เกี่ยวกับวารสาร

หมายเลข ISSN :

ISSN 2286-9581 (Print); ISSN 2697-4703 (Online)

นโยบายและขอบเขตการเผยแพร่และตีพิมพ์ [Focus and Scope] :

วัตถุประสงค์ : เพื่อเผยแพร่บทความภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ประกอบด้วย บทความวิจัย บทความวิชาการ/บทความปริทัศน์ และบทความวิจารณ์หนังสือ ที่มีขอบเขตครอบคลุมสาขาทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้แก่ ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/จิตวิทยา/บริหารธุรกิจ/การจัดการ/เศรษฐศาสตร์/การตลาด/ทรัพยากรมนุษย์/รัฐประศาสนศาสตร์/รัฐศาสตร์/นิติศาสตร์/ศิลปกรรม/นาฏศิลป์/ภาษาศาสตร์/นิเทศศาสตร์/การบัญชี/การเงิน/สถาปัตยกรรมท้องถิ่น/สิ่งแวดล้อม/สังคมวิทยา/มานุษยวิทยา/พัฒนาสังคม/สารสนเทศศึกษา หรือที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

จุดมุ่งหมาย : เพื่อเป็นศูนย์กลางในการสนับสนุน ถ่ายทอด และสร้างเครือข่ายการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการและการวิจัยที่มีคุณภาพในวารสารรูปแบบสิ่งพิมพ์และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมของประเทศได้อย่างต่อเนื่อง

1. หน้าแรก /

2. ทีมบรรณาธิการ

ทีมบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

อธิการบดี

รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์และการวิจัย

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์พิศิษฐ์ ดร.จำเนียร จวงตระกูล	FAR EAST UNIVERSITY, REPUBLIC OF KOREA
Associate Professor Dr.Ian David Smith	UNIVERSITY OF SYDNEY, AUSTRALIA
ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ยาวะประภาษ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุภา เพ่งพิศ	สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล
ศาสตราจารย์(เกียรติคุณ) ดร.อนันต์ รัศมี	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
ศาสาตราจารย์ ดร.ติน ปรัชญพฤทธิ์	มหาวิทยาลัยรังสิต
ศาสตราจารย์ ดร.โกวิทย์ พวงงาม	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ศาสตราจารย์ ดร.ภูมิฐาน รังคกูลนุวัฒน์	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ศาสตราจารย์ ดร.กุลธิดา ท้วมสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์ ธีระวิสิษฐ์	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เอราวรรณ์	มหาวิทยาลัยนครพนม
รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสวงดี	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล ดอนขวา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา นันทะไชย	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาพร ยุภาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

รองศาสตราจารย์ ดร.รสริน พิมลบรรยงก์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชคชัย ยืนยง มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธุ์ ขัดชุ่มแสง มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรันดร์ คงฤทธิ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

อาจารย์ ดร.แวววลี แววฉิมพลี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ชคัตตรัย รยะสวัสดิ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รองบรรณาธิการ

นางรุจิรา ริคารมย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

การเงิน

นายกฤษฎา พลายหมื่นไวย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

1. หน้าแรก /
2. บทความย้อนหลัง /
3. ปีที่ 15 ฉบับที่ 4 (2021): ตุลาคม - ธันวาคม 2564

ปีที่ 15 ฉบับที่ 4 (2021): ตุลาคม - ธันวาคม 2564

เผยแพร่แล้ว: 2021-12-07

บทความวิชาการ

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบวิธีการของกระบวนการทดสอบโดยใช้อุโมงค์ลม (Wind tunnel) และการจำลองด้วยเทคนิคพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ (CFD)

	Wind Tunnel Testing	CFD Analysis
Time	Long (months)	Fast (days)
Cost	High	Low
Resolution	Poor (few sample points)	High (high sampling and mapping of results)
Accuracy	Moderate/High	Moderate/High
Turbulence	High resolution	Moderate/abstract resolution
Regulation	High acceptance	Growing acceptance (ie. Eurocodes now permit CFD for Structural Load Calculations)

- [การใช้แบบจำลองพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ วิเคราะห์พฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคารสูง]

ฉันทมน โพธิพิทักษ์

1-12

- pdf

- [ความสำเร็จและความล้มเหลวของนโยบาย “โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุมชนริมคลอง”]

มธุลีห์ โยคี, ประพนธ์ สหพัฒนา

13-27

- pdf

บทความวิจัย

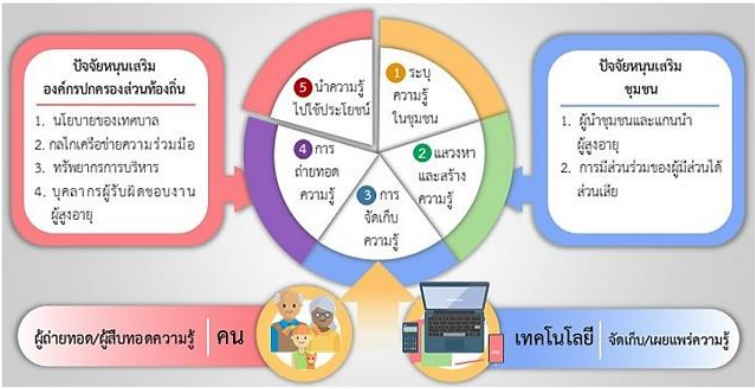
-

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการโอทอป เพื่อส่งเสริมเครือข่ายองค์ความรู้ จังหวัดสุรินทร์

ศิรินทิพย์ พิศวง

28-41

- pdf

- 

รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาผู้สูงอายุสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา เทศบาลนครสกลนคร

ปิยะนุช เรืองโพน

42-56

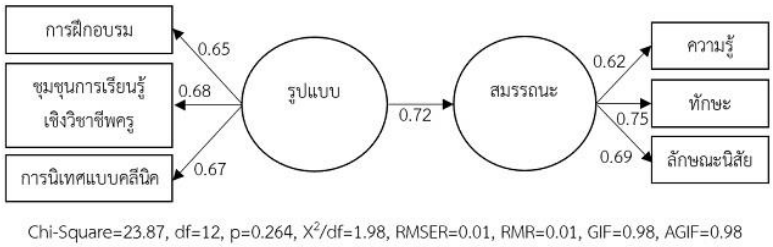
- pdf
-

[การพัฒนารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อการท่องเที่ยววิถีถิ่นริมคลอง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร]

ปัทมา สารสุข, สาวิตรี คุ้มทะยาย

57-69

- pdf

- pdf
- 

Chi-Square=23.87, df=12, p=0.264, X^2/df=1.98, RMSER=0.01, RMR=0.01, GIF=0.98, AGIF=0.98

[รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนครราชสีมา]

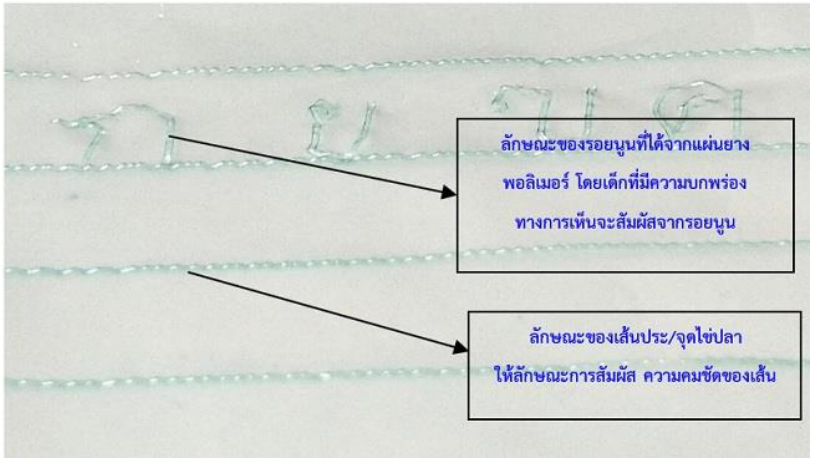
ชยพล ธงภักดี, จักรพงษ์ พร่องพรมราช

70-84

- pdf
- [การพัฒนาความสามารถด้านการสื่อสารของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบลหมื่นไวย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา]

ปณพักตร์ พงษ์พุทธรักษ์, สุวิมล ตั้งประเสริฐ, นุชตรียา ผลพานิชย์, ปิยะมาศ สุรภพพิศิษฐ์, เมธี กีรติอุไร, นิรวิทย์ เพียราษฎร์, นพดล เพิ่มสมบูรณ์

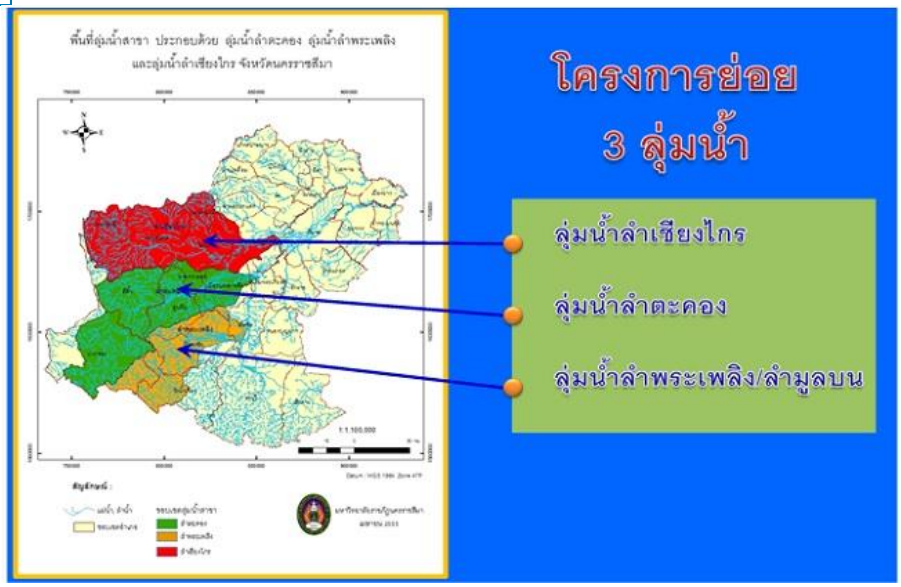
99-111

- pdf
- 

[กระดานยางพาราวาดภาพนูนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น]

เกยูร วงศ์ก้อม, ณัฐกฤตา สุวรรณทีป

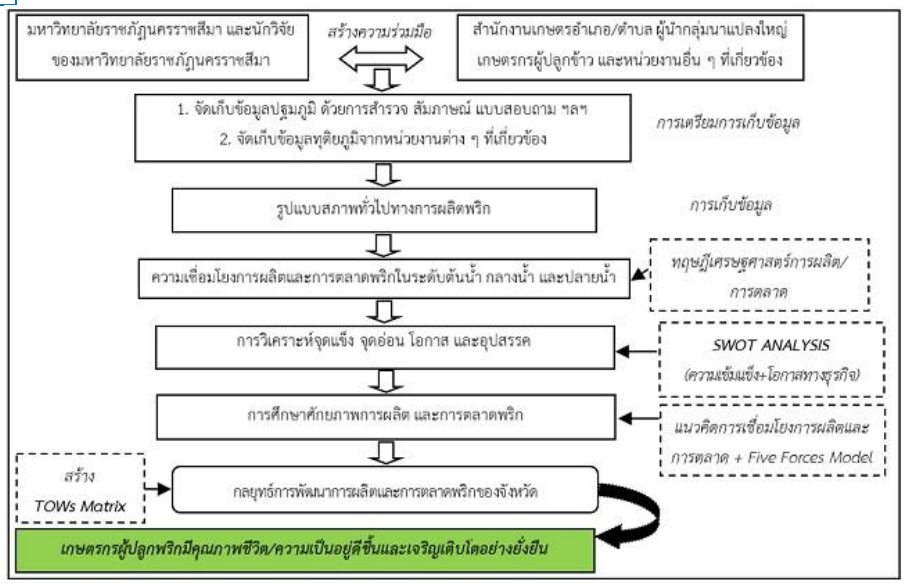
112-124

- pdf
- 

[การพัฒนาศักยภาพชุมชนในการจัดการความขัดแย้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครราชสีมา](#)

ณภัทร น้อยน้ำใส

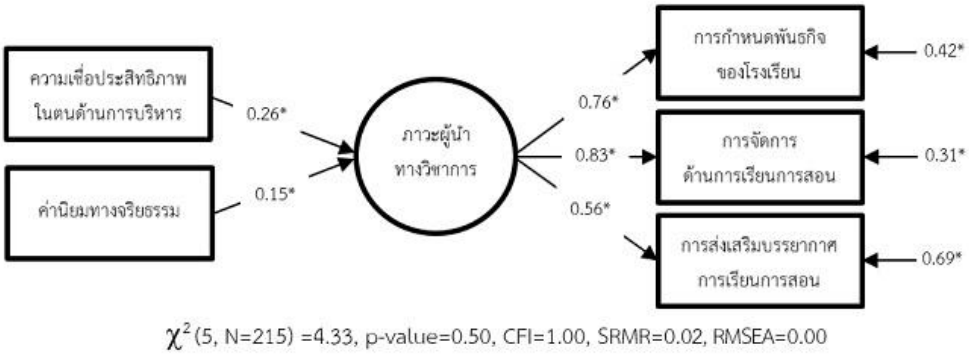
125-139

- pdf
- 

[กลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานพริกเพื่อพัฒนาอาชีพปลูกพริกในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา](#)

ตุลา คมกฤต มโนรัตน์

140-153

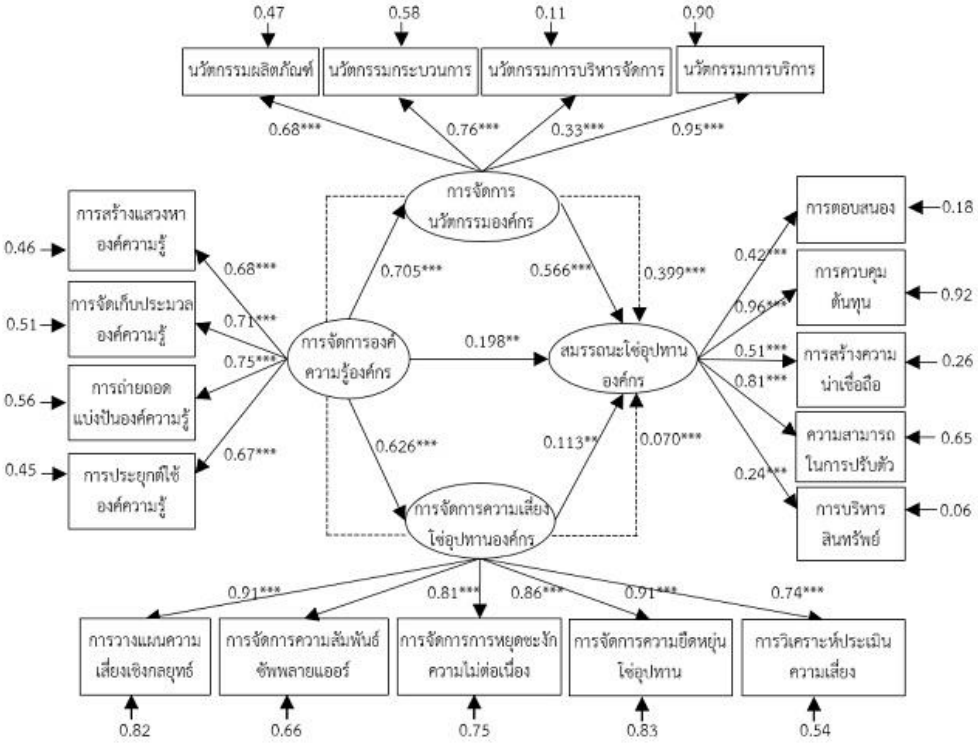
- pdf
- 

“คนเก่งที่เป็นคนดี” โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนรุ่นใหม่

มีชัย ออสุวรรณ, ถมรัตน์ ศิริภาพ, กรรณิการ์ สุสม, ภูษิตย์ วงษ์เล็ก, บุษยา วงษ์ชวลิตกุล

154-168

- pdf



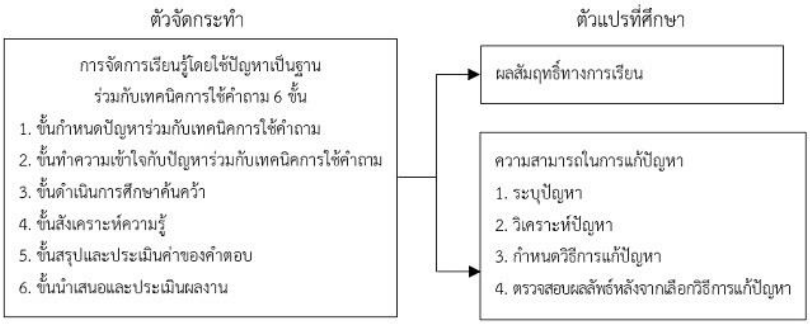
- χ^2=52.786, df=49, χ^2/df=1.077, P-value=0.330, RMSEA=0.013, RMR=0.005, CFI=0.999, AGFI=0.957, GFI=0.988, NFI=0.991, TLI=0.998

โมเดลเชิงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทาน องค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก (EEC) ของประเทศไทย

ประจักษ์ พรมงาม, ชิตพงษ์ อัยสานนท์

196-209

- pdf

- 

[การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม]

สาวิตตรี พรหมบึงลำ, วาสนา กีรติจำเริญ

246-259

- pdf
-

[การเปลี่ยนแปลงในวัฒนธรรมดนตรีกลุ่มชาติพันธุ์ม้งในลุ่มน้ำโขงตอนบน]

วรพจน์ มานะสมปอง, เฉลิมศักดิ์ พิกุลศรี, สุรพล เนสุสินธุ์

182-195

โมเดลเชิงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ของประเทศไทย

STRUCTURAL MODELS RELATIONSHIPS BETWEEN FACTORS AFFECTING AUTOMOTIVE PARTS AND PARTS PRODUCERS' OPERATIONS IN THE EASTERN ECONOMIC CORRIDOR (EEC), THAILAND

ประจักษ์ พรมงาม
PRACHAK PROMNGAM
ชิตพงษ์ อัยสานนท์
CHITPONG AYASANOND
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
SUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY
กรุงเทพมหานคร
BANGKOK

รับบทความ : 2 พฤษภาคม 2564 /ปรับแก้ไข : 9 กันยายน 2564 / ตอบรับบทความ : 29 กันยายน 2564
Received : 2 May 2021 /Revised : 9 September 2021 / Accepted : 29 September 2021

บทคัดย่อ

การสร้างความเข้มแข็งในอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยให้มีโอกาสต่อยอดฐานการผลิตได้นั้นเป็นส่วนสำคัญหนึ่งที่นำมาสู่การวิจัยเชิงปริมาณครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลการจัดการองค์ความรู้องค์กร การจัดการนวัตกรรมองค์กร การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร ที่ส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ ประชากร จำนวน 1,261 คน นำมากำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีประมาณค่าตัวแปร 1 : 20 ได้เท่ากับ 460 คน สุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็นด้วยการจับฉลาก เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.88 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบออนไลน์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมานด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ได้รับอิทธิพลจากการจัดการองค์ความรู้องค์กร การจัดการนวัตกรรมองค์กร และการจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร ส่งผลให้ศักยภาพการดำเนินงานความสามารถการแข่งขันสูงขึ้น โดยโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (χ^2/df=1.077, p=0.330, RMSEA=0.013, RMR=0.005, CFI=0.999, AGFI=0.957, GFI=0.988, NFI=0.991, TLI=0.998) และสามารถร่วมกันพยากรณ์ ได้ถึงร้อยละ 60.3 ซึ่งค้นพบว่า ผู้บริโภคมีการตอบรับความสะดวกสบายผ่านความสัมพันธ์บนพื้นฐานนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สามารถรองรับทุกด้าน ผู้ผลิตควรเน้นนวัตกรรมการบริการที่ได้รับจากการแบ่งปันและถ่ายถอดองค์ความรู้ที่สามารถสร้างความยืดหยุ่นโซ่อุปทานองค์กรให้เกิดการควบคุมต้นทุนที่เหมาะสมรองรับนวัตกรรมเทคโนโลยีและการจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานไม่ให้เกิดการหยุดชะงักต่อการดำเนินธุรกิจ

คำสำคัญ : สมรรถนะโซ่อุปทาน, ผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์, โมเดลเชิงโครงสร้าง

ABSTRACT

To strengthen the Thai automotive industry in having the opportunity to expand the production base was one of the important factors that led to this quantitative research. The objective was to study the influence of enterprise knowledge management, enterprise innovation management, enterprise supply chain risk management that affects the supply chain performance of parts manufacturer's organization. The population of 1,261 companies was used to determine the sample size by means of variable estimation method 1: 20 equals 460 participants. The research tool was a questionnaire with a confidence value of 0.88. Data collection was conducted online and analyzed the data using inferential statistics with structural equation analysis techniques. The results of the supply chain performance in automotive parts and manufacturing were influenced by enterprise knowledge management, enterprise Innovation management, and supply chain risk management. As a result, operational potential and competitiveness were higher. It was also found out that the chosen model of factors achieved at a high level of the goodness with the empirical data. The coefficient of determination in 60.3 found that consumers had comfortable responses to relationships based on innovation and technology which can support all aspects. Manufacturers should focus on service innovations, gained from sharing and transferring knowledge that can build flexibility in the organization's supply chain to achieve optimal cost control in order to meet the needs and support technological innovation and supply chain risk management in contrast to the cause of any interruption in the business's operation.

Keywords : Operations, Automotive parts and parts producers, Structural models

บทนำ

จากทิศทางอุตสาหกรรมยานยนต์โลกที่เปลี่ยนไปในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาหลังจากเริ่มต้นพัฒนายานยนต์ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้ามากกว่า 20 ปี ผู้ผลิตยานยนต์รายใหญ่ต่างเริ่มผลิตยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า ซึ่งเป็นมาตรการสนับสนุนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าสมัยใหม่เพื่อเป็นเครื่องมือลดก๊าซเรือนกระจก จากการเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมรถยนต์ที่เกิดขึ้นนำไปสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็นชิ้นส่วนรถยนต์ ผู้ประกอบการ กระบวนการผลิต และสายการผลิต การผลิตแบบอัตโนมัติ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเปลี่ยนรูปแบบการผลิต ซึ่งรถยนต์แห่งอนาคตมีแนวโน้มเป็นรถยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น ระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติและมีอุปกรณ์เสริมหลากหลาย โดยระบบส่งกำลัง ระบบไฟฟ้า แบตเตอรี่และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ทั้งนี้คาดว่าร้อยละ 23 ของชิ้นส่วนรถยนต์เครื่องสันดาปจะเลิกใช้หรือมีการออกแบบใหม่ โดยชิ้นส่วนต่าง ๆ ของรถยนต์ยุคใหม่จะทำงานที่มีความสัมพันธ์กันมากขึ้น ประกอบกับการคาดการณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในอนาคต คือ ราคายานยนต์ไฟฟ้าจะลดลงต่ำกว่ายานยนต์ประเภทเครื่องยนต์สันดาปภายใน (Electricity Generating Authority of Thailand, 2017, pp. 2-4) อย่างไรก็ตามการพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์สันดาปไปสู่รถพลังงานไฟฟ้า ผู้ประกอบการจะต้องมีการเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบที่ไม่เคยมีมาก่อน การเปิดรับความรู้และวิทยาการใหม่ ๆ รวมถึงความพยายามปรับตัวต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการอัจฉริยะ ความรู้ด้านเทคโนโลยี การปฏิบัติการอัจฉริยะที่มากขึ้น (Kasikorn research, 2017, online) เมื่อกล่าวถึงผลกระทบต่อโซ่อุปทานอุตสาหกรรมรถยนต์ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและส่วนประกอบได้รับผลกระทบเช่นเดียวกับผู้ผลิตรถยนต์ เนื่องจากเทคโนโลยีไฟฟ้าใช้ชิ้นส่วนและส่วนประกอบที่เปลี่ยนรูปแบบไป

(Chaemfah, 2018, p. 3) ซึ่งส่งผลต่อขีดความสามารถการแข่งขันความพร้อมผู้ผลิตชิ้นส่วนต่อบริบทการผลิตที่เปลี่ยนแปลงโดยมิติที่สำคัญและสนับสนุนส่งเสริมพัฒนา ได้แก่ ด้านกลยุทธ์และองค์กร ด้านเทคโนโลยี ด้านการปฏิบัติการอัจฉริยะ ด้านผลิตภัณฑ์ การบริการอัจฉริยะ รวมทั้งความสามารถทางนวัตกรรมที่สนับสนุนให้องค์กรบรรลุผลสำเร็จในระยะยาว (Aekphan, 2019, p. 14)

ถึงแม้ว่าในปี 2020 ยอดขายรถยนต์ทั่วโลกจะลดลงอย่างมาก จากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID -19 ถึงร้อยละ 6 แต่การเติบโตของรถยนต์ไฟฟ้ากลับสวนทางกัน โดยรถยนต์ไฟฟ้าเติบโตเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 41 จากปี 2019 และมียอดขายทั่วโลกประมาณ 3 ล้านคัน ทำให้ ณ สิ้นปี 2020 มีรถยนต์ไฟฟ้าทั่วโลกแล้วกว่า 10 ล้านคัน ขณะที่แนวโน้มยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าไตรมาสแรกของปี 2021 ยังสดใสโดยยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าทั่วโลกเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 140 นอกจากนี้สำนักงานพลังงานสากล หรือ International Energy Agency ยังได้ประมาณการณ์อนาคตรถยนต์ไฟฟ้าผ่าน Global EV Outlook 2021 เชื่อว่าปลายทศวรรษในปี 2030 สะสมทั่วโลกรวมกัน 145 ล้านคัน ขณะที่ Bloomberg NEF คาดว่ายอดขายรถยนต์ในปี 2030 จะเป็นรถยนต์ไฟฟ้าถึงร้อยละ 28 และสูงถึงร้อยละ 58 ในปี 2040 ถือว่าการลงทุนรถยนต์ไฟฟ้าของไทยอยู่ในภาวะที่มีความท้าทายอย่างมาก เนื่องจากส่วนใหญ่มีความเกี่ยวพันกับชิ้นส่วนของรถยนต์ที่ใช้เทคโนโลยีสันดาปภายใน ซึ่งมีแนวโน้มได้รับผลกระทบจากความนิยมในรถยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งแนวโน้มรถยนต์ไฟฟ้านำเข้าทั้งคันจากประเทศจีน ทำให้มีความเสี่ยงเชิงยุทธศาสตร์จากการเคลื่อนย้ายโซ่อุปทานในธุรกิจที่เกี่ยวข้องไปยังต่างประเทศ นอกจากนี้จะเห็นได้ว่ารถยนต์ไฟฟ้า คือ การปูทางไปสู่ยานยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติโครงสร้างพื้นฐานของรถยนต์ไฟฟ้าเหมาะกับการติดตั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะระบบช่วยขับขี่ที่ช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุและนำไปสู่ยานยนต์ขับขี่อัตโนมัติ ซึ่งแรงผลักดันในการพัฒนาไม่ใช่เพียงเรื่องของนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี แต่เป็นเรื่องของความปลอดภัย ดังนั้น อุตสาหกรรมยานยนต์ จึงอยู่ในช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงที่น่าจับตามองอย่างยิ่ง เมื่อเทคโนโลยี ราคา และความปลอดภัยในการขับขี่กำลังเดินทางมาบรรจบกัน (Praipaisarnkit, 2021, online)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยอยู่ในภาวะที่มีความท้าทายอย่างมาก เนื่องจากส่วนใหญ่มีความเกี่ยวพันกับชิ้นส่วนของรถยนต์ที่ใช้เทคโนโลยีสันดาปภายใน ซึ่งมีแนวโน้มได้รับผลกระทบจากความนิยมในรถยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น โดยผลกระทบที่ส่งผลต่อห่วงโซ่อุปทานยานยนต์ในไทยจากจำนวนชิ้นส่วนที่น้อยลงจะส่งผลกระทบต่อธุรกิจจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดกลาง-เล็ก ที่ไม่มีศักยภาพที่จะปรับตัว ฉะนั้นการศึกษาโมเดลเชิงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทาน องค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ในการรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าสมัยใหม่ จึงมีความจำเป็นในการสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้แนวทางการเพิ่มสมรรถนะโซ่อุปทานผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ รวมทั้งยังส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจประเทศไทย ประกอบกับกลยุทธ์การทำตลาดของผู้ผลิตยานยนต์ OEM ในประเทศที่ยังคงเน้นทำตลาดยานยนต์ไฟฟ้าไฮบริดจะเป็นส่วนเสริมให้ยอดการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าสะสมในประเทศขยายตัวเฉลี่ยราวร้อยละ 24 ต่อปี จากยอดใช้ยานยนต์ไฟฟ้าไฮบริดที่คาดว่าจะมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 93 ของยานยนต์ไฟฟ้าทั้งหมด (Posttoday, 2021, online) รวมทั้งมาตรการภาครัฐที่สนับสนุนทั้งผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค จะเป็นส่วนสำคัญให้อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยมีโอกาสต่อยอดเป็นฐานผลิตยานยนต์ไฟฟ้าไฮบริดที่แข็งแกร่งของภูมิภาคในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาอิทธิพลการจัดการองค์ความรู้องค์กร การจัดการนวัตกรรมองค์กร การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร ที่ส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วน และอะไหล่ยานยนต์ในโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในการรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าสมัยใหม่ในอนาคต

ประโยชน์การวิจัย

ประโยชน์ในเชิงวิชาการ

1. ได้รูปแบบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทานผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ในโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในการรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าสมัยใหม่ในอนาคต

2. รับรู้ถึงอิทธิพลของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทานผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ในโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในการรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าสมัยใหม่ในอนาคต

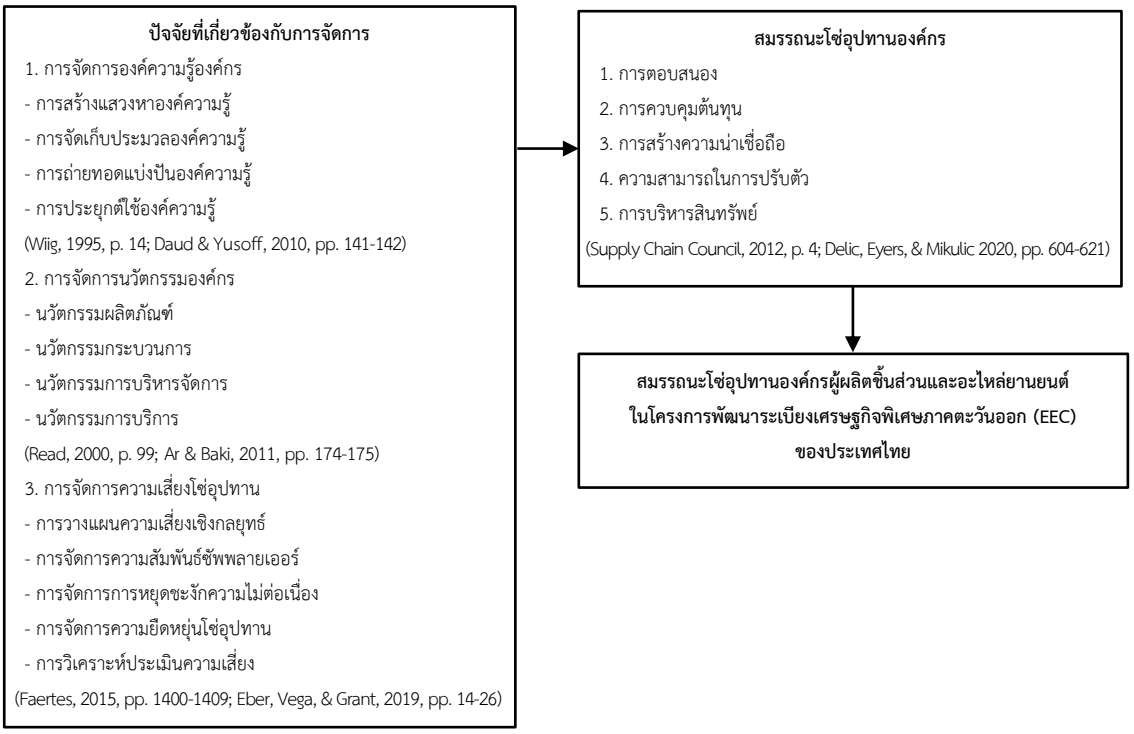
ประโยชน์ในเชิงนโยบาย (ผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์)

1. เป็นแนวทางในปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มสมรรถนะโซ่อุปทานผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ที่ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. เป็นแนวทางช่วยให้ผู้บริหารวางแผน และกำหนดนโยบายของธุรกิจเข้าใจถึงการพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ในการเพิ่มสมรรถนะองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ ยิ่งขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

โมเดลเชิงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทาน องค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย พัฒนากรอบแนวคิดจากการจัดการองค์ความรู้องค์กร (Wiig, 1995, p. 14; Daud et al 2010, pp. 141-142) การจัดการนวัตกรรมองค์กร (Read, 2000, p. 99; Ar & Baki, 2011, pp. 174-175) การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร (Faertes, 2015, pp. 1400-1409; Eber, Vega, & Grant, 2019, pp. 14-26) และสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กร (Supply Chain Council, 2012, p. 4; Delic, Eyers, & Mikulic, 2020, pp. 604-621) สามารถแสดงกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

H1 : การจัดการองค์ความรู้องค์กรส่งผลกระทบโดยตรงเชิงบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์

H2 : การจัดการองค์ความรู้องค์กรส่งผลกระทบโดยตรงเชิงบวกต่อการจัดการนวัตกรรมองค์กร

H3 : การจัดการองค์ความรู้องค์กรส่งผลกระทบโดยตรงเชิงบวกต่อการจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร

H4 : การจัดการนวัตกรรมองค์กรส่งผลกระทบโดยตรงเชิงบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์

H5 : การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กรส่งผลกระทบโดยตรงเชิงบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์

H6 : การจัดการองค์ความรู้องค์กรส่งผลกระทบโดยตรงเชิงบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ ผ่านการจัดการนวัตกรรมองค์กร

H7 : การจัดการองค์ความรู้องค์กรส่งผลกระทบโดยตรงเชิงบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ ผ่านการจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้จัดการ กลุ่มสถานประกอบการผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ เลือกสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนที่ปฏิบัติงานในกลุ่มสถานประกอบการผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ จำนวน 1,261 แห่ง (Department of Industrial Works, 2020, online) กำหนดขนาดตัวอย่างด้วยวิธีประมาณค่าตัวแปรสังเกตได้ 1: 20 เท่า (Kline, 2015, p. 16) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนพารามิเตอร์ เท่ากับ 23 พารามิเตอร์ ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่มีความเหมาะสมเพียงพอควรมีอย่างน้อย 23x20 = 460 คน ตัวแปรที่ใช้ศึกษาวิจัย ได้แก่ ตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย การจัดการองค์ความรู้ (KM) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ การสร้างแสวงหาองค์ความรู้ (KM1) การจัดเก็บประมวลองค์ความรู้ (KM2) การถ่ายถอดแบ่งปันองค์ความรู้ (KM3) และการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ (KM4) ตัวแปรส่งผ่าน 2 ตัวแปร ประกอบด้วย (1) การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร (RSCM) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ การวางแผนความเสี่ยงเชิงกลยุทธ์ (RSCM1) การจัดการความสัมพันธ์ซัพพลายแออร์ (RSCM2) การจัดการการหยุดชะงักความไม่ต่อเนื่อง (RSCM3) การจัดการความยืดหยุ่นโซ่อุปทาน (RSCM4) และการวิเคราะห์ประเมินความเสี่ยง (RSCM5) และ (2) การจัดการนวัตกรรมองค์กร (INNO) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (INNO1) นวัตกรรมกระบวนการ (INNO2) นวัตกรรมการบริหารจัดการ (INNO3) และนวัตกรรมการบริการ (INNO4) และตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วย สมรรถนะโซ่อุปทานองค์กร (SCMP) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ การตอบสนอง (SCMP1) การควบคุมต้นทุน (SCMP2) การสร้างความน่าเชื่อถือ (SCMP3) ความสามารถในการปรับตัว (SCMP4) และการบริหารสินทรัพย์ (SCMP5)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ลักษณะประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ที่มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งพิจารณาให้ค่าคะแนนด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item objective congruence: IOC) ทั้งฉบับได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ทุกข้อ ซึ่งมากกว่า 0.50 (Silcharu, 2017, pp. 95-96) นำไปทดลองและหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีประมาณค่า Cronbach's Alpha Coefficient (Cronbach, 1984, p. 161) กับตัวอย่างที่ไม่ใช่ตัวอย่างงานวิจัย จำนวน 30 คน ได้ค่าเท่ากับ 0.882

ซึ่งมากกว่า 0.75 ถือว่าข้อคำถามมีความเชื่อมั่น แสดงว่าเครื่องมือวิจัยมีความเชื่อมั่นใช้ในการเก็บข้อมูลได้ (Silcharu, 2017, pp. 95-96; Tirakanan, 2007, p. 165) ทั้งนี้ งานวิจัยด้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตาม Certificate of Exemption in the Consideration of Research Ethics Certificate Number: COE. 2-061/2021

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบออนไลน์ โดยสร้างแบบสอบถามออนไลน์ด้วยโปรแกรมกูเกิลฟอร์ม (Google form) และทำการแจกแบบสอบถามโดยการจัดส่งตามช่องทางอีเมล (E-mail) เฟซบุ๊ค (Facebook) ไลน์ (Line) ให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยนยนต์ ติดตามและประสานงานจนครบ ตามจำนวนเป็นเวลา 1 เดือน และการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยเชิงสาเหตุ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structure equation moddel : SEM) ตามเกณฑ์ของยุทธ ไกยวรรณ (Kaiyawan, 2013, p. 157) ประกอบด้วย ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading : β) มีค่าตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ค่าความแปรปรวนที่สกัดเฉลี่ย (Average variance extracted : ρ_v) มีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (Construct reliability : ρ_c) มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป เกณฑ์ของพูลพงศ์ สุขสว่าง (Suksawang, 2014, p. 140) คือ relative χ^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 ดัชนี RMSEA, RMR มีค่าน้อยกว่า 0.05 และดัชนี CFI, GFI, NFI และ TLI มีค่ามากกว่า 0.95 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r^2) (Best, 1997, p. 240)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาอิทธิพลการจัดการองค์ความรู้องค์กร การจัดการนวัตกรรมองค์กร การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร ที่ส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วน และอะไหล่ยานยนต์ในโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในการรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าสมัยใหม่ในอนาคต แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แต่ละตัวแปรแฝง

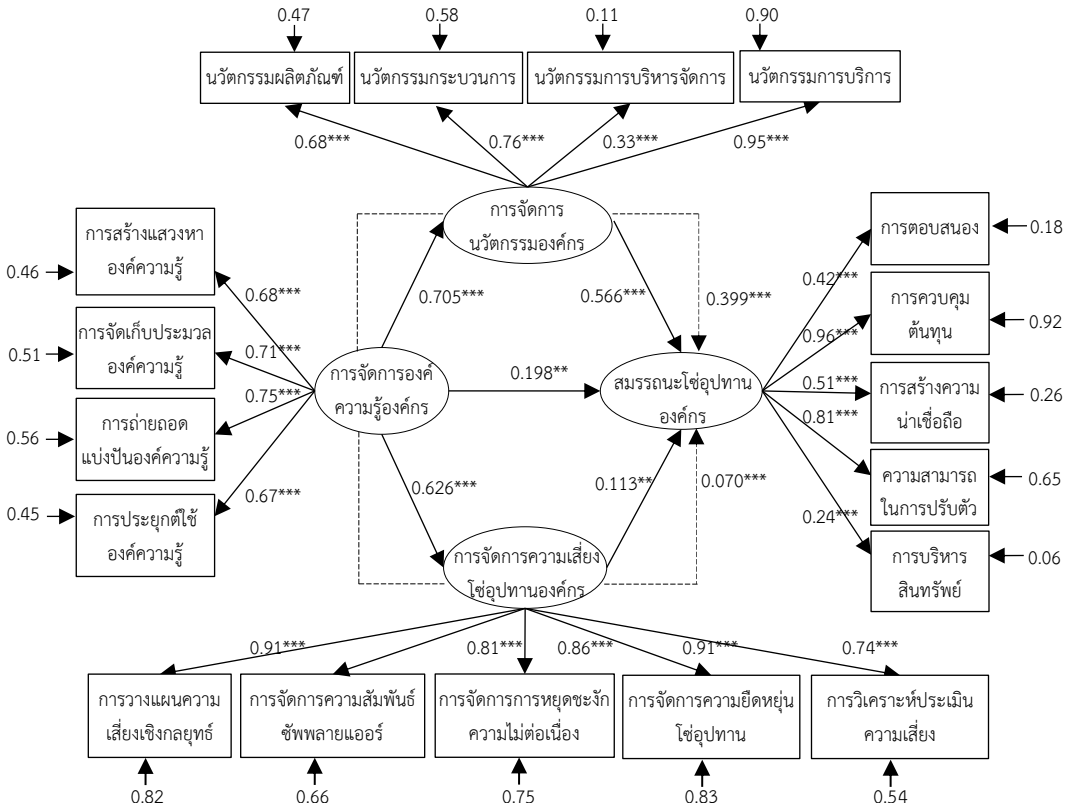
ตัวแปรแฝง	ρ_c>0.60	ρ_v>0.50	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β)	S.E.	C.R. (t)	r^2
การจัดการองค์ความรู้องค์กร (KM)	0.975	0.911	KM1	0.681	0.064	14.897***	0.464
			KM2	0.714	0.072	12.284***	0.509
			KM3	0.748	0.062	15.253***	0.559
			KM4	0.672	0.083	14.539***	0.451
การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร (RSCM)	0.985	0.928	RSCM1	0.907	0.066	15.703***	0.822
			RSCM2	0.812	0.041	22.891***	0.659
			RSCM3	0.864	0.052	25.623***	0.747
			RSCM4	0.913	0.048	15.701***	0.833
			RSCM5	0.737	0.035	20.224***	0.543
การจัดการนวัตกรรมองค์กร (INNO)	0.947	0.826	INNO1	0.682	0.039	18.248***	0.465
			INNO2	0.759	0.044	16.970***	0.577
			INNO3	0.333	0.043	6.297***	0.111
			INNO4	0.947	0.068	19.627***	0.896

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	ρ_c>0.60	ρ_v>0.50	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β)	S.E.	C.R. (t)	r^2
สมรรถนะโซ่อุปทานองค์กร (SCMP)	0.957	0.829	SCMP1	0.423	0.044	8.797***	0.179
			SCMP2	0.959	0.781	5.283***	0.919
			SCMP3	0.515	0.040	10.638***	0.265
			SCMP4	0.806	0.037	20.967***	0.649
			SCMP5	0.240	0.047	5.139***	0.058

*** p<0.001

จากตารางที่ 1 ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 18 ตัวแปร ของแต่ละตัวแปรแฝง ได้แก่ 1) การจัดการองค์ความรู้องค์กร 2) การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร 3) การจัดการนวัตกรรมองค์กร และ 4) สมรรถนะโซ่อุปทานองค์กร พิจารณาค่าความแปรปรวนที่สกัดเฉลี่ย (ρ_v) มีค่ามากกว่า 0.50 และค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (ρ_c) มีค่ามากกว่า 0.60 และพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ (β) ทุกตัว พบว่า มีค่าเป็นบวกตั้งแต่ 0.240-0.959 ทั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r^2) ตั้งแต่ 0.058-0.919 และมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้



χ^2=52.786, df=49, χ^2/df=1.077, P-value=0.330, RMSEA=0.013, RMR=0.005, CFI=0.999, AGFI=0.957, GFI=0.988, NFI=0.991, TLI=0.998

ภาพที่ 2 ความสอดคล้องของโมเดลเชิงโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากภาพที่ 2 พบว่า โมเดลเชิงโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (χ^2=52.786, df=49, χ^2/df=1.077, p=0.330, RMSEA=0.013, RMR=0.005, CFI=0.999, AGFI=0.957, GFI=0.988, NFI=0.991, TLI=0.998) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงสรุปได้ว่าโมเดลเชิงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 2 ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล

ตัวแปรตาม	**การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร**			**การจัดการนวัตกรรมองค์กร**			**สมรรถนะโซ่อุปทานองค์กร**		
ตัวแปรสาเหตุ	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE
การจัดการองค์ความรู้	0.626***	0.626***	-	0.705***	0.705***	-	0.667**	0.198**	0.469**
องค์กร	(0.068)	(0.068)	-	(0.000)	(0.000)	-	(0.088)	(0.088)	(0.000)
การจัดการความเสี่ยง	-	-	-	-	-	-	0.113**	0.113**	0.000
โซ่อุปทานองค์กร							(0.053)	(0.053)	(0.000)
การจัดการนวัตกรรม	-	-	-	-	-	-	0.566***	0.566***	0.000
องค์กร							(0.062)	(0.062)	(0.000)
R-Square		**0.430**			**0.513**			**0.603**	
χ^2=52.786, df=49, χ^2/df=1.077, p=0.330, RMSEA=0.013, RMR=0.005, CFI=0.999, AGFI=0.957, GFI=0.988, NFI=0.991, TLI=0.998									

TE=อิทธิพลรวม, DE=อิทธิพลทางตรง, IE=อิทธิพลทางอ้อม,

** p<0.01, *** p<0.001

จากตารางที่ 2 พบว่า อิทธิพลรวม (TE=0.667) ของการจัดการองค์ความรู้องค์กร มีอิทธิพลทางตรง (DE=0.198) และอิทธิพลทางอ้อม (IE=0.469) เชิงบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งอิทธิพลรวม (TE=0.113) ของการจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก (DE=0.113) ต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ขณะเดียวกันไม่มีอิทธิพลทางอ้อม สำหรับอิทธิพลรวม (TE=0.566) ของการจัดการนวัตกรรมองค์กร มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก (DE=0.566) ต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีมีอิทธิพลทางอ้อม นอกจากนี้ การจัดการองค์ความรู้องค์กร การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร และการจัดการนวัตกรรมองค์กร สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย ได้ร้อยละ 60.3

สำหรับอิทธิพลรวม (TE=0.705) ของการจัดการองค์ความรู้องค์กร มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก (DE=0.705) ต่อการจัดการนวัตกรรมองค์กร อย่างมีนับสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และการจัดการองค์ความรู้องค์กรสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อการจัดการนวัตกรรมองค์กรได้ร้อยละ 51.3 และอิทธิพลรวม (TE=0.655) ของการจัดการองค์ความรู้องค์กร มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก (DE=0.655) ต่อการจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ขณะดียวกันไม่มีอิทธิพลทางอ้อม โดยการจัดการ

องค์ความรู้องค์กรสามารถอธิบายความแปรปรวนต่อการจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานได้ร้อยละ 43.0 ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อสมรรถนะโซ่อุปทานผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยสูงที่สุด ได้แก่ การจัดการองค์ความรู้องค์กร (TE=0.667) รองลงมาคือ การจัดการนวัตกรรมองค์กร (TE=0.566) และการจดัการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร (TE=0.113) ตามลำดับ

ทั้งนี้ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การจัดการองค์ความรู้องค์กรมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงเชิงบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กร โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงเชิงบวกต่อการจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร และมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงเชิงบวกต่อการจัดการนวัตกรรมองค์กร โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 จึงยอมรับสมมติฐานที่ H1, H2 และ H3 การจัดการนวัตกรรมองค์กรมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กร โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 จึงยอมรับสมมติฐานที่ H4 การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงเชิงบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กร โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ H5 นอกจากนี้ยังพบว่า การจัดการองค์ความรู้องค์กรมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงเชิงบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผ่านการจัดการนวัตกรรมองค์กร โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 จึงยอมรับสมมติฐานที่ H6 และการจัดการองค์ความรู้องค์กรมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงเชิงบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผ่านการจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 จึงยอมรับสมมติฐานที่ H7

อภิปรายผล

โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่ามีความสอดคล้องกับโมเดลทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ ซึ่งอิทธิพลการจัดการองค์ความรู้องค์กร การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร และการจัดการนวัตกรรมองค์กรส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ และค้นพบว่ามีความน่าเชื่อถือต่อการพยากรณ์สมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยได้ถึงร้อยละ 60.3 สอดคล้องกับงานวิจัยของปริญ วีระพงษ์, ธรินี มณีศรี และนิลุบล ศิวบวรวัฒนา (Weerapong, Manisri, & Sivavrovornvatana, 2017, p. 752) ปัจจัยที่ส่งผลการดำเนินงานองค์กรโซ่อุปทานผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยการวัดสมรรถนะระบบโซ่อุปทาน การฟื้นฟูตัวเองโซ่อุปทาน ความคล่องตัวโซ่อุปทาน และการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ เพื่อให้โซ่อุปทานมีสมรรถนะร่วมกันไม่ให้เกิดการหยุดชะงักในสถานการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ และที่สำคัญการวางแผนกลยุทธ์ของความคล่องตัวของโซ่อุปทานให้สามารถปรับปรุงการดำเนินงานด้วยความต่อเนื่องของธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล นอกจากนี้ พีรยสถ์ อยู่ประพัฒน์ และตรีเนตร ตันตระกูล (Yoopraphat & Tantakool, 2020, p. 492) รูปแบบของการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยี มีอิทธิพลเชิงบวกต่อสมรรถนะความสามารถทางการแข่งขันผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย แสดงว่าให้เห็นว่า นวัตกรรมเทคโนโลยีด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านกระบวนการ และด้านการบริหารจัดการ ส่งผลต่อสมรรถนะองค์กรด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัย Liao, Hu, and Ding (2017, p. 143) อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างโซ่อุปทาน นวัตกรรมคุณค่า ความสามารถในการทำงานร่วมกันของโซ่อุปทาน และความได้เปรียบทางการแข่งขันส่งผลกระทบที่เหมาะสม นอกจากนี้ความสามารถของโซ่อุปทานยังเป็นสื่อกลางต่อการพัฒนาโซ่อุปทานในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ Sakuramoto, Di Serio, and de Bittar (2019, p. 205) การกำกับดูแลโซ่อุปทานที่ส่งผลต่อความสามารถของผู้ผลิตรถยนต์ขึ้นอยู่กับซัพพลายเออร์ แสดงให้เห็นว่าควรให้ความสำคัญกับความสามารถที่จำเป็นสำหรับในการแข่งขันทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยบูรณาการสมรรถนะโซ่อุปทานให้เกิดความเหมาะสมกับบริบทสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

การจัดการองค์ความรู้องค์กรมีอิทธิพลต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กร ซึ่งมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านนวัตกรรมองค์กร (Wiig, 1995, p. 3) ซึ่งความรู้ ความเข้าใจ และความรู้เชิงปฏิบัติการที่มีเป็นทรัพยากรพื้นฐานที่สามารถช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานอย่างชาญฉลาด เมื่อเวลาผ่านไปความรู้จำนวนมากก็ถูกเปลี่ยนไปสู่การแสดงออกอื่น ๆ ที่มีผลต่อต่อสมรรถนะองค์กร สอดคล้องกับงานวิจัย Shakerian, Dehnavi, and Shateri (2016, p. 176) การจัดการความรู้ เป็นทรัพยากรการแข่งขันที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่แต่ละองค์กรจะนำพาประสบความสำเร็จในตลาดที่มีการแข่งขันสูง ขณะเดียวกันการจัดการโซ่อุปทานถือเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์การดำเนินงานการบริการและอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ แสดงให้เห็นว่าการจัดการความรู้เป็นความสามารถหลักของการจัดการโซ่อุปทานและองค์ประกอบที่สำคัญของการดำเนินการธุรกิจ (Dogan & Dogan, 2020, pp. 36-52) ซึ่งการจัดการองค์ความรู้ในการแบ่งปันความรู้ นวัตกรรม และศักยภาพผลการดำเนินงานของธุรกิจ โดยการแบ่งปันความรู้ที่ชัดเจน ส่งผลดีต่อศักยภาพผลการดำเนินงานธุรกิจ ซึ่งครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์ กระบวนการหรือการบริหารจัดการขององค์กร อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างการแบ่งปันความรู้ นวัตกรรม และศักยภาพผลดำเนินงานที่แสดงให้เห็นว่าการแบ่งปันความรู้ไม่เพียงแต่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับศักยภาพผลการดำเนินงานโดยตรงเท่านั้น การแบ่งปันความรู้ยังมีอิทธิพลทางอ้อมที่เอื้อต่อ นวัตกรรม และศักยภาพผลดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญต่อความเร็วนวัตกรรมและผลดำเนินงาน (Wang & Wang, 2012, pp. 8899-8908) ทั้งนี้ Nawaz and Shaukat (2014, p. 99) ผลกระทบของแนวทางการจัดการความรู้ต่อผลการดำเนินงานขององค์กรภาคการผลิต แสดงให้เห็นในเชิงบวกและมีนัยสำคัญ รวมทั้งนวัตกรรมเป็นสื่อกลางบางส่วนในความสัมพันธ์ระหว่างแนวปฏิบัติในการจัดการความรู้ที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรภาคการผลิตเช่นกัน

การจัดการองค์ความรู้องค์กรมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กร นอกจากนี้ยังพบว่าการจัดการองค์ความรู้องค์กรมีอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมเชิงบวกต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรโดยผ่านการจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร สอดคล้องกับ Serpella et al. (2014, p. 653) การบริหารความเสี่ยงแนวทางบนฐานความรู้ตามแนวทางการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิผลนั้นต้องการวิธีการที่เหมาะสมและเป็นระบบที่สำคัญ คือ ความรู้และประสบการณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hock et al. (2021, p. 683) ความสามารถการจัดการความรู้ภายในมีผลในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อรูปแบบการดำเนินธุรกิจ Rehman and Anwar (2019, p. 207) บทบาทของการบริหารความเสี่ยงขององค์กรที่เป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างกลยุทธ์ทางธุรกิจและการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ พบว่า กลยุทธ์ทางธุรกิจที่ไม่เหมือนใครและสนับสนุนแนวทางการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นทางการ จะช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานที่เหนือกว่าโดยมีนัยสำคัญสำหรับสมรรถนะของการปฏิบัติงานในองค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yang, Ishtiaq, and Anwar (2018, p. 1) การบริหารความเสี่ยงขององค์กรมีอิทธิพลอย่างมากต่อความได้เปรียบในการแข่งขันและประสิทธิภาพขององค์กร นอกจากนี้ ธิญาดา พิชญาศุภกุล และสวัสดิ์ วรรณรัตน์ (Pichayasupakoon & Wanarat, 2020, p. 75) ความเสี่ยงยังมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานโซ่อุปทานและการจัดการภายในองค์การ และยังมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานโซ่อุปทานผ่านการจัดการภายในองค์การ สอดคล้องกับงานวิจัย Heidari, Khanbabaei, and Sabzehparvar (2018, p. 3831) การจัดการความเสี่ยงด้านซัพพลายเชนในอุตสาหกรรมยานยนต์สามารถใช้เพื่อลดความเสี่ยงและปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรในการจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานขององค์กรที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินธุรกิจภายใต้เงื่อนไขที่ไม่มีความแน่นอน

จากการข้อค้นพบการดำเนินงานสมรรถนะโซ่อุปทานผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ ได้สะท้อนให้เห็นว่าการดำเนินงานที่ส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กรเพื่อรองรับยานยนต์ไฟฟ้าในอนาคต ที่เป็นผลมาจากการจัดการองค์ความรู้องค์กร การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร และการจัดนวัตกรรมองค์กร มีความสัมพันธ์ในการส่งเสริมเพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่สร้างความแตกต่างให้กับองค์กร ซึ่งการตอบโจทย์ผู้บริโภคต่อความสะดวกสบายโดยผ่านสัมพันธ์บนฐานของทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่รองรับในทุกด้านล้วนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานเช่นกัน ฉะนั้นแสดงให้เห็นว่าตัวแปร การจัดการองค์ความรู้องค์กร การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กร และการจัดนวัตกรรมองค์กร มีความสำคัญในการเป็นตัวแปร ซึ่งจะนำมาสู่ผลการดำเนินงานโซ่อุปทานขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในโซ่อุปทาน (Supply Chain Council, 2012, pp. 4-5) และ Asamoah et al. (2020, p. 8) ที่สรุปว่าระบบระหว่างองค์กรและประสิทธิภาพโซ่อุปทานองค์กรมีบทบาทสามารถในการจัดการโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพได้โดยตรงจากการใช้ประโยชน์จากแนวทางปฏิบัติงานกระบวนการที่มีประสิทธิภาพจากบุคลากรที่เป็นทรัพยากรสำคัญ รวมทั้งความสามารถในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้วยการบูรณาการการที่เป็นผลมาจากการจัดการองค์ความรู้องค์กร การจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานองค์กรและการจัดนวัตกรรมองค์กร ที่มีความสัมพันธ์และสร้างสมรรถนะโซ่อุปทานให้องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรวางแผนกำหนดกลยุทธ์นโยบายติดตามการบริหารความเสี่ยง และการจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานโดยเฉพาะซัพพลายเออร์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยการวางแผนการมีส่วนร่วมจัดการความเสี่ยงโซ่อุปทานแบบวงกลม 360 องศา ในเตรียมความพร้อมรองรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งปัจจุบันและอนาคตเพื่อให้การดำเนินงานของแต่ละองค์กรดำเนินงานได้อย่างไม่หยุดชะงัก

2. ควรเสริมสร้างความสามารถในองค์ความรู้องค์กรในการสร้างนวัตกรรม เนื่องจากบทบาทและความสำคัญของนวัตกรรมองค์กรส่งผลต่อสมรรถนะโซ่อุปทานองค์กร

3. ผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ตระหนักและให้ความสำคัญองค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมองค์กรเนื่องจากสามารถตอบสนองต่อความสะดวกรวดเร็วของผู้บริโภคในการเชื่อมโยงอุปกรณ์เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่

4. ผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ควรตระหนักและติดตามนโยบายภาครัฐเกี่ยวกับยานยนต์ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องเพื่อนำมากำหนดนโยบาย วางแผนการผลิตที่สอดคล้องกับยานยนต์ไฟฟ้าในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาวิจัยการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse logistics) ในการกำจัดและลดของเสียที่ตกค้างจากขยะอิเล็กทรอนิกส์และบรรจุภัณฑ์เพื่อให้เป็นองค์กรเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างครบวงจร

2. ศึกษาวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานองค์กรโดยมีสมรรถนะโซ่อุปทานเป็นตัวแปรคั่นกลาง

เอกสารอ้างอิง

Aekphan, M. (2019). Structural Relationship Model of Organizational Learning Capability, Organizational Innovativeness, Competitive Advantage and Firm Performance: An Empirical Investigation from Parts Automotive in Thailand. *Journal of Modern Management Science, 12*(2), 1-20. (In Thai)

Ar, I. M., & Baki, B. (2011). Antecedents and performance impacts of product versus process innovation. *European Journal of Innovation Management, 14*(2), 172-206.

Asamoah, D., Agyei-Owusu, B., Andoh-Baidoo, F. K., & Ayaburi, E. (2020). Inter-organizational systems use and supply chain performance: Mediating role of supply chain management capabilities. *International Journal of Information Management, 102195*, 1-11.

Best, J. W. (1977). *Research in Education* (3rd ed.). Englewod cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

Chaemfah, A. (2018). *Electric cars and the Thai car industry.* Retrieved June 17, 2020, from https://www.gsbresearch.or.th/wp-content/uploads/2018/03/16IN_hotissue_car_electronic_detail.pdf (In Thai)

Cronbach, L. J. (1984). A research worker's treasure chest. *Multivariate behavioral research, 19*(2-3), 223-240.

Daud, S., & Yusoff, W. F. W. (2010). Knowledge management and firm performance in SMEs: The role of social capital as a mediating variable. *Asian Academy of Management Journal, 15*(2), 135-155.

Delic, M., Eyers, D. R., & Mikulic, J. (2019). Additive manufacturing: empirical evidence for supply chain integration and performance from the automotive industry. *Supply Chain Management: An International Journal, 24*(5), 604-621.

Department of Industrial Works. (2020). *Factory licensed to operate an industrial factory including monthly and yearly factory licensed statistics according to the Factory Act B.E. 2535.* Retrieved July 20, 2020, from https://www.diw.go.th/hawk/content.php?mode=dataservice (In Thai)

Dogan, M., & Dogan, H. (2020). Knowledge Sharing, Innovation and Firm Performance: Evidence from Turkey. *Financial Studies, 24*(1), 36-52.

Eber, L., Vega, D., & Grant, D. B. (2019). Using key supplier relationship management to enable supply chain risk management in the automotive industry. *Journal of Supply Chain Management: Research and Practice, 13*(1), 14-26.

Electricity Generating Authority of Thailand. (2017). *Electric Infrastructure Development Plan Report to support electric vehicles of Thailand*. Retrieved July 20, 2020, from https://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=1780&Itemid=207 (In Thai)

Faertes, D., (2015). Reliability of supply chains and business continuity management. *Procedia Computer Science, 55*, 1400-1409.

Heidari, S. S., Khanbabaei, M., & Sabzehparvar, M. (2018). A model for supply chain risk management in the automotive industry using fuzzy analytic hierarchy process and fuzzy TOPSIS. Benchmarking: *An International Journal, 25*(9), 3831-3857.

Hock, D. M., Clauss, T., Kraus, S., & Cheng, C. F. (2021). Knowledge management capabilities and organizational risk-taking for business model innovation in SMEs. *Journal of Business Research, 130*, 683-697.

Kaiyawan, Y. (2013). *Structural equation model analysis with AMOS*. Bangkok : V. print (1991). (In Thai)

Kasikorn research. (2017). *The electric vehicle era is booming, supporting the rising Thai SMEs*. Retrieved June 17, 2020, from https://www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Documents/Electric-Vehicle_Full.pdf (In Thai)

Kline, R. B. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. United States of America : New York.

Liao, S. H., Hu, D. C., & Ding, L. W. (2017). Assessing the influence of supply chain collaboration value innovation, supply chain capability and competitive advantage in Taiwan's networking communication industry. *International Journal of Production Economics, 191*, 143-153.

Nawaz, M. S., & Shaukat, S. (2014). Impact of knowledge management practices on firm performance: Testing the mediation role of innovation in the manufacturing sector of Pakistan. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences, 8*(1), 99-111.

Pichayasupakoon, T., & Wanarat, S. (2020). The Causal Relationship of Risk in Accounting and Finance, Firm Internal Management, and Firm Performance within Supply Chain of Automotive and Automotive Parts Industry in Thailand. *Journal of Economics and Management Strategy, 7*(2), 75-92. (In Thai)

Posttoday. (2021). *It is estimated that in the next 7 years, Thai people use electric cars to touch a million cars.* Retrieved July 7, 2021, from https://www.posttoday.com/finance-stock/news/ 656007 (In Thai)

Praipaisarnkit, K. (2021). *Electric Vehicles : Trends, Motives and Investment Opportunities*. Retrieved July 7, 2021, from https://www.setinvestnow.com/th/knowledge/article/198-investment - opportunity-from-automotive-industry (In Thai)

Read, A. (2000). Determinants of successful organizational innovation: a review of current research. *Journal of management practice, 3*(1), 95-119.

Rehman, A. U., & Anwar, M. (2019). Mediating role of enterprise risk management practices between business strategy and SME performance. *Small Enterprise Research, 26*(2), 207-227.

Sakuramoto, C., Di Serio, L. C., & de Vicente Bittar, A. (2019). Impact of supply chain on the competitiveness of the automotive industry. *RAUSP Management Journal, 54*(2), 205-225.

Schumacker, E., & Lomax, G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3th ed). New York: Taylor & Francis.

Serpella, A. F., Ferrada, X., Howard, R., & Rubio, L. (2014). Risk management in construction projects: a knowledge-based approach. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 119*, 653-662.

Shakerian, H., Dehnavi, H. D., & Shateri, F. (2016). A framework for the implementation of knowledge management in supply chain management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 230*, 176-183.

Silcharu, T. (2017). *Statistical Data Analysis and Research by SPSS and AMOS* (17th ed). Bangkok : Business R & D Ordinary Partnership. (In Thai)

Suksawang, P. (2014). The Basics of Structural Equation Modeling. *Princess of Naradhiwas University Journal, 6*(2), 136-145. (In Thai)

Supply Chain Council. (2012). *SCOR Supply Chain Operations Reference Model Revision 11.0*. Retrieved August 7, 2020, from https://docs.huihoo.com/scm/supply-chain-operations-reference-model-r11.0.pdf

Tirakanan, S. (2007). *Research Methodology in Science : Guideline on Practice*. Bangkok : Chulalongkorn University. (In Thai)

Wang, Z., & Wang, N. (2012). Knowledge sharing, innovation and firm performance. *Expert systems with applications, 39*(10), 8899-8908.

Weerapong, P., Manisri, T, & Sivabrovornvatana, N. (2017). Modeling of Supply Chain Continuity Management Effect to Business Performance of Automobile Industries in Thailand. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts), 10*(3), 752-768. (In Thai)

Wiig, K. M. (1995). *Knowledge management methods*. Schema Press. Arlington : Texas.

Yang, S., Ishtiaq, M., & Anwar, M. (2018). Enterprise risk management practices and firm performance, the mediating role of competitive advantage and the moderating role of financial literacy. *Journal of Risk and Financial Management, 11*(3), 1-17.

Yoopraphat, P., & Tantakool, T. (2020). Development of Technology Innovation to Promote Competitiveness of Industry Entrepreneurs Automotive Parts Manufacturing in Thailand. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology (Humanities and Social Sciences), 6*(1), 480-494. (In Thai)

ผู้เขียนบทความ

นาย ประจักษ์ พรมงาม	นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวสุนันทา เลขที่ 1 ถนนอู่ทองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 E-mail: s61484923007@ssru.ac.th
ดร. ชิตพงษ์ อัยสานนท์	อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวสุนันทา Email: chitpong.ay@ssru.ac.th