

## การยกระดับผลการดำเนินงานของธุรกิจในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก: บทบาทในการส่งผ่านของความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน

วันทนี เมฆวิไล<sup>1</sup>, วิสวะ อนุยะวงษ์<sup>2,\*</sup>

<sup>1,2</sup>วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Received: 16 October 2023

Revised: 27 March 2024

Accepted: 15 May 2024

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ (1) เพื่อศึกษาระดับผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ และความยืดหยุ่นของซัพพลายเชนของธุรกิจในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก และ (2) เพื่อศึกษาบทบาทในการส่งผ่านของความยืดหยุ่นของซัพพลายเชนที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้ประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก จำนวน 360 บริษัท โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามพื้นที่ โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และโมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัย พบว่า (1) ระดับผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ และความยืดหยุ่นของซัพพลายเชนอยู่ในระดับมาก และ (2) ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ และความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน ข้อค้นพบดังกล่าว สามารถเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกของประเทศไทยปรับปรุงผลการดำเนินงานของธุรกิจ และหน่วยงานของรัฐสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปกำหนดเป็นนโยบายสำหรับช่วยเหลือผู้ประกอบการ รวมถึงนักวิชาการและผู้สนใจสามารถนำผลการวิจัยไปศึกษาและทำการวิจัยเพิ่มเติมในอนาคต

**คำสำคัญ:** ผลการดำเนินงานของธุรกิจ ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ ความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

\* ผู้ประสานงานหลัก; อีเมล: wissawa.au@ssru.ac.th

## The Enhancement of Business Performance in Eastern Special Economic Zone: A Mediating Role of Supply Chain Flexibility

Wanthanee Mekwilai<sup>1</sup>, Wissawa Aunyawong<sup>2,\*</sup>

<sup>1,2</sup>College of Logistics and Supply Chain, Suan Sunandha Rajabhat University

*Received: 16 October 2023*

*Revised: 27 March 2024*

*Accepted: 15 May 2024*

---

### Abstract

This research aimed (1) to study the levels of Business Performance (BP), Logistics Flexibility (LF), and Supply Chain Flexibility (SCF), and (2) to study the mediating role of SCF on BP. The sample consisted of 360 entrepreneurs of businesses in EEC. The stratified random sampling by area was used. The questionnaires were distributed, and data were analyzed with Confirmatory Factor Analysis and Structural Equation Modeling. The research findings revealed that: (1) the levels of BP, EU, LF, and SCF were at a high level, and (2) LF and SCF had a direct positive effect on BP and LF had a positive direct effect on SCF. Such findings can be used as guidelines for improving their business performances. Moreover, Government agencies can use the results of this study to formulate policies for helping entrepreneurs. Academicians and interested people can study the research findings and conduct further research.

**Keywords:** Business Performance, Logistics Flexibility, Supply Chain Flexibility, Eastern Economic Corridor

---

\* Corresponding Author; E-mail: wissawa.au@ssru.ac.th

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาพในปัจจุบันของประเทศไทยนั้นมีการเติบโตทางเศรษฐกิจแบบชะลอตัวและอยู่ในระดับต่ำ โดยมีปัจจัยสำคัญจากการพึ่งพาต่างประเทศสูงทั้งด้านการค้าและเทคโนโลยี การลงทุนจึงทำให้ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก โดยเฉพาะเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าสำคัญอย่าง สหรัฐอเมริกา ยุโรป และญี่ปุ่น ส่งผลกระทบต่อสถานะเศรษฐกิจการค้า และการลงทุนในไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Nuakaw et al., 2021; Sommanawat et al., 2021) อีกด้านหนึ่ง ไทยต้องเผชิญคู่แข่งจากประเทศที่มีต้นทุนแรงงานที่ต่ำกว่า อาทิ จีนรวมถึงประเทศในภูมิภาคอาเซียนด้วยกัน ได้แก่ อินโดนีเซียและเวียดนาม ทำให้ไทยสูญเสียความได้เปรียบจากการใช้ปัจจัยการผลิตแบบแรงงานเข้มข้น (Labor Intensive) ในการแข่งขันไป (Soonthornpipit et al., 2020; Yuyangyuen and Aunyawong, 2023)

ดังนั้น ไทยจึงจำเป็นต้องยกระดับประเทศไปสู่การผลิตและบริการในระดับสูงขึ้น ขณะเดียวกันรายได้ประชากรของไทยถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มรายได้ปานกลางระดับสูง (Upper Middle Income) ตามเกณฑ์ของธนาคารโลก หรือมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี (GNI per Capita) ตั้งแต่ 4,125 เหรียญสหรัฐฯ แต่ไม่เกิน 12,736 เหรียญสหรัฐฯ และจากข้อมูลล่าสุดใน พ.ศ. 2563 ไทยมีรายได้เฉลี่ยประชากรต่อคนต่อปีจำนวน 5,720 เหรียญสหรัฐฯ หรือประมาณ 1.7 แสนบาทต่อคนต่อปี และหากไทยต้องการเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วนั้น ต้องมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีมากกว่า 12,736 เหรียญสหรัฐฯ หรือ 4.5 แสนบาทโดยประมาณ ซึ่งหากประเทศยังคงใช้กระบวนการผลิตโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีในระดับเดียวกับที่เป็นอยู่อย่างปัจจุบันนี้คงต้องใช้ระยะเวลาอีกยาวนานในการหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง Middle (Income Trap) เพื่อยกระดับสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูง (High Income) (National Statistical Office, 2020) ทั้งนี้ ทิศทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพื่อการก้าวพ้นจากประเทศรายได้ปานกลางสู่ประเทศรายได้สูงนั้นไม่สามารถใช้วิธีการผลิตในปริมาณมากด้วยแรงงานต้นทุนต่ำแบบเดิมได้ แต่ต้องปรับสู่การยกระดับการผลิตสินค้าและบริการที่เน้นการใช้ทุนด้านเทคโนโลยี นวัตกรรมและทุนมนุษย์มากขึ้น (Kerdpitak et al., 2023; Wisedsin et al., 2020) ดังนั้น ประเทศจึงต้องมีการลงทุนที่สูงขึ้นเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับกิจกรรมการจัดการซัพพลายเชน เพื่อรองรับความต้องการที่หลากหลายทั้งแบบทั่วไปและแบบเฉพาะเจาะจง ปัจจุบันบุคคลและองค์กรครอบคลุมมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรองรับความต้องการทั้งภายในประเทศและต่างประเทศได้เสมือนเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่มูลค่าของโลก (Waiyawuththanapoom et al., 2023; Tirastittam et al., 2020)

ดังนั้น รัฐบาลจึงได้มีนโยบายการสร้างมูลค่าเพิ่มโดยต้องการการทำงานเชิงบูรณาการให้กับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และบรรลุวิสัยทัศน์ของประเทศ ทั้งในด้านความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล โดยกำหนดให้พื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ได้รับการพัฒนาไปเป็นเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอย่างเป็นรูปธรรมโดยเร็ว เพื่อเป็นแกนนำในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ (Office of the Eastern Special Development Zone Policy Committee, 2021; Prachayapipat et al., 2022)

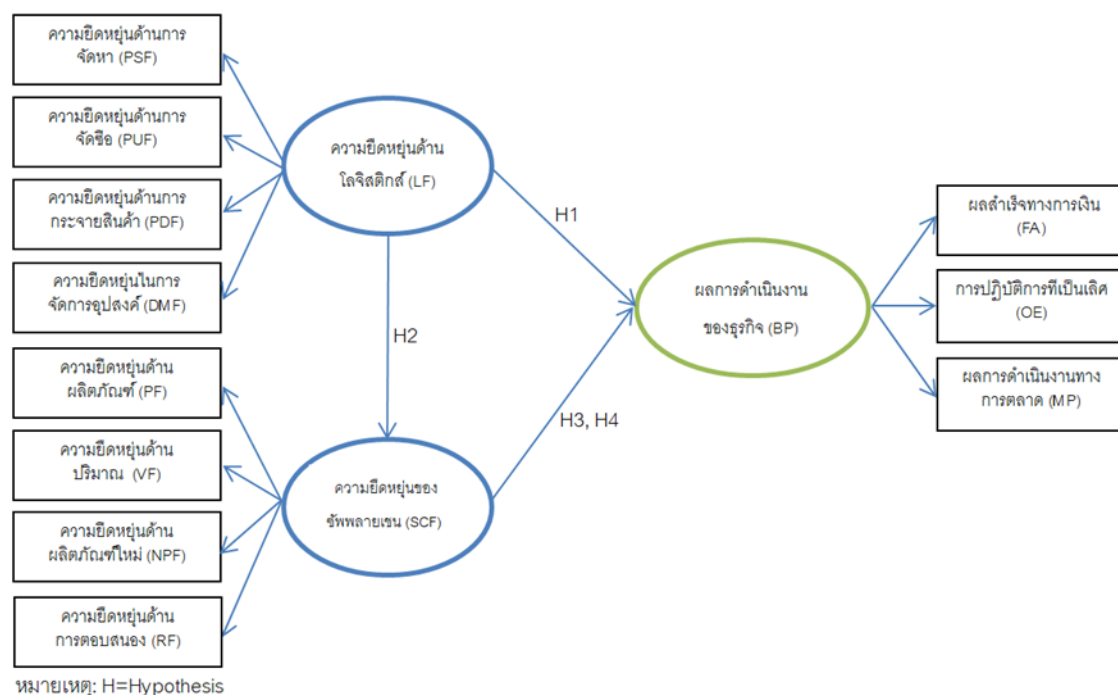
นอกจากนั้น จากกระแสโลกาภิวัตน์ที่ทำให้ประเทศ สังคม และชุมชนในแต่ละระดับมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพราะโลกาภิวัตน์กำลังส่งผลให้โลกมีการเชื่อมโยงกันโดยผ่านกระบวนการค้าเสรี การลงทุนทางอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว ตลอดจนการสื่อสารด้วยสื่อต่าง ๆ (Sooksai et al., 2022; Hiranphaet et al. 2023) นอกจากนี้ การเคลื่อนย้ายของแรงงานและเงินทุนมักจะเกิดขึ้นจากการพัฒนา หรือการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างพื้นฐานของประเทศหรือสังคมนั้น ๆ ด้วย (Vlados and Chatzinikolaou, 2024) ดังนั้น เมื่อจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยองเป็นเมืองที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้จากผลกระทบของกระแสโลกาภิวัตน์ และจังหวัดระยองเองก็ยังมีพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในเรื่องของการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน หรือการลงทุนทางด้านโครงสร้างพื้นฐานของรัฐบาลหลัก ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยองดังที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น ดังนั้น จึงมีธุรกิจหลักไหลเข้ามาตามการพัฒนา หรือตามความเจริญ ทั้งที่ได้เข้ามาแบบชั่วคราว หรือระยะยาว ธุรกิจใดไม่มีการปรับตัวเพื่อสร้างความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ (Logistics Flexibility) และความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน (Supply Chain Flexibility) ก็จะไม่สามารถอยู่รอดได้ในสภาวะการแข่งขันสูงเช่นนี้ (Maharjan and Kato, 2024)

นอกจากนั้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า การศึกษาด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนของธุรกิจในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยมุ่งเน้นในด้านการจัดการซัพพลายเชนทั่วไป การบูรณาการซัพพลายเชน ประสิทธิภาพการขนส่ง สมรรถนะโลจิสติกส์ โลจิสติกส์สีเขียว เทคโนโลยีด้านโลจิสติกส์ และโลจิสติกส์ท่องเที่ยว เป็นต้น (Horadal, K. et al. 2023; Watcharachawakul, S., et al. 2023; Buthphorm, 2023; China ASEAN Studies, 2020; Pattanasiri and Chaiyakul, 2022; Voraseyanont and Amali, 2020) ซึ่งขาดการศึกษาเกี่ยวกับความยืดหยุ่นทั้งในด้านซัพพลายเชนและโลจิสติกส์ ทำให้ผู้ประกอบการในจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และ ระยองยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ดังนั้น การศึกษานี้จึงมุ่งศึกษารูปแบบความยืดหยุ่นทั้งในด้านซัพพลายเชนและโลจิสติกส์ที่สามารถพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกที่สอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐและสถานการณ์ในปัจจุบัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพื่อการก้าวพ้นจากประเทศรายได้ปานกลางสู่ประเทศรายได้สูง

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ และความยืดหยุ่นของซัพพลายเชนของธุรกิจในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
2. เพื่อศึกษาบทบาทในการส่งผ่านของความยืดหยุ่นของซัพพลายเชนที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิด

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการหลายท่าน ผู้วิจัยจึงนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย โดยมีสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

H1: ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ

H2: ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน

H3: ความยืดหยุ่นของซัพพลายเชนมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ

H4: ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ โดยส่งผ่านความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน

## วิธีดำเนินการวิจัย

### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้การวิจัยเชิงสาเหตุ (Cause-Effect Research) ที่มุ่งศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝง (Latent Variable) ตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ตลอดจนอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ของรูปแบบความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์และความยืดหยุ่นของซัพพลายเชนที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

### ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ บริษัทจำนวน 72,629 รายที่จดทะเบียนจัดตั้งในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Department of Business Development, 2021) โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บริษัทที่จดทะเบียนจัดตั้งในพื้นที่

ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 360 บริษัท จากการคำนวณขนาดตัวอย่างไม่น้อยกว่า 20 เท่าของตัวแปรสังเกตในโมเดล (Hair et al., 2010) โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ตามพื้นที่จังหวัด

### เครื่องมือวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ ความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน และผลการดำเนินงานของธุรกิจ จากนั้นนำมากำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย กำหนดนิยามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบขั้นต้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่หาค่าดัชนีของความสอดคล้อง (Index of Objective-Congruence: IOC) ซึ่งข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 0.80 และหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการทดสอบวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง (Try out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงของงานวิจัย จำนวน 30 ชุด ก่อนนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง โดยมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.89

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาทำการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารธุรกิจในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยมีแผนขั้นตอนในการเก็บข้อมูลเริ่มจากจัดเจ้าหน้าที่ออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ตามแต่ละจังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง เพื่อรับผิดชอบในพื้นที่ที่แตกต่างกัน จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ในการกรอกแบบสอบถาม พร้อมเช็คจำนวนของแบบสอบถามให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทราบลักษณะการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max)
2. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)
3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน ใช้การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ (Structural Equation Modeling: SEM) ของปัจจัยเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

### ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 พบว่า ตัวแปรความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ (LF) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .14 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 – 4.50

ตัวแปรความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน (SCF) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .09 เมื่อพิจารณารายด้าน ทุกด้านอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 – 4.50

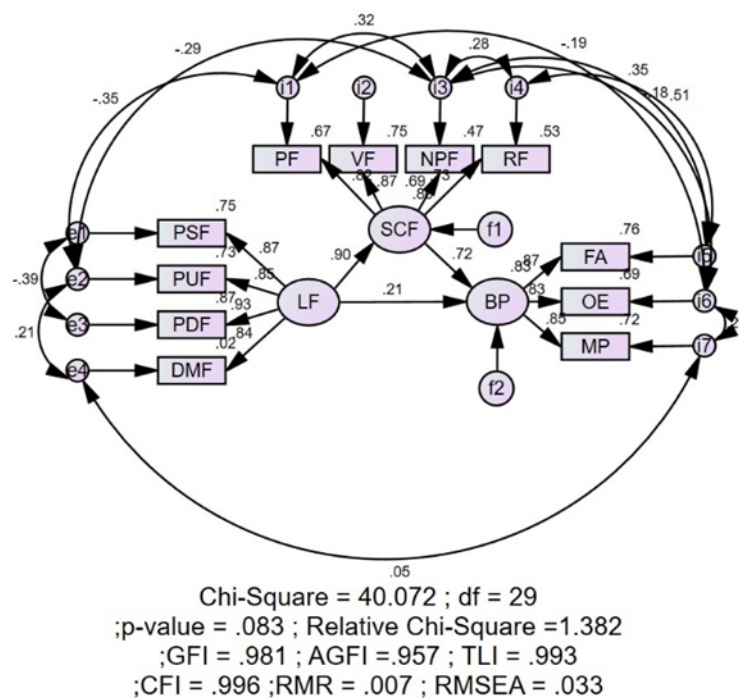
ตัวแปรผลการดำเนินงานของธุรกิจ (BP) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .08 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 – 4.50

นอกจากนั้น ค่าความเบ้ (Skewness) มีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 และค่าความโด่ง (Kurtosis) มีค่า < 8 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Kline, 2005) ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาระดับของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

| ตัวแปร                                     | $\bar{X}$   | SD         | Sk    | Ku    | ความหมาย   |
|--------------------------------------------|-------------|------------|-------|-------|------------|
| <b>1. ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ (LF)</b>  |             |            |       |       |            |
| 1.1 ความยืดหยุ่นในการจัดหาวัตถุดิบ (PSF)   | 4.23        | .59        | -.702 | .289  | มาก        |
| 1.2 ความยืดหยุ่นในการจัดซื้อวัตถุดิบ (PUF) | 4.02        | .63        | -.487 | .085  | มาก        |
| 1.3 ความยืดหยุ่นในการกระจายสินค้า (PDF)    | 4.15        | .59        | -.740 | .857  | มาก        |
| 1.4 ความยืดหยุ่นในการจัดการอุปสงค์ (DMF)   | 4.35        | .48        | -.312 | .628  | มาก        |
| <b>รวมเฉลี่ย</b>                           | <b>4.19</b> | <b>.14</b> |       |       | <b>มาก</b> |
| <b>2. ความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน (SCF)</b>  |             |            |       |       |            |
| 2.1 ความยืดหยุ่นด้านผลิตภัณฑ์ (PF)         | 4.31        | .63        | -.903 | 1.637 | มาก        |
| 2.2 ความยืดหยุ่นด้านปริมาณ (VF)            | 4.24        | .63        | -.875 | 1.443 | มาก        |
| 2.3 ความยืดหยุ่นด้านผลิตภัณฑ์ใหม่ (NPF)    | 4.45        | .54        | -.879 | 1.475 | มาก        |
| 2.4 ความยืดหยุ่นด้านการตอบสนอง (RF)        | 4.33        | .59        | -.652 | 1.420 | มาก        |
| <b>รวมเฉลี่ย</b>                           | <b>4.33</b> | <b>.09</b> |       |       | <b>มาก</b> |
| <b>3. ผลการดำเนินงานของธุรกิจ (BUSP)</b>   |             |            |       |       |            |
| 3.1 ผลสำเร็จทางการเงิน (FA)                | 4.28        | .52        | -.411 | 1.297 | มาก        |
| 3.2 การปฏิบัติการที่เป็นเลิศ (OE)          | 4.16        | .67        | -.454 | 1.905 | มาก        |
| 3.3 ผลการดำเนินงานทางการตลาด (MP)          | 4.14        | .70        | -.580 | 1.407 | มาก        |
| <b>รวมเฉลี่ย</b>                           | <b>4.19</b> | <b>.08</b> |       |       | <b>มาก</b> |

2. จากตารางที่ 2 และภาพที่ 2 ซึ่งแสดงผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลด้วยการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่า Chi-Square (CMIN) = 40.072, df = 29, p-value = .083 กล่าวคือ ค่า  $\chi^2$  ไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ  $\chi^2 / df = 1.382$  ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 อีกทั้ง ค่าดัชนี GFI = .981, AGFI = .957, TLI = .993, CFI = .996 มีค่าเข้าใกล้ 1 และค่าดัชนี RMR = .033, RMSEA = .007 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Diamantopoulos & Siguaw, 2000) สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทุกตัวมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความยืดหยุ่นในการกระจายสินค้า (PDF) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .930 และตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ ความยืดหยุ่นด้านผลิตภัณฑ์ใหม่ (NPF) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .686



ภาพที่ 2 โมเดลสมการโครงสร้างของความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์และความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน  
 ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดด้วยการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

| ตัวแปร                                     | $\beta$ | S.E.    | t (C.R.)  | R <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------|---------|---------|-----------|----------------|
| <b>1. ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ (LF)</b>  |         |         |           |                |
| 1.1 ความยืดหยุ่นในการจัดหาวัตถุดิบ (PSF)   | .867    | .043    | 21.758*** | .753           |
| 1.2 ความยืดหยุ่นในการจัดซื้อวัตถุดิบ (PUF) | .854    | .043    | 22.612*** | .730           |
| 1.3 ความยืดหยุ่นในการกระจายสินค้า (PDF)    | .930    | < - - > | < - - >   | .865           |
| 1.4 ความยืดหยุ่นในการจัดการอุปสงค์ (DMF)   | .837    | .048    | 22.550*** | .719           |
| <b>2. ความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน (SCF)</b>  |         |         |           |                |
| 2.1 ความยืดหยุ่นด้านผลิตภัณฑ์ (PF)         | .816    | .049    | 19.138*** | .665           |
| 2.2 ความยืดหยุ่นด้านปริมาณ (VF)            | .866    | < - - > | < - - >   | .751           |
| 2.3 ความยืดหยุ่นด้านผลิตภัณฑ์ใหม่ (NPF)    | .686    | .046    | 14.603*** | .571           |
| 2.4 ความยืดหยุ่นด้านการตอบสนอง (RF)        | .730    | .048    | 16.264*** | .633           |
| <b>3. ผลการดำเนินงานของธุรกิจ (BP)</b>     |         |         |           |                |
| 3.1 ผลสำเร็จทางการเงิน (FA)                | .871    | .038    | 19.983*** | .759           |
| 3.2 การปฏิบัติการที่เป็นเลิศ (OE)          | .832    | .041    | 22.974*** | .692           |
| 3.3 ผลการดำเนินงานทางการตลาด (MP)          | .848    | < - - > | < - - >   | .719           |

Chi-Square (CMIN) = 40.072, df = 29, p-value = .083,  $\chi^2/df$  = 1.382,

GFI = .981, AGFI = .957, TLI = .993, CFI = .996, RMR = .033, RMSEA = .007

หมายเหตุ : หมายถึง  $\beta$  คำนวณหาค่าประกอบมาตรฐาน, R<sup>2</sup> หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย, เครื่องหมาย < - - > หมายถึง พารามิเตอร์บังคับ  
 จึงไม่รายงานค่า S.E. และ t (C.R.), \*\*\* p<.001



นอกจากนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร ( $R^2$ ) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมของโมเดลการพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจภายใต้ความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก มีค่าตั้งแต่ .571 ถึง .865 และสามารถแยกอธิบายในแต่ละองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ได้ดังนี้

1. ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ (LF) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .730 ถึง .865 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกตัว ซึ่งตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ ความยืดหยุ่นในการกระจายสินค้า (PDF) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .930 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ( $R^2 = .865$ )

2. ความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน (SCF) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .571 ถึง .751 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกตัว ซึ่งตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ ความยืดหยุ่นด้านปริมาณ (VF) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .866 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ( $R^2 = .751$ )

3. ผลการดำเนินงานของธุรกิจ (BP) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .692 ถึง .759 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกตัว ซึ่งตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ ผลสำเร็จทางการเงิน (FA) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .871 และมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบมากกว่าตัวแปรอื่น ( $R^2 = .759$ )

## อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาโมเดลการพัฒนาผลการดำเนินงานของธุรกิจในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วยปัจจัย 3 ตัวแปร ได้แก่ ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ ความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน และผลการดำเนินงานของธุรกิจ โดยทั้ง 3 ตัวแปรมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทั้ง 3 ตัวแปรนี้ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของการประกอบการธุรกิจในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย (Aunyawong et al., 2020) ซึ่งความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน โดยเฉพาะความยืดหยุ่นด้านผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า ในปัจจุบันบริษัทมุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ โดยใช้ต้นทุนไม่สูง และใช้เวลาไม่นานในการผลิตสินค้าใหม่ (Puriwat and Hoonsoopon, 2021)

2. ผลการพัฒนาและทดสอบแบบจำลองความสัมพันธ์โมเดลสมการโครงสร้าง พบว่า

2.1 ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ เป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ (H1) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลการวิจัย พบว่า ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ช่วยให้บริษัทให้บริการลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ ตัวอย่างเช่นในกรณีที่ความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างไม่คาดคิด การบริการขนส่งที่ยืดหยุ่นของบริษัทจะสามารถจัดการกับระดับสินค้าคงคลังที่ลูกค้าต้องพกพาได้ บริษัทที่มีตัวเลือกที่ยืดหยุ่นในการให้บริการโลจิสติกส์จะสามารถรักษาลูกค้าเดิมและดึงดูดลูกค้าใหม่ได้เนื่องจากพวกเขาสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าพิเศษในตลาดได้ ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ นอกจากนี้ ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์จะช่วยให้องค์กรธุรกิจลดต้นทุนในการบริหารจัดการได้ ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนการจัดการคลังสินค้า ต้นทุนการบริหารสินค้าคงคลัง และต้นทุนการขนส่ง ซึ่งจะทำให้ผลประกอบการของบริษัทมีกำไรที่สูงขึ้น นอกจากนี้ ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ยังช่วย

ให้องค์กรธุรกิจสามารถส่งสินค้าได้ตรงตามกำหนดเวลา ด้วยเอกสารสารการขนส่งที่ถูกต้องสมบูรณ์ อันจะนำไปสู่ยกระดับผลการดำเนินงานของธุรกิจและซัพพลายเชนได้ (Prataviera et al., 2022; Sangchareontham and Aunyawong, 2023; Maharjan and Kato, 2024)

2.2 ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความยืดหยุ่นด้านซัพพลายเชน เป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ (H2) ซึ่งผลการวิจัย พบว่า ความยืดหยุ่นด้านการกระจายสินค้าทำให้องค์กรสามารถบริหารสินค้าคงคลัง บรรจุสินค้า จัดการคลังสินค้า และการขนส่งสินค้าสำเร็จรูปตามความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อาจรวมถึงการกระจายวัตถุดิบและข้อมูลข่าวสาร ซึ่งความสามารถนี้เป็นการตอบสนองต่อกลยุทธ์ที่สำคัญ เพราะจะทำให้ลูกค้ารับรู้ถึงความรวดเร็วในการขนส่งและคุณภาพของการขนส่ง สร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า รวมทั้ง ความยืดหยุ่นด้านการจัดการอุปสงค์ จะช่วยให้บริษัทสามารถคัดเลือกซัพพลายเออร์เพื่อซื้อสินค้าและบริการได้อย่างยืดหยุ่น มีคุณภาพ ราคาสมเหตุสมผล จะส่งผลให้สามารถจัดส่งสินค้าและบริการได้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้และต้นทุนต่ำ รวมทั้ง บันทึกปริมาณและตำแหน่งของสินค้าคงคลังที่คลังวัสดุอย่างถูกต้อง เป็นหนึ่งในองค์ประกอบของความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน (Srisawat and Aunyawong, 2021; Kamalahmadi et al., 2022; Khanuja and Jain, 2023)

2.3 ความยืดหยุ่นของซัพพลายเชนมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ เป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ (H3) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความยืดหยุ่นของซัพพลายเชนสามารถช่วยให้บริษัทรองรับเวลาจัดส่งที่แตกต่างกัน รวมทั้ง สถานที่จัดส่งและปริมาณการจัดส่งที่หลากหลาย ได้ตามความต้องการของลูกค้าเฉพาะกรณีรองรับสถานที่จัดส่งที่หลากหลายได้ ในกรณีที่ลูกค้าต้องการเป็นพิเศษ นอกจากนั้น ยังทำให้บริษัทสามารถจัดการกับคำขอพิเศษของลูกค้าในการจัดส่งได้ เช่น ให้บริการลูกค้าอย่างหลากหลาย มีช่องทางจัดจำหน่ายสินค้าให้ลูกค้าเลือกอย่างหลากหลาย เป็นต้น โดยโครงสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายทางกายภาพสามารถถูกปรับเปลี่ยนได้อย่างง่ายดายเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด การแข่งขัน และภาวะธุรกิจ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การยกระดับผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Shukor et al., 2021; Khanuja and Jain, 2022; Jum'a and Bushnaq, 2024)

2.4 ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ โดยมีอิทธิพลส่งผ่านความยืดหยุ่นของซัพพลายเชนเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ (H4) สอดคล้องกับผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 และ 3 ซึ่งเชื่อมโยงกัน ได้แก่ ความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความยืดหยุ่นด้านซัพพลายเชนและความยืดหยุ่นของซัพพลายเชนมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ ช่วยให้การศึกษานี้สามารถพิจารณาอิทธิพลส่งผ่านได้ (Hayes, 2017)

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ผู้ประกอบการควรสร้างความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์ให้กับธุรกิจ โดยมุ่งเน้นไปที่เรื่องการจัดการอุปสงค์หรือความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก เนื่องจากในสภาวะความไม่แน่นอนต่าง ๆ ล้วนส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของลูกค้าซึ่งจะสร้างความผันผวนให้กับอุปสงค์ของธุรกิจอย่างมาก หากธุรกิจสามารถสร้างความยืดหยุ่นตามความต้องการของลูกค้าได้ จะสามารถยกระดับผลการดำเนินงานของธุรกิจให้ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นได้และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันได้ในระยะยาว

1.2 ผู้ประกอบการควรสร้างความยืดหยุ่นในซัพพลายเชน โดยเน้นในเรื่องความสามารถในการวิจัยและพัฒนาเพื่อเป็นพื้นฐานนำไปสู่ความยืดหยุ่นในเรื่องผลิตภัณฑ์ใหม่ ทั้งในมิติของความทันสมัยของผลิตภัณฑ์ ต้นทุนในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนแบ่งตลาด คู่แข่งขันทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงการวิจัยในเรื่องพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะสามารถปรับเปลี่ยนคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองตลาดได้อย่างทันท่วงที

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

2.1. งานวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความยืดหยุ่นด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ได้แก่ ความร่วมมือในซัพพลายเชน (Supply Chain Collaboration) รวมทั้งการต่อยอดนวัตกรรมด้านซัพพลายเชน (Supply Chain Innovation) โดยการนำโซลูชันอัตโนมัติไปใช้ตั้งแต่หุ่นยนต์ไปจนถึงซอฟต์แวร์การจัดการคลังสินค้า ในขั้นตอนต่าง ๆ เช่น การผลิต การจัดเก็บ และการขนส่งสินค้าภายใน เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การยกระดับผลการดำเนินงานของธุรกิจ

2.2 งานวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาโดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีความละเอียด กลุ่มเล็ก และครบถ้วนมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการพัฒนาผลการดำเนินงานธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- Aunyawong, W., Wararatchai, P. and Hotrawaisaya, C. (2020). The Influence of Supply Chain Integration on Supply Chain Performance of Auto-Parts Manufacturers in Thailand: A Mediation Approach. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(3), 578-590.
- Buthphorm, O. (2023). Evaluating English Proficiency Requirement for Logistics Core Competency: CEFR Framework for Entry-Level Logisticians in Thailand's EEC Context. *Asia Social Issues*, 17(2), e262134.
- China ASEAN Studies. (2020). BRI in New Normal of COVID-19: The Case of Thailand. *Journal of ASEAN PLUS Studies*, 1(2), 1-13.
- Department of Business Development. (2021). *Business information in the Eastern Economic Corridor development area*. Bangkok: Ministry of Commerce. (in Thai)
- Diamantopoulos, A. and Siguaw, J.A. (2000). *Introducing LISREL*. London: Sage Publications.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7th Ed. New York, USA: Pearson.
- Hayes, A.F. (2017). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York, USA: Guilford Press.
- Hiranphaet, A., Sooksai, T., Chumkad, K., Aunyawong, W. and Nammakhunt, A. (2023). The development of tourism route information media model of Ban Nai Wong Tai Community Enterprise, La-un District, Ranong Province: GI Durian. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 35(1), 109-116.

- Horadal, K., Lertpatcharapong, R. and Niyom, P. (2023). Factors affecting health tourism logistics management in the Eastern Economic Corridor Area (EEC). *Journal of Interdisciplinary Buddhism*, 1(1), R1061.
- Jum'a, L. and Bushnaq, M. (2024). Investigating the role of flexibility as a moderator between supply chain integration and firm performance: the case of manufacturing sector. *Journal of Advances in Management Research*, 21(2), 203-227.
- Kamalahmadi, M., Shekarian, M. and Mellat Parast, M.M. (2022). The impact of flexibility and redundancy on improving supply chain resilience to disruptions. *International Journal of Production Research*, 60(6), 1992-2020.
- Kerdpitak, C., Kerdpitak, N., Tirastittam, P., Aunyawong, W. and Chantranon, S. (2023). Innovation performance of Thai drugs making industry in Thailand. *International Journal of Multicultural Education*, 25(2), 224-238.
- Khanuja, A. and Jain, R.K. (2022). The mediating effect of supply chain flexibility on the relationship between supply chain integration and supply chain performance. *Journal of Enterprise Information Management*, 35(6), 1548-1569,
- Khanuja, A. and Jain, R.K. (2023). The conceptual framework on integrated flexibility: an evolution to data-driven supply chain management. *The TQM Journal*, 35(1), 131-152.
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. 2nd Ed. New York, USA: Guilford Press.
- Maharjan, R. and Kato, H. (2024). Can logistics and supply chain resilience strategies minimize the impacts of disruptions: evidence from Japan. *The International Journal of Logistics Management*, <https://doi.org/10.1108/IJLM-12-2022-0487>.
- National Statistical Office (2020). *Income per capita*. Retrieved on February 13, 2022 from <https://opendata.data.go.th/dataset/nso2598>.
- Nualkaw, S., Wararatchai, P., Sommanawat, K. and Aunyawong, W. (2021). Service value of transportation service providers for e-commerce products in the new economy era: creativity, society and environment. *Psychology and Education Journal*, 58(4), 2016-2023.
- Office of the Eastern Special Development Zone Policy Committee. (2021). *Overview of EEC development*. Retrieved on 13 February 2022, from: <https://www.eeco.or.th/th/eec-development-pla>.
- Pattanasiri, S. and Chaiyakul, T. (2022). Causal Relationships Model for Total Quality Management, Supply Chain Management, and Organizational Performance: the Automotive and Automotive Parts Industries in the Eastern Economic Corridor (EEC), Thailand. *Asia Social Issues*, 16(1), e254783.

- Prachayapipat, M., Wararatchai, P., Aunyawong, W. and Panjakajornsak, V. (2022). The effect of stakeholder on sustainable supply chain performance of road transportation service providers in Thailand: the mediating role of green supply chain management practices. *Journal of Optoelectronics Laser*, 41(4), 184-190.
- Prataviera, L.B., Creazza, A., Melacini, M. and Dallari, F. (2022). Heading for tomorrow: resilience strategies for post-COVID-19 grocery supply chains. *Sustainability*, 14(4), 1942.
- Sangchareontham, P. and Aunyawong, W. (2023). The effect of supply chain integration on supply chain performance of Thai paper manufacturers: mediation effects of service competency and logistics flexibility. *Tec Empresarial*, 18(2), 1556-1568.
- Sommanawat, K., Hotrawaisaya, C., Waiyawuththanapoom, P., Srisawat, S., Aunyawong, W. and Jermstittiparsert, K. (2021). The role of technological management, idea implementation, sustainable process innovation and logistic competency. *Journal of Management Information and Decision Sciences* 24(1S), 1-13.
- Sooksai, T., Aunyawong, W., Shaharudin, M.R., Poolsawad, K. and Prapairak, J. (2022). Digital development to strengthen tourism supply chain potential of participatory community-based tourism enterprises. *International Journal of Mechanical Engineering*, 7(5), 455-461.
- Soonthornpipit, H., Kortana, T. and Aunyawong, W. (2021). Expansion Opportunities of Community Enterprises in Thailand to China. *Psychology and Education Journal*, 57(8), 86-97.
- Srisawat, S. and Aunyawong, W. (2021). Development of business performance under environmental uncertainty: lesson from Thailand's Eastern Economic Corridor. *International Journal of Entrepreneurship*, 25(5), 1-10.
- Tirastittam, P, Jermstittiparsert, K., Waiyawuththanapoom, P. and Aunyawong, W. (2020). Strategic leadership, organizational innovativeness and the firm supply performance: The mediating role of information technology capability. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(2), 291-299.
- Tiwari, A. K., Tiwari, A., Samuel, C. and Bhardwaj, P. (2015). A Literature Review on Empirical Studies In Supply Chain Flexibility. *IJAMS*, 15(2), 93-104.
- Vlados, C. and Chatzinikolaou, D. (2024). The emergence of the new globalization: the approach of the evolutionary structural triptych. *Journal of Global Responsibility*, <https://doi.org/10.1108/JGR-04-2023-0063>
- Voraseyanont, P. and Amali, H. (2020). Industry Policies, Logistics 4.0 and Competitiveness Development of Manufacturers in Thailand's Eastern Economic Corridor. *Thammasat Review*, 23(1), 40-69.

- Waiyavat, C., Wararatchai, P. and Aunyawong, W. (2022). Transformational leadership and customer loyalty affecting supply chain performance of Thailand logistics service providers. *Journal of Optoelectronics Laser*, 41(5), 360-369.
- Waiyawuththanapoom, P., Aunyawong, W., Poolsawad, K., Thumawongchai, V., Boonrattanakittibhumi, C. and Jermisittiparsert, K. (2023). The relationship between supply chain management activities and firm performance with the mediating and moderating effect. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(1), 375-382.
- Watcharachawakul, S., Limcharoen, K. and Friestad, P. (2023). Factors in logistics management and service quality which affects the efficiency of transporting goods in the Eastern Special Development Zone (EEC). *Journal of MCU Kanchana Review*, 3(2), 94-109. (in Thai)
- Watcharachawakul, S., Limcharoen, K., Friestad, P. (2023). Factors in logistics management and service quality which affects the Efficiency of freight transportation in the Eastern Economic Corridor (EEC). *Journal of MCU Kanchana Review*, 3(2), 94-109. (in Thai)
- Wisedsin, T., Jermisittiparsert, K., Thitrat, P. and Aunyawong, W. (2020). Role of advanced manufacturing technology, human capital and employee empowerment to enhance manufacturing industry supply chain performance. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(2), 411-418.
- Yuyangyuen, M. and Aunyawong, W., (2023). Casual factors affecting supply chain performance of Thailand seafood manufacturers. *Central European Management Journal*, 31(1), 125-132.