออกได้เป็น 5 กลุ่มหลัก คือ ผู้ประกอบการขนส่งทางบก ขนส่งทางน้ำ ขนส่งทางอากาศ ตัวแทนออกของ และตัวแทนขนส่งและคลังสินค้า ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า จำนวนกว่า 10,000 บริษัท และกว่าร้อยละ 80 เป็น SMEs ที่มีทุนจดทะเบียนต่ำกว่า 5 ล้านบาทและทำธุรกิจแบบดั้งเดิม บริหารงานแบบครอบครัว และเป็นธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 20 บริษัท จากรายงานโครงการศึกษาเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม “โลจิสติกส์” ในประเทศไทย ชี้ให้เห็นว่าผู้ประกอบการด้าน “โลจิสติกส์” รายใหญ่ในไทย ส่วนมากเป็นของต่างชาติที่มีชื่อเสียงอยู่ในแวดวงอุตสาหกรรม “โลจิสติกส์” โดยผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งทางบก ส่วนมากเป็นธุรกิจที่คนไทยถือหุ้น 97.95 % และต่างชาติ 2.05 % มีผู้ประกอบการรายใหญ่ได้แก่ DHL (16 %) ซีเมนต์ไทย (10 %) ผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทย 93 % และต่างชาติ 7 % ผู้ประกอบการ รายใหญ่ ได้แก่ NYK (14 %) OOCL (12 %) ผู้ประกอบการขนส่งทางอากาศ ผู้ถือหุ้นเป็นคนไทย 64 % และต่างชาติ 36 % ผู้ประกอบการรายใหญ่ ได้แก่ TG NIPPON BFF ผู้ประกอบการ คลังสินค้า ผู้ถือหุ้นเป็นคนไทย 86 % และต่างชาติ 14 % ผู้ประกอบการรายใหญ่ได้แก่ DHL (11 %) CEVA (10 %) ผู้ประกอบการธุรกิจตัวแทนออกของและตัวแทนขนส่ง ผู้ถือหุ้นเป็นคนไทย 87 % และต่างชาติ 13 % ทั้งนี้ผู้ประกอบการรายใหญ่ได้แก่ DHL (22 %) NYK (20 %) MAERSK (12%) จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการด้าน “ธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์” รายใหญ่ในไทย ส่วนมาก เป็นของต่างชาติ ส่วนผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ไทยนั้นกว่าร้อยละ 80 เป็นธุรกิจ SMEs ที่มีทุนจดทะเบียนต่ำกว่า 5 ล้านบาทและทำธุรกิจแบบดั้งเดิม บริหารงานแบบครอบครัว ซึ่งไม่มีศักยภาพ ในการแข่งขันกับต่างชาติได้ (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2559)



อาจกล่าวได้ว่า การดำเนินธุรกิจต้องอาศัยปัจจัยหลาย ๆ อย่างจึงจะทำให้เกิดกิจกรรมในการประกอบธุรกิจ จะขาดปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งไม่ได้ โดยทั่วไปปัจจัยพื้นฐานการดำเนินธุรกิจ มี 4 ประการ (DuBrin and Ireland, 1993) ประกอบด้วย ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรที่เป็นวัตถุดิบของ และทรัพยากรสารสนเทศ อีกทั้งยังต้องอาศัยการบริหารจัดการที่ดีและเหมาะสมจึงจะทำให้ การดำเนินธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ซึ่งการบริหารและการจัดการต้องอยู่บนพื้นฐานของลักษณะสำคัญ จุดเด่น จุดด้อย ของธุรกิจแต่ละประเภท ในทำนองเดียวกันหากผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ซึ่งเป็นธุรกิจอีกประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโลจิสติกส์ (Logistics) และห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ที่สนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ทั้งในแง่การเป็นผู้ผลิตวัตถุดิบ ผู้จัดการจำหน่าย และผู้บริการ โดยเฉพาะในลักษณะการรับช่วงการผลิตและรับไปจำหน่ายในท้องที่ต่าง ๆ อีกทอดหนึ่ง (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2562) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวอาจส่งผล ต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ (Business Performance) ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ได้เช่นกัน

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ยังไม่มีการศึกษาถึงปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดของ Sheth, Sisodia & Sharma (2000) ในการศึกษาองค์ประกอบของ ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric) ใน 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมกับลูกค้า ด้านการตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล ด้านประสบการณ์ของลูกค้า ประยุกต์ใช้แนวคิดของ TDRI (1989) ในการศึกษา องค์ประกอบของเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ใน 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านความสามารถในการจัดหา เพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยี ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ด้านความสามารถในการดัดแปลงเทคโนโลยี ด้านความสามารถ ในการทำนวัตกรรม เทคโนโลยี ประยุกต์ใช้แนวคิดของ Boissevain and Mitchell (1973) ในการศึกษา องค์ประกอบของ เครือข่ายทางธุรกิจ(Business networking) ใน 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านพันธมิตรทางธุรกิจ ด้านคู่ค้า ด้านกิจการร่วมค้า ประยุกต์ใช้แนวคิดของ Stephens (2001) ในการศึกษา องค์ประกอบของ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ใน 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการสนับสนุนการดำเนินงาน ด้านการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ ด้านการผลิต ด้านการขนส่ง ด้านการส่งคืน และประยุกต์ใช้แนวคิดของ Al Sawalqa (2011) ในการศึกษา ผลการดำเนินงานทางธุรกิจ (Business Performance) ใน 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านไม่ใช้การเงิน ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจ ถึงความสัมพันธ์ระหว่าง

องค์ประกอบต่าง ๆ ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่เป็นปัจจัยเหตุและผลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยใช้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงและพัฒนาในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคผลิตของประเทศไทย อีกทั้งผู้บริหารธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้เข้าใจถึงปัจจัยเหตุและผลของการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ และสามารถนำผลการวิจัย ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาวางแผนพัฒนาปัจจัยดังกล่าวให้มีความเหมาะสม ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ดูแล และกำหนดนโยบายทั้งในระดับมหภาคและระดับจุลภาค เพื่อพัฒนาธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลได้อย่างยั่งยืนต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย กับข้อมูลเชิงประจักษ์

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ผู้ประกอบการธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการในประเทศไทย จำนวน 135,153 ราย (ที่มา: สำนักงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2561)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีของ Hair ปี 2010 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมคือ 20 เท่า ของตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 18 ตัวแปร ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมคือ 360 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทำเป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้ (1) ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการ

ทำงาน และประเภทของธุรกิจ (2) ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric) ใน 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมกับลูกค้า (Interaction) ด้านการตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล (Personalization) ด้านประสบการณ์ของลูกค้า (Experience) (3) ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ใน 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านความสามารถในการจัดหาเพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยี (Acquisitive Capability) ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Operative Capability) ด้านความสามารถในการดัดแปลงเทคโนโลยี (Adaptive Capability) ด้านความสามารถในการทำนวัตกรรมเทคโนโลยี (Innovative Capability) (4) ตอนที่ 4 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับเครือข่ายทางธุรกิจ (Business networking) ใน 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านพันธมิตรทางธุรกิจ (Business Alliances) ด้านคู่ค้า (Suppliers) ด้านกิจการร่วมค้า (Joint Venture) (5) ตอนที่ 5 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ใน 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการวางแผน (Plan) ด้านการสนับสนุนการดำเนินงาน (Enable) ด้านการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ (Source) ด้านการผลิต (Make) ด้านการขนส่ง (Delivery) ด้านการส่งคืน (Return) และ (6) ตอนที่ 6 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงานทางธุรกิจ (Business Performance) ใน 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการเงิน (Financial Performance) ด้านไม่ใช่การเงิน (Non-Financial Performance)

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล** การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) กับผู้ประกอบการ ที่เป็นสมาชิกกับสมาคมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย จำนวน 360 ราย และนำข้อมูลที่ได้ออกการรวบรวมมาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ และถูกต้องก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม LISREL โดยการใช้เทคนิคสถิติ Structural Equation Modeling (SEM) เพื่อยืนยันข้อมูล วิเคราะห์ผลโมเดลที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ในการสนทนากลุ่ม โดยประเด็นคำถามได้จากผลเชิงปริมาณ

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล** การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด สถิติการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง และกำหนดให้เป็นโมเดลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรม LISREL เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

## ผลการวิจัย

1. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ

ของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะดังต่อไปนี้

1.1 ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric) มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมกับลูกค้า (Interaction) ด้านการตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล (Personalization) ด้านประสบการณ์ของลูกค้า (Experience)

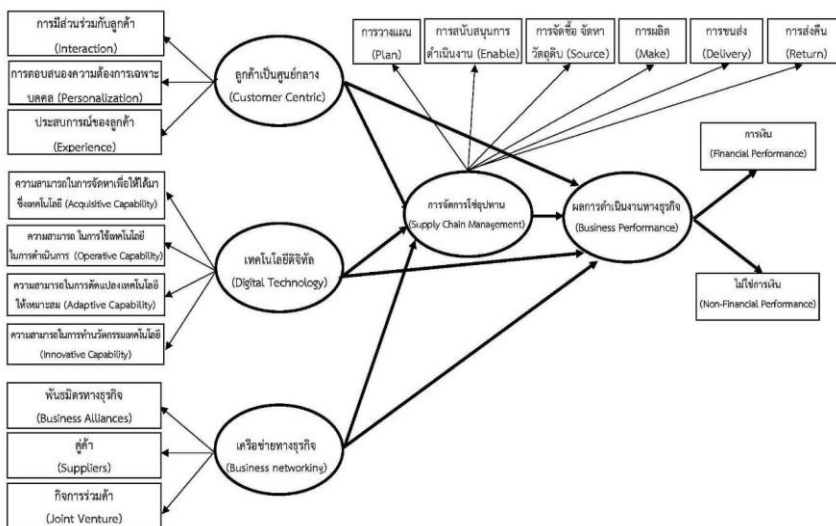
1.2 เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านความสามารถในการจัดหาเพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยี (Acquisitive Capability) ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Operative Capability) ด้านความสามารถในการดัดแปลงเทคโนโลยี (Adaptive Capability) ด้านความสามารถในการทำงานนวัตกรรมเทคโนโลยี (Innovative Capability)

1.3 เครือข่ายทางธุรกิจ (Business networking) มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านพันธมิตรทางธุรกิจ (Business Alliances) ด้านคู่ค้า (Suppliers) ด้านกิจการร่วมค้า (Joint Venture)

1.4 การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มี 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการวางแผน (Plan) ด้านการสนับสนุนการดำเนินงาน (Enable) ด้านการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ (Source) ด้านการผลิต (Make) ด้านการขนส่ง (Delivery) ด้านการส่งคืน (Return)

1.5 ผลการดำเนินงานทางธุรกิจ (Business Performance) มี 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการเงิน (Financial Performance) ด้านไม่ใช่การเงิน (Non-Financial Performance)

แบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย ที่ได้จากการศึกษา และทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ดังภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 แบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย ที่ได้จากการศึกษา และทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า มีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าสถิติ ซึ่งประกอบด้วย ดัชนีค่า Chi-Square/df, CFI, GFI, AGFI, RMSEA และ SRMR ที่ผ่านเกณฑ์ทุกค่า มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 Chi-Square เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดล หากโมเดลที่สร้างขึ้นมีความน่าจะเป็นที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.05 ( $P\text{-value} > 0.05$ ) แสดงว่า โมเดลที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือสัดส่วนค่า  $\chi^2$  (Chi-Square)หารด้วย ค่าชั้นความเป็นอิสระ (df) มีค่าน้อยกว่า 2.0 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2 RMSEA ค่าประมาณของค่ารากกำลังสองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (Root Mean Square Error of Approximation) เป็นค่าที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามองศาอิสระ ถ้าค่า RMSEA < 0.05 แสดงว่าโมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับ ยอมรับได้

2.3 ค่าดัชนีความสอดคล้องสมบูรณ์

2.3.1 GFI ค่าดัชนีของปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ในโมเดล (Goodness of Fit Index) ถ้าดัชนีนี้มีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป แสดงว่าโมเดลที่ใช้ในการทดสอบ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาก

2.3.2 AGFI ค่าดัชนีของปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่ปรับแก้แล้ว (Adjust Goodness-of-Fit Index Index) เป็นดัชนีการปรับแก้โดยคำนึงองศาอิสระ จำนวนตัวแปร และ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ถ้าดัชนีนี้มีค่าตั้งแต่ 0.90-1.00 แสดงว่าโมเดลที่ใช้ในการทดสอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.3.3 PGFI ค่าดัชนีเมื่อคำนึงถึงความซับซ้อนของโมเดล (Parsimony Goodness-of-Fit Index) เป็นดัชนีที่แสดงถึงความกลมกลืนและความซับซ้อนของโมเดล ถ้าดัชนีนี้มีค่าตั้งแต่ 0.05 ขึ้นไป แสดงว่าโมเดลที่ใช้ในการทดสอบนี้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาก

2.4 CFI ดัชนีความสอดคล้องสัมพัทธ์ (Comparative Fit Index) เป็นดัชนีเปรียบเทียบความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่างรูปแบบสมมติฐาน (Hypothesized Model) มีค่าตั้งแต่ 0.90-1.00 แสดงว่าโมเดลสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.5 RMR ค่าดัชนีค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Residual) และค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.6 ค่า Largest Standardized Residual ควรมีค่ามีค่าไม่เกิน +2.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

## อภิปรายผลการวิจัย

1. อภิปรายผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก (1) ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric) มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมกับลูกค้า (Interaction) ด้านการตอบสนองความต้องการ เฉพาะบุคคล (Personalization) ด้านประสบการณ์ของลูกค้า (Experience) (2) เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านความสามารถในการจัดหาเพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยี (Acquisitive Capability) ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Operative Capability) ด้านความสามารถในการดัดแปลงเทคโนโลยี (Adaptive Capability) ด้านความสามารถในการนำนวัตกรรมเทคโนโลยี (Innovative Capability) (3) เครือข่ายทางธุรกิจ (Business networking) มี 3 องค์ประกอบย่อย

ได้แก่ ด้านพันธมิตรทางธุรกิจ (Business Alliances) ด้านคู่ค้า (Suppliers) ด้านกิจการร่วมค้า (Joint Venture) ปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มี 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการวางแผน (Plan) ด้านการสนับสนุนการดำเนินงาน (Enable) ด้านการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ (Source) ด้านการผลิต (Make) ด้านการขนส่ง (Delivery) ด้านการส่งคืน (Return) และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ (Business Performance) มี 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการเงิน (Financial Performance) ด้านไม่ใช้การเงิน (Non-Financial Performance) ผลดังกล่าวสอดคล้องกับ Laura Macchiona (2017) กล่าวว่า การรวมกันของการวางแผนและการจัดการในทุกๆ กิจกรรม เริ่มตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อการผลิต การจัดเก็บเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดจำหน่าย การขนส่ง ซัพพลายเออร์ บริษัทผู้ผลิต บริษัทผู้จำหน่าย รวมถึงลูกค้ามีการเชื่อมโยง กระบวนการดำเนินธุรกิจทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกันอย่างครอบคลุมทั้งภายใน และภายนอกองค์กร ทำให้หน่วยงาน แต่ละหน่วยงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่ Lambert (2013) กล่าวว่า การพัฒนาสินค้า ผลิตภัณฑ์ และบริการไปพร้อม ๆ กันกับองค์กร ผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับลูกค้า เพื่อให้องค์กรสามารถนำเสนอในสิ่งที่มาจากความต้องการของลูกค้า และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตรงจุด ก็จะเกิดประสบการณ์เชิงบวกและความพึงพอใจในทุก ๆ ขั้นตอนที่ติดต่อกับองค์กร ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนก่อนซื้อ ระหว่างซื้อ และหลังซื้อ (Fader, 2011) และ Mithas, Tafti & Mitchell (2013) ที่กล่าวว่า การดำเนินกิจกรรมทางด้านเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่และกระบวนการผลิตใหม่ องค์กรก็จะอยู่ในสถานะของความได้เปรียบในการแข่งขัน มีความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนได้ และจะเกิดผลการดำเนินงานที่ดี (Amit & Schoemaker, 2012) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของหลายท่าน เช่น งานวิจัยของ Mishra & Bisht (2013) งานวิจัยของ O'donnell, A. (2014) งานวิจัยของ Wang & Cullinane (2015) และงานวิจัยของ Hanna (2016) ที่สรุปได้ว่า ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric) เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เครือข่ายทางธุรกิจ (Business networking) มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ (Business Performance)

2. อภิปรายการตรวจสอบความสอดคล้องแบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ผลการวิเคราะห์แบบจำลองครั้งแรกด้วยวิธีการ Maximum Likelihood ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL เพื่อทำการเปรียบเทียบถึงความกลมกลืน ระหว่างโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีวัดความกลมกลืนจาก

ค่าสถิติ ดัชนีค่า Chi-Square, Chi-Square/df, CFI, GFI, AGFI, RMSEA, SRMR และค่า Largest Standardized Residual พบว่า ยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยพิจารณา ผู้วิจัยจึงดำเนินการ ปรับโมเดล (Model Modification) โดยพิจารณาจากคำแนะนำในการปรับพารามิเตอร์ในโมเดลด้วยค่าดัชนีปรับโมเดล (Model Modification Indices: MI) จากนั้นปรับพารามิเตอร์โดยยินยอมให้ผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นให้ค่าความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้ จนกระทั่ง ค่าดัชนีความกลมกลืนมีความสอดคล้อง กับข้อมูลเชิงประจักษ์ นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) รวมทั้งค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ผ่านเกณฑ์การยอมรับ แสดงว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับ สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และ รัชนีกุล ภิญญานานูวัฒน์ (2554) กล่าวสรุปว่า การทดสอบรูปแบบโครงสร้าง (Structure Model) กับรูปแบบการวัด (Measurement Model) ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) ยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกัน (Chi-Square มีนัยสำคัญ) ผู้วิจัยจะต้องดำเนินการปรับโมเดล แล้วดำเนินการใหม่จนกว่าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะสอดคล้องกลมกลืนกัน โดยพิจารณาได้จากค่าสถิติ ซึ่งประกอบด้วย ค่าดัชนี Chi-Square ไม่มีนัยสำคัญ Chi-Square/df, CFI, GFI, AGFI, RMSEA และ SRMR ที่ผ่านเกณฑ์ทุกค่า และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของหลายท่าน เช่น งานวิจัยของ วัชระ เวชประสิทธิ์ (2557) ที่ศึกษา ตัวแบบกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ที่มีผลต่อความผูกพัน และผลการปฏิบัติงานของพนักงานธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย และงานวิจัยของ วสิษฐ์ พรหมบุตร (2554) ที่ศึกษา คุณลักษณะขององค์การแห่งการเรียนรู้และผลต่อคุณภาพการบริการ: การศึกษาเชิงประจักษ์ของโรงพยาบาลในประเทศไทย. โดยใช้การวิเคราะห์แบบสมการโครงสร้าง ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล ซึ่งผลการวิเคราะห์ตัวแบบครั้งแรก พบว่า ตัวแบบที่พัฒนาขึ้นยังไม่ข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงทำการปรับโมเดล แล้วดำเนินการใหม่จนโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าดัชนี Chi-Square/df, CFI, GFI, AGFI, RMSEA, SRMR และ Largest Standardized Residual ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ทุกค่า

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะระดับนโยบาย

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย ที่ได้จากการศึกษา และทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า (1) ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric) มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมกับลูกค้า (Interaction) ด้านการ



ตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล (Personalization) ด้านประสบการณ์ของลูกค้า (Experience) (2) เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านความสามารถในการจัดหาเพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยี (Acquisitive Capability) ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Operative Capability) ด้านความสามารถในการดัดแปลงเทคโนโลยี (Adaptive Capability) ด้านความสามารถในการทำงานนวัตกรรมเทคโนโลยี (Innovative Capability) (3) เครือข่ายทางธุรกิจ (Business networking) มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านพันธมิตรทางธุรกิจ (Business Alliances) ด้านคู่ค้า (Suppliers) ด้านกิจการร่วมค้า (Joint Venture) ปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มี 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการวางแผน (Plan) ด้านการสนับสนุนการดำเนินงาน (Enable) ด้านการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ (Source) ด้านการผลิต (Make) ด้านการขนส่ง (Delivery) ด้านการส่งคืน (Return) และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ (Business Performance) มี 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านการเงิน (Financial Performance) ด้านไม่ใช่การเงิน (Non-Financial Performance) ดังนั้นหากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง/ผู้บริหาร มีนโยบายในการพัฒนาการจัดการปัจจัยดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ย่อมจะเกิดประสิทธิผลต่อการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ (Business Performance) ได้เช่นกัน

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำแบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงาน ทางธุรกิจ ของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย ไปทดลองใช้กับธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทอื่น ๆ หรือธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมทุกประเภท เป็นต้น

### เอกสารอ้างอิง

- เกริกกล้า สนธิมาศ. (2557). *บทบาทของโลจิสติกส์กับการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ. การบรรยาย  
สัมมนาโลจิสติกส์ไทย. 6 พฤศจิกายน 2557 ณ ห้องแกรนด์บอลรูม โรงแรมโกลเด้นทิว  
ลิปซอพเพอริน กรุงเทพมหานคร.*
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2559). *แนวโน้มการขนส่งและโลจิสติกส์หลัง AEC.* [Online]  
<http://www.kriengsak.com/Trends%20in%20transport%20and%20Logistics%20after%20AEC> [5 สิงหาคม 2559].

- จันทร์เพ็ญ วรณารักษ์. (2560). *แบบจำลองความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- พัชรี สุวรรณศรี และสุภัทณี เปี่ยมสุวรรณกิจ. (2562). *ประชาคมโลก (Global Community)*. [Online] [https://www.baanjomjut.com/library/global\\_community/03.html](https://www.baanjomjut.com/library/global_community/03.html) [2 มกราคม 2562]
- วิสิทธิ์ พรหมบุตร. (2554). *คุณลักษณะขององค์การแห่งการเรียนรู้และผลต่อคุณภาพการบริการ: การศึกษาเชิงประจักษ์ของโรงพยาบาลในประเทศไทย*. ดุษฎีนิพนธ์บริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วัชระ เวชประสิทธิ์. (2557). *ตัวแบบกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ที่มีผลต่อความผูกพัน และผลการปฏิบัติงาน ของพนักงานธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย*. ดุษฎีนิพนธ์บริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2559). *The Federation of Thai Industries*. [Online] [www.fti.or.th](http://www.fti.or.th). [15 สิงหาคม 2559]
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม. (2562). *รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปี 2562 / สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2561). *รายงานสถานการณ์ SME ปี 2561*. [Online] <https://www.sme.go.th/th/download.php?modulekey=215> [11 เมษายน 2562]
- สุภมาส อังศ์โชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2554). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: เจริญดีมีนคังการพิมพ์.
- Al Sawalqa, F. A. H. (2011). *The changing role of management accounting: assessment of the impact of financial and non-financial performance measures usage on organizational performance in Jordan*. Doctoral dissertation, Murdoch University.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. (2012). "Z strategic assets and organizational rent". *Strategische Management theories*, 14, 325.
- Boissevain and Mitchell. (1973). "Approach and avoidance motivation and achievement goals". *Educational Psychologist*, 34, 149-169.

- DuBrin, A.J. & Ireland, R.D. (1993). *Management and organization*. 2<sup>nd</sup> ed.. Cincinnati, OH: South-West
- Fader, P. (2011). *Customer centricity: Focus on the right customers for strategic advantage*. Philadelphia: Wharton Digital Press.
- Hanna, N. K. (2016). “E-commerce as a techno-managerial innovation ecosystem: Policy implications”. *Journal of Innovation Management*, 4(1): 4-10.
- Lamberti, L. (2013). “Customer centricity: The construct and the operational antecedents”. *Journal of Strategic Marketing*, 21 (7): 588–612.
- Laura Macchiona. (2017). “Supply chain configurations: a model to evaluate performance in customized productions”. *International Journal of Production Research*, 2017, 55 (5): 1386–1399.
- Mishra, V., & Bisht, S. S. (2013). “Mobile banking in a developing economy: A customer centric model for policy formulation”. *Telecommunications Policy*, 37 (6-7): 503-514.
- Mithas, S., Tafti, A., and Mitchell, W. (2013). “How a Firm’s Competitive Environment and Digital Strategic Posture Influence Digital Business Strategy”. *MIS Quarterly*, 37 (2): 511-536.
- O'donnell, A.. (2014). “The contribution of networking to small firm marketing”. *Journal of Small Business Management*, 52(1), 164-187.
- Sheth, J. N., Sisodia, R. S., & Sharma, A. (2000). “The antecedents and consequences of customer centric marketing”. *Journal of the Academy of marketing Science*, 28 (1): 55-66.
- Stephen. (2001). “Supply Chain Operations Reference Model Version 5.0: A New Tool to Improve Supply Chain Efficiency and Achieve Best Practice”, *Information Systems Frontiers*, 3 (4): December, 2001
- TDRI. (1989). *The Development of Thailand’s Technological Capability in Industry*. Volume1 Overview and Recommendations, Bangkok Thailand.
- Wang, T., & Cullinane, K. (2015). “The efficiency of European container terminals and implications for supply chain management”. *In Port management* (pp. 253-272). Palgrave Macmillan, London.