

การประเมินความเสี่ยงในการให้บริการของบริษัทผู้รับขนส่งสินค้าทางถนน  
ในประเทศไทย กรณีศึกษา สมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าภาคอีสาน

RISK ASSESSMENT IN SERVICE OF ROAD FREIGHT FORWARDING  
COMPANIES IN THAILAND CASE STUDY NORTHEASTERN FREIGHT  
FORWARDERS ASSOCIATION

ปริญ วีระพงษ์<sup>1</sup> และกิตตินันท์ มากปรังค์<sup>2</sup>  
Prin Weerapong<sup>1</sup> and Kittinun Makprang<sup>2</sup>

<sup>1</sup> สาขาวิชาการบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
<sup>2</sup> สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์

<sup>1</sup> Logistics and Supply Chain Management Program, Faculty of Business Administration,  
Rajamangala University of Technology Thanyaburi

<sup>2</sup> Logistics and Supply Chain Management Program, Faculty of Management Sciences,  
Valaya Alongkorn Rajabhat University under The Royal Patronage

E-mail: Prin\_W@rmutt.ac.th

Received:	January 22, 2022
Revised:	May 7, 2022
Accepted:	May 19, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพและระดับของปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยง บริษัทและสภาพการดำเนินงาน ปัจจัยภายนอกที่มีต่อความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน 2) เพื่อจัดลำดับความเสี่ยงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อการทำงานพัฒนาในการจัดการความเสี่ยง โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ประกอบการขนส่งสินค้าภาคอีสาน จำนวน 340 บริษัท วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมานและตัวแบบสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุ

ผลการศึกษาพบว่า 1) วิเคราะห์ตัวแบบการวัดปัจจัยกดดันทั้ง 5 ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ อำนาจต่อรองของลูกค้า ภัยคุกคามจากคู่แข่งขั้นหน้าใหม่ ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนหรือการบริการที่ทดแทนกันได้ การแข่งขันระหว่างคู่แข่งขั้นอุตสาหกรรมเดียวกัน อำนาจต่อรองของซัพพลายเออร์ 2) การวัดผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ของความเสี่ยง โดยเรียงลำดับตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากไปหาน้อย คือ ผลกระทบภัยคุกคามจากอำนาจต่อรองของลูกค้า ผลกระทบภัยคุกคามจากคู่แข่งขั้นหน้าใหม่ ผลกระทบการตอบสนองต่อโอกาสของบริษัท ผลกระทบภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนหรือการบริการที่ทดแทนกันได้ ผลกระทบอำนาจต่อรองของซัพพลายเออร์ ผลกระทบการแข่งขันระหว่างคู่แข่งขั้นอุตสาหกรรมเดียวกัน ผลกระทบจุดอ่อนของบริษัท ผลกระทบจุดแข็งของบริษัท ผลกระทบอุปสรรคของบริษัท นอกจากนี้จากผล

วิเคราะห์ พบว่า การจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจไม่มีอิทธิพลต่อการจัดการผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ของความเสี่ยง และการจัดระดับการประเมินความเสี่ยง ระดับความเสี่ยงสูง มี 5 ปัจจัยคือ ภัยคุกคามจากคู่แข่งขั้นหน้าใหม่ อำนาจต่อรองของซัพพลายเออร์ จุดแข็งของบริษัท การตอบสนองต่อโอกาสของบริษัท และอุปสรรคของบริษัท ระดับความเสี่ยงปานกลาง มี 3 ปัจจัยคือ อำนาจต่อรองของลูกค้า ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนหรือการบริการที่ทดแทนกันได้ และจุดอ่อนของบริษัท

### คำสำคัญ

การจัดการความเสี่ยง ผู้รับขนส่งสินค้าทางถนน ปัจจัยกดดันทั้ง 5 และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กร

### ABSTRACT

The purpose of this research is 1) to investigate the state and level of internal and external risk factors. Context and operating conditions, 2) to prioritize risks and related factors influencing the development of risk management operations. The data was gathered via a questionnaire. The samples used in this investigation were from members of Thailand's Northeastern Freight Forwarders Association (340 company). Data analysis provided consciousness and structural models of causal factors.

The results of the study showed that. 1) Customer bargaining power and threats from new competitors, threats from replacements, or interruptible services are the most essential aspects of the Five Force Model analysis measurement models. Competition between rivals in the same industry, and supplier bargaining power, respectively. 2) As a result of measuring the impact of risk factors, the most important are the threat impact of customer bargaining power and the threat impact of new competitors, the impact of responding to company opportunities, the impact of substitutes or interchangeable services as a threat impact of supplier bargaining power, and competitive impact between competitors in the same industry of company weaknesses, impact on company strengths, impact of company obstacles. according to the analysis showed that business continuity management did not influence impact of risk management. Risk Assessment, high level with 5 factors: threats from new competitors, bargaining power of suppliers, company strengths, responding to company opportunities and obstacles of the company the level of risk is medium, there are 3 factors: the bargaining power of the customer, threats from substitute products or services and weaknesses of the company.

## Keywords

Risk Management, Logistics Service Provider (Inland Service), 5 Forces Model and SWOT Analysis

## ความสำคัญของปัญหา

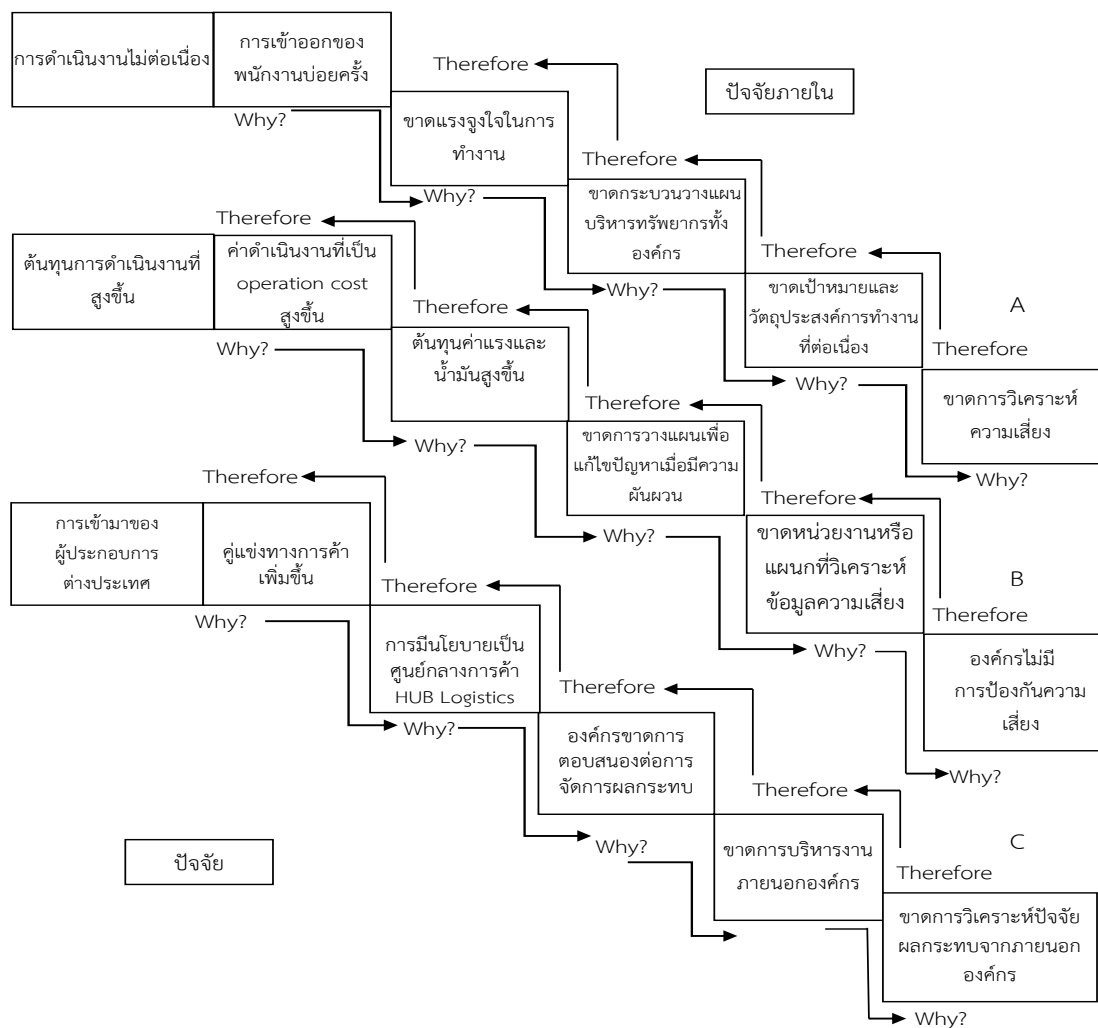
การขนส่งเป็นส่วนสำคัญและจำเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการโลจิสติกส์เช่นเดียวกับที่เป็นส่วนสำคัญและจำเป็นต่อระบบการผลิต การจัดการซัพพลายเชนการขนส่ง กล่าวคือระบบขนส่งที่ทันสมัยช่วยในการเคลื่อนย้ายสินค้าสำเร็จรูป วัตถุดิบที่ผลิตออกไปยังสถานที่ต่าง ๆ ในปัจจุบันระบบการขนส่งได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นอันมากทำให้ระบบซัพพลายเชนสามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Chanyeam & Laptaned, 2020) การขนส่งมีความสำคัญต่อระบบซัพพลายเชนในการให้บรรลุปริโยชน์ทางด้านสถานที่และเวลาอย่างมาก อย่างไรก็ตามการขนส่งมีข้อจำกัดในกระบวนการภายในองค์กรเนื่องจากการการวิเคราะห์เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่เป็นเป็นการวิเคราะห์อย่างมีเหตุมีผล มีหลักการ และป้องกันความหยุดชะงักในการทำงานแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้า หรือในกรณีที่พบกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด วิเคราะห์ถึงโอกาสที่จะเจอปัญหา และผลกระทบความเสียหายองค์กรหรือหน่วยงานโลจิสติกส์การนำแนวคิดของกระบวนการบริหารความเสี่ยงมาใช้เพื่อเป็นนโยบายในการจัดการกับเหตุการณ์วิกฤตเหล่านั้น กระบวนการบริหารความเสี่ยงมาทำการวิเคราะห์ เพื่อให้กระบวนการทำงานด้านการจัดการโลจิสติกส์ (การขนส่ง) มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ทำให้การดำเนินงานของบริษัทบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ (Weerapong, 2021)

เมื่อพิจารณาถึงแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ 3 ที่จัดทำขึ้นภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ที่มีเป้าหมายให้ประเทศไทยสามารถยกระดับระบบโลจิสติกส์ของประเทศไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางการค้า การบริการ และการลงทุนในภูมิภาค ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ (1) การพัฒนาเพิ่มมูลค่าระบบโซ่อุปทาน (2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (3) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนด้านโลจิสติกส์เพื่อสนับสนุนความสามารถในการแข่งขันของประเทศและการดำเนินการลักษณะบูรณาการระหว่างหน่วยงาน และภาคีการพัฒนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ให้มีผลในทางปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ประกอบกับ ในปี 2561 ธุรกิจขนส่งสินค้าทางบก คาดการณ์ว่าจะมีมูลค่าอยู่ที่ประมาณ 145,100 ถึง 147,300 ล้านบาท ซึ่งจะขยายตัวที่ร้อยละ 5.3 - 7.0 จากปีที่ผ่านมา (137,700 ล้านบาท) โดยภาคการขนส่งทางบกคาดว่าจะขยายตัวตามทิศทางเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากการลงทุนของภาครัฐและเอกชนประกอบกับแรงหนุนของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ยังมีประเด็นท้าทายจากการส่งออกที่ขยายตัวอย่างชะลอลงจากปี 2560 ที่น่าจะเป็นปัจจัยฉุดรั้งให้ภาคการขนส่งสินค้าทางบกในปี 2561 ยังคงขยายตัวใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา (Kasikorn Research Center, 2017) โดยทิศทางการพัฒนา ระยะ 20 ปีของประเทศไทยมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ของภูมิภาค ก้าวสู่ความเป็นชาติการค้าและบริการ (Trading and Service Nation) (National Economic and Social Development Council, 2017)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมุ่งที่จะศึกษาปัจจัยต่าง ๆ โดยอาศัยหลักวิชาการคือการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ที่เชื่อมโยงกับภาวะคุกคามองค์กร ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานของผู้ประกอบการด้านการขนส่งสินค้าทางบกของไทย ที่จะนำผลการวิจัยในการเสนอแนะ ไปสู่การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อตอบโจทย์การเป็นศูนย์กลาง โลจิสติกส์ในภูมิภาคอาเซียนของไทยต่อไป

**โจทย์วิจัย/ปัญหาการวิจัย**

การประกอบธุรกิจขนส่งสินค้าต้องเผชิญกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงด้าน อะไรบ้าง และเมื่อพบปัจจัยที่ส่งผลกับความเสี่ยง ควรมีวิธีในการดำเนินการปรับปรุงหรือวิธีการ ป้องกันได้อย่างไร



ภาพที่ 1 การวิเคราะห์ Why Why Analysis ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยง

จากภาพที่ 1 สามารถอธิบายถึงปัญหาของคำถามวิจัยโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ (Why why analysis) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงของบริษัทผู้รับขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย คือ

1. ปัญหาการเข้ามาของผู้ประกอบการต่างประเทศนั้น ทำให้คู่แข่งทางการค้าของผู้รับขนส่งเพิ่มขึ้น เนื่องจากการมีนโยบายเป็นศูนย์กลางการค้า HUB Logistics ของรัฐบาล ด้วยองค์กรขาดการตอบสนองต่อการจัดการผลกระทบที่ควรจะคำนึงการวิเคราะห์ปัจจัยผลกระทบจากภายนอกองค์กร

2. ปัญหาต้นทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็น ต้นทุนค่าดำเนินงาน (Operation cost) ที่สูงขึ้น เนื่องจากการแข่งขันของธุรกิจโลจิสติกส์ และปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ต้นทุนค่าแรงและน้ำมันสูงขึ้น เป็นต้น องค์กรเหล่านี้ขาดการวางแผนเพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหาและรับมือกับความผันผวนของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทั้งภายในและภายนอก

3. ปัญหาการดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากขาดเป้าหมายและวัตถุประสงค์การทำงานที่ต่อเนื่อง ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากการขาดการวิเคราะห์ความเสี่ยง เช่น ขาดแรงจูงใจในการทำงาน การเข้าออกของพนักงานบ่อยครั้ง ขาดกระบวนการวางแผนบริหารทรัพยากรทั้งองค์กร เป็นต้น

โดยการบริหารความเสี่ยงองค์กรนั้นสามารถสะท้อนให้เห็นถึงการวางแผน ทั้งด้านนโยบาย การจัดการ การจัดการ และการกำกับดูแลการดำเนินงานขององค์กร หากองค์กรมีการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพก็จะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้เป็นอย่างดี จากความสำคัญและการวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าว บทความนี้จะนำเสนอการประเมินความเสี่ยงในการให้บริการของบริษัทผู้รับขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย กรณีศึกษา สมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าภาคอีสาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าใช้ในการ พัฒนา และปรับปรุงการบริหารความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยภัยคุกคามที่ต่อความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้รับขนส่งสินค้าทางถนน ในประเทศไทย
2. เพื่อจัดลำดับความเสี่ยงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อการทำงานของผู้รับขนส่งสินค้าทางถนน ในประเทศไทย

### วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ สมาชิกของสมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าภาคอีสาน จำนวน 734 บริษัท กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ การพิจารณาความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยการใช้เครื่องมือทางสถิติ Structural Equation Modeling (SEM) ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามกฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) ขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสมในงานที่มีการวิเคราะห์องค์ประกอบการวิเคราะห์เส้นทาง และตัวแบบสมการโครงสร้าง ได้ให้ข้อเสนอแนะขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม

โดยกำหนดขอบเขตของตัวอย่าง ควรมีหน่วยตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาไม่ต่ำกว่า 200 ตัวอย่าง (Kline, 2010) ควรใช้ขนาดตัวอย่างระหว่าง 15-20 ตัวอย่าง ต่อ 1 พารามิเตอร์ที่เป็นตัวแปรทำนาย ซึ่งผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 340 ตัวอย่าง จาก 340 บริษัท

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม สมาชิกของสมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าภาคอีสาน โดยข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังต่อไปนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกของบริษัท (โดยใช้เครื่องมือ Five Force Model) ส่วนที่ 3 การประเมินความเสี่ยงจากปัจจัยภายในของบริษัท (โดยใช้เครื่องมือ SWOT Analysis) ส่วนที่ 4 การจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (โดยใช้เครื่องมือ BCM Analysis)

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยชิ้นนี้มีพารามิเตอร์ทั้งหมด 34 ตัวแปร (Rule of Thumb) โดยเก็บข้อมูลจากหัวหน้างานขนส่ง ระดับผู้จัดการการขนส่ง ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ ผู้บริหารองค์กรรวม (Cronbach's Alpha Coefficient) อยู่ที่ 0.891 ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในระดับดี และนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มประชากรต่อไป

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

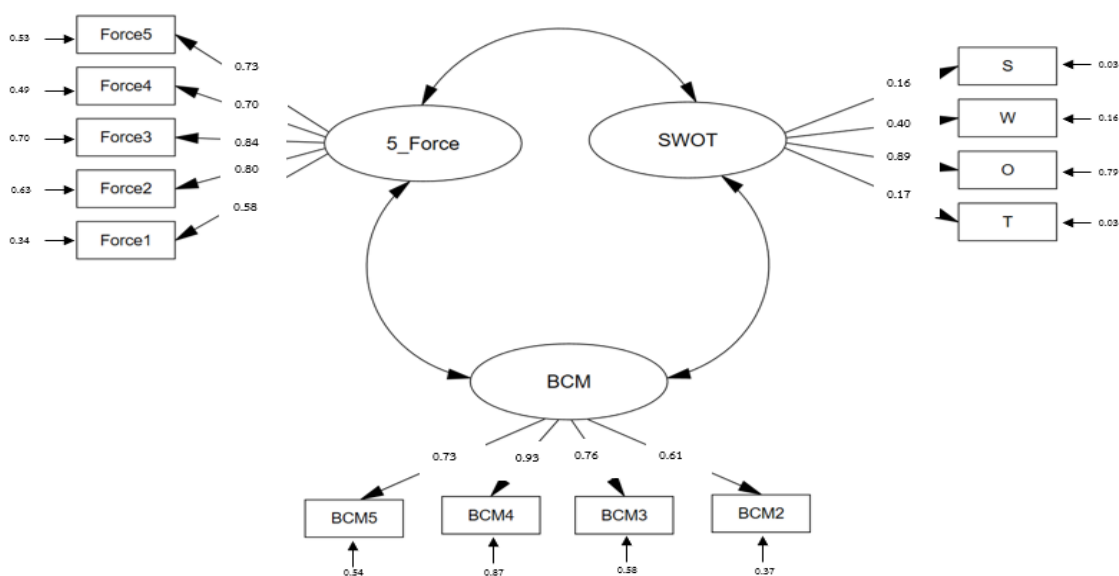
การวิเคราะห์ค่าสถิติพรรณนาลักษณะของตัวแปรสังเกตได้พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยถึงระดับมากที่สุด (2.36 – 4.45) ซึ่งค่าเฉลี่ยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นต่อข้อคำถามที่ค่า 3.71 ระดับมากและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ระหว่าง 0.65 – 1.34 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีการกระจายอยู่ใกล้กับค่าเฉลี่ย เนื่องจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดังกล่าวมีค่าไม่เกิน 1.5 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) หรือความไม่สมมาตรของการแจกแจงในภาพรวม พบว่า ตัวแปรที่มีอยู่ในแบบจำลองส่วนมากมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้เป็นลบ) แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรส่วนใหญ่มีค่าคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง (Kurtosis) หรือความสูงของการแจกแจง พบว่า ตัวแปรที่มีอยู่ในแบบจำลองส่วนมากมีค่าความโด่งต่ำกว่าปกติ (Platy kurtic) โดยค่าความโด่งที่คำนวณได้จะน้อยกว่าศูนย์หรือมีค่าเป็นลบ แสดงว่า ข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ดังกล่าวมีการกระจายข้อมูลในลักษณะค่อนข้างปานหรือโค้งเล็กน้อยหรือมีการกระจายของข้อมูลมาก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาค่าความเบ้และความโด่งพบว่า ค่าความเบ้และความความโด่งมีความแตกต่างจากศูนย์เพียงเล็กน้อย (ความเบ้ < 3 และความโด่ง < 3) แต่จัดว่าใกล้ศูนย์จึงถือว่าตัวแปรสังเกตได้มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์ตัวแบบสมการเชิงโครงสร้างได้

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 13 ตัวแปร พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันและความสัมพันธ์ของตัวแปรมีทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวก มีขนาดของความสัมพันธ์หรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.416 – 0.769 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยคุกคามที่ต่อความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้รับขนส่งสินค้าทางถนน ในประเทศไทย กรณีศึกษา สมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าภาคอีสาน

ผู้วิจัยได้ทำวิเคราะห์ตัวแบบความสัมพันธ์ระหว่างการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กรปัจจัยกดดันทั้ง 5 และการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป AMOS 22 เพื่อทำการเปรียบเทียบถึงความกลมกลืนระหว่างตัวแบบที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าสถิติ ซึ่งประกอบด้วย ดัชนีค่า Chi-Square,  $\chi^2/df$ , CFI, GFI, AGFI, และ RMSEA ซึ่งผลการวิเคราะห์ตัวแบบ เป็นดังนี้



Chi-square=46.124, Chi-square/df=1.073, p=0.344, GFI=0.980, CFI=0.998,

ภาพที่ 2 การวิเคราะห์ตัวแบบความสัมพันธ์ระหว่างการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กร ปัจจัยกดดันทั้ง 5 และการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ

**ตารางที่ 1** แสดงผลการตรวจสอบความตรงของตัวแบบความสัมพันธ์ระหว่างการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กร ปัจจัยกดดันทั้ง 5 และการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจทางธุรกิจค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ความตรงของตัวแปรสังเกตได้ และสัมพันธ์ระยะแน่นอนองค์ประกอบ

ตัวแปรความสัมพันธ์			น้ำหนักองค์ประกอบ				
			$\lambda$	SE	t-value	Sig.	R <sup>2</sup>
Force1	<---	5_Force	0.578				0.335
Force2	<---	5_Force	0.795	0.158	11.043	***	0.633
Force3	<---	5_Force	0.837	0.263	9.102	***	0.701
Force4	<---	5_Force	0.700	0.159	8.923	***	0.490
Force5	<---	5_Force	0.728	0.273	8.197	***	0.530
BCM2	<---	BCM	0.609	0.067	12.879	***	0.371
BCM3	<---	BCM	0.761				0.580
BCM4	<---	BCM	0.934	0.081	14.987	***	0.873
BCM5	<---	BCM	0.735	0.085	13.767	***	0.540
S	<---	SWOT	0.162	0.036	2.742	0.006	0.026
W	<---	SWOT	0.396	0.044	5.708	***	0.157
O	<---	SWOT	0.887				0.786
T	<---	SWOT	0.175	0.027	2.995	0.003	0.031

**ตารางที่ 2** แสดงการปรับตัวแบบความสัมพันธ์ระหว่างการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กร ปัจจัยกดดันทั้ง 5 และการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจทางธุรกิจ

ค่าดัชนี	เกณฑ์	ก่อนปรับ		หลังปรับ	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
$\chi^2 / df$	< 2.00	5.912	ไม่ผ่านเกณฑ์	1.073	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.05	0.120	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.015	ผ่านเกณฑ์
GFI	$\geq 0.95$	0.840	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.980	ผ่านเกณฑ์
AGFI	$\geq 0.90$	0.772	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.958	ผ่านเกณฑ์

ผลการวิเคราะห์ตัวแบบการวัดได้ค่า Chi-Square = 46.124, df = 43, p = 0.344, RMSEA = 0.015, GFI = 0.980, AGFI = 0.958 อธิบายได้ดังนี้ ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า มีค่าเป็นบวกทั้งหมด มีขนาดตั้งแต่ 0.109 ถึง 0.935 และแตกต่างจาก



ศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ทุกตัว โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCM) ได้แก่ การดำเนินงาน (BCM4) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.934 ส่วนตัวแปรสังเกตได้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT) ได้แก่ จุดแข็ง (S) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.162 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของ ตัวแปรสังเกตได้ทุกค่า ( $R^2$ ) ซึ่งบอกค่าความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ภายนอก มีค่าตั้งแต่ 0.026 - 0.873 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\lambda$ ) เป็นรายองค์ประกอบ พบว่า

การจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCM) ตัวแปรที่มีค่าที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การดำเนินงาน (BCM4) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.934 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 87.3 การพัฒนาความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCM3) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.761 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 58 การปรับปรุงความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCM5) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.735 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 54 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (BCM2) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.609 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 37.1 ตามลำดับ และการวิเคราะห์ปัจจัยด้านทรัพยากร (BCM1) เป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ปัจจัยกดดันทั้ง 5 (5 forces) ตัวแปรที่มีค่าที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ อำนาจต่อรองของลูกค้า (Force3) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.837 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 70.1 ภัยคุกคามจากคู่แข่งชั้นหน้าใหม่ (Force2) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.795 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 63.3 ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนหรือการบริการที่ทดแทนกันได้ (Force5) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.728 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 53 และอำนาจต่อรองของซัพพลายเออร์ (Force4) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.7 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 49 และการแข่งขันระหว่างคู่แข่งชั้นอุตสาหกรรมเดียวกัน (Force1) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.578 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 33.5ตามลำดับ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กร (SWOT) ตัวแปรที่มีค่าที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การตอบสนองต่อโอกาสของบริษัท (O) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.887 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 78.6 จุดอ่อนของบริษัท (W) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.396 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 15.7 อุปสรรคของบริษัท (T) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.175 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 3.1 จุดแข็งของบริษัท (S) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.162 และมีความแปรผันร่วมกัน ร้อยละ 2.6 ตามลำดับ

2. การวิเคราะห์ลำดับความเสี่ยงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อการดำเนินงานของผู้รับขนส่งสินค้าทางถนน ในประเทศไทย กรณีศึกษา สมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าภาคอีสาน

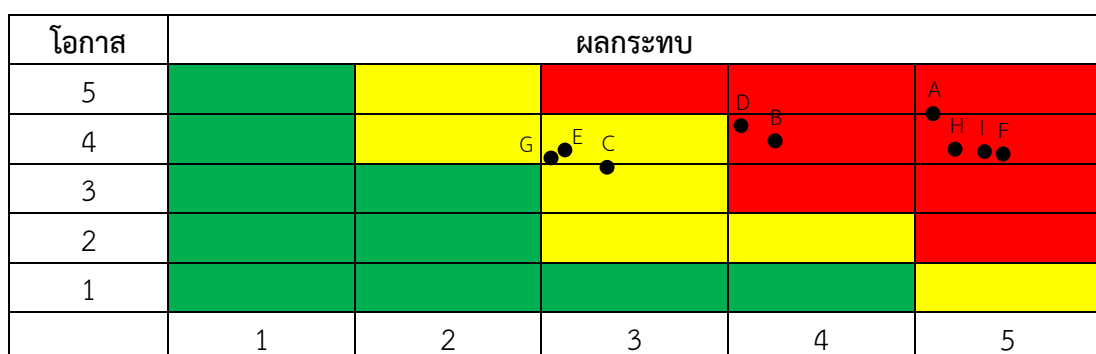
จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงของบริษัทมาก ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ความเสี่ยง เพื่อหาระดับความรุนแรงของแต่ละปัจจัยความเสี่ยงได้ และหาทางป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับบริษัท ได้ดังนี้

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์ผลกระทบความเสี่ยงของบริษัทผู้รับขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย  
กรณีศึกษา สมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าภาคอีสาน

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ยโอกาส เกิดความเสี่ยง	ค่าเฉลี่ย ผลกระทบ	ผลคูณของ โอกาสกับ ผลกระทบ	ระดับความรุนแรงของ ความเสี่ยง
การแข่งขันระหว่างคู่แข่ง แข่งขันอุตสาหกรรม เดียวกัน (A)	4.05	4.13	16.73	ระดับความเสี่ยงสูงมาก
ภัยคุกคามจากคู่แข่ง หน้าใหม่ (B)	3.62	3.73	13.52	ระดับความเสี่ยงสูง
อำนาจต่อรองของลูกค้า (C)	3.11	3.19	9.92	ระดับความเสี่ยงปานกลาง
อำนาจต่อรองของ ซัพพลายเออร์ (D)	3.5887	3.62	12.99	ระดับความเสี่ยงสูง
ภัยคุกคามจากสินค้า ทดแทนหรือการบริการที่ ทดแทนกันได้ (E)	3.02	3.23	9.74	ระดับความเสี่ยงปานกลาง
จุดแข็งของบริษัท (F)	4.2527	3.24	13.78	ระดับความเสี่ยงสูง
จุดอ่อนของบริษัท (G)	3.00	3.26	9.79	ระดับความเสี่ยงปานกลาง
การตอบสนองต่อโอกาส ของบริษัท (H)	4.09	3.56	14.57	ระดับความเสี่ยงสูง
อุปสรรคของบริษัท (I)	4.19	3.48	14.58	ระดับความเสี่ยงสูง

การหาระดับความรุนแรงของความเสี่ยง สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ความเสี่ยงต่ำ (สีเขียว) ระดับที่ 2 ความเสี่ยงปานกลาง (สีเหลือง) ระดับที่ 3 ความเสี่ยงสูง (สีแดง) ซึ่งสามารถแบ่งระดับความเสี่ยงได้ โดยการนำค่าเฉลี่ยของโอกาส และผลกระทบพล็อตลงในตารางวิเคราะห์ความเสี่ยง ดังนี้

**ตารางที่ 5** แสดงระดับความรุนแรงความเสี่ยงของบริษัทผู้รับขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย  
กรณีศึกษา สมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าภาคอีสาน



จากตารางที่ 5 พบว่า ระดับความเสี่ยงสูงมาก มี 1 ปัจจัยคือ การแข่งขันระหว่างคู่แข่งชั้นอุตสาหกรรมเดียวกัน ระดับความเสี่ยงสูง มี 5 ปัจจัย คือ ภัยคุกคามจากคู่แข่งชั้นหน้าใหม่ อำนาจต่อรองของซัพพลายเออร์ จุดแข็งของบริษัท การตอบสนองต่อโอกาสของบริษัท และอุปสรรคของบริษัท ระดับความเสี่ยงปานกลาง มี 3 ปัจจัย คือ อำนาจต่อรองของลูกค้า ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนหรือการบริการที่ทดแทนกันได้ และจุดอ่อนของบริษัท

### อภิปรายผล

จากการดำเนินการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงของบริษัทผู้รับขนส่งสินค้าทางถนนในประเทศไทย กรณีศึกษา สมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าภาคอีสาน ผู้วิจัยสรุปประเด็นการอภิปรายรวม 3 ประเด็น ดังนี้

1. ปัจจัยกดดันทั้ง 5 เมื่อพิจารณาจากผลการวิจัยที่เรียงลำดับผลการวิจัยที่ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงกับบริษัท พบว่าด้านอำนาจต่อรองของลูกค้า สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนมากที่สุด คือ ลูกค้าที่เป็นรายใหญ่ก็มักมีอำนาจในการต่อรองสูงและสามารถที่จะกำหนดเงื่อนไข ข้อตกลงของตนได้ และหากผู้ขนส่งยื่นกรานที่จะไม่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าก็อาจจะทำให้ลูกค้าหันไปส่งสินค้าจากเจ้าอื่น และหากผู้ขนส่งยอมลดราคาสินค้าก็ทำให้รายได้ลดลงซึ่งปัจจัยทั้ง 2 ทางนี้มีผลทำให้กำไรที่ผู้ขนส่งได้รับลดลงไปด้วย โดยเฉพาะขนส่งที่มีความสนใจจากกลุ่มลูกค้าน้อยอยู่แล้วยิ่งจะทำให้ลูกค้ามีอำนาจต่อรองมากยิ่งขึ้น และจะยิ่งน่าเป็นห่วงมากขึ้นหากลูกค้ารวมกลุ่มกันเพื่อต่อรองในสิ่งที่เจ้าของสินค้าต้องการ อีกทั้งความไม่แน่นอนของจุดรับ – ส่ง ของลูกค้า และความไม่แน่นอนของปริมาณการขนส่งของลูกค้า ก็เป็นส่วนสำคัญที่ผู้ขนส่งต้องพบในการขนส่งสินค้าในปัจจุบัน

ภัยคุกคามจากคู่แข่งชั้นหน้าใหม่ การเข้าสู่ตลาดของผู้ขนส่งรายใหม่ซึ่งมีผลต่อการคุกคามโดยการมีคู่แข่งเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การลงทุนของคู่แข่งหน้าใหม่การลงทุนในเทคโนโลยีที่ทันสมัย การเข้าถึงช่องทางการตลาดขนส่งที่ปัจจุบันธุรกิจที่กำลังเจริญเติบโตคือ ธุรกิจที่ให้บริการแบบ Door to door service (Islam, 2014) ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อโดยตรงในลักษณะของการซื้อขายออนไลน์ ความสัมพันธ์ของธุรกิจหน้าใหม่ การลงทุนของบริษัทโลจิสติกส์ขนาดใหญ่ของโลก ที่เข้ามามีบทบาทของการมีส่วนร่วมในในตลาดการขนส่งระดับภูมิภาค ต่อยอดจากธุรกิจเดิมของตน เช่น บริษัทข้ามชาติต่าง ๆ ยิ่งส่งผลให้ส่วนแบ่งทางการตลาดที่บริษัทเคยได้รับลดน้อยลงไป ในส่วนของธุรกิจขนส่งขนาดเล็กก็ต้องมีกลยุทธ์รับมือกับสถานการณ์ดังกล่าว เช่น ขนาดเล็กคือเข้าถึงลูกค้าโดยตรงได้มากกว่าก็อาจจะสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าระยะยาว

ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนหรือการบริการที่ทดแทนกัน ในอุตสาหกรรมการขนส่งนั้น ไม่ได้มีเฉพาะเพียงทางบกเท่านั้น ยังมีทั้งการขนส่งทางอากาศ ทางเรือ ทางรถไฟ เป็นต้น ช่องทางการเลือกใช้บริการขึ้นอยู่กับความต้องการลูกค้าว่าต้องการความรวดเร็วหรือความประหยัด หรือความปลอดภัย ดังนั้นการป้องกันภัยคุกคามจากการบริการทดแทน ทางบริษัทขนส่งต้องรวบรวมความต้องการต่าง ๆ ของลูกค้าให้ตอบเจตย์ให้ได้มากที่สุดสามารถสร้างความปลอดภัยให้กับลูกค้า และราคาที่อยู่ในระดับกลาง และตอบสนองการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็วให้แก่ลูกค้าได้

การแข่งขันระหว่างคู่แข่งชั้นอุตสาหกรรมเดียวกัน การแข่งขันที่รุนแรง ไม่เป็นผลดีต่อผู้ประกอบการที่อยู่ในอุตสาหกรรม เพราะนั่นหมายถึง ส่วนแบ่งตลาดที่ลดลง นอกจากนี้การแข่งขันลดราคาก็จะนำไปสู่การลดผลกำไรที่ต้องหดหายไป ซึ่งปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความรุนแรงของการแข่งขัน แต่ในการศึกษางานวิจัยพบว่าระดับการแข่งขันของธุรกิจขนส่งในกรณีศึกษาสามารถวางแผนและควบคุมการแข่งขันกันได้จากการรวมกลุ่มเป็นสมาคมผู้ประกอบการขนส่ง

อำนาจต่อรองของซัพพลายเออร์ ในธุรกิจขนส่งสินค้าผู้ที่เป็นซัพพลายเออร์ของธุรกิจ คือ พนักงานขับรถ และการซ่อมบำรุง ซัพพลายเออร์จึงไม่มีผลต่อธุรกิจมากนัก เนื่องจากพนักงานขับรถทางบริษัทมีจำนวนมาก พนักงานจะสัดส่วนรายได้รับค่าจ้างเป็นเที่ยวที่ขนส่งเป็นหลัก หากพนักงานไม่ได้วิ่งขนส่งสินค้า ก็จะไม่ได้รับค่าจ้าง จากยอดส่งสินค้าที่รับผิดชอบ ดังนั้นหากทางบริษัทมียอดการใช้บริการที่ดีทางศูนย์กระจายสินค้าก็จะได้รับผลตอบแทนที่ดีเช่นกัน จึงทำให้อำนาจต่อรองจากซัพพลายเออร์จะต่ำ อีกทั้งการซ่อมบำรุงนั้น แต่ละบริษัทก็จะมีจัดหาอะไหล่จากผู้ขายประจำที่ผู้ขนส่งไว้วางใจหรือหาจากอะไหล่ที่เป็นสินค้าเทียบเคียงของแท้จากผู้แทนจำหน่ายทั่วไป (Dimić, Pamučar, Ljubojević, & Đorović, 2016)

2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กร เมื่อพิจารณาจากผลการวิจัยที่เรียงลำดับผลการวิจัยที่ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อบริษัท พบว่า ด้านจุดแข็งที่บริษัทถูกค่าให้ความไว้วางใจ และมีความเชื่อมั่นในการรับบริการการขนส่ง (Jović, Tijan, Žgaljić, & Karanikić, 2020) ซึ่งมีความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าการบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็วทันต่อการส่งมอบสินค้า และความคุ้นเคยจัดการพนักงานขับรถบรรทุก จุดอ่อน ที่ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นราคาในการขนส่งเท่ากันกับคู่แข่งรายอื่นในตลาด ลูกค้าสามารถเลือกบริการขนส่งสินค้าของคู่แข่งรายอื่นได้โดยง่ายและไม่สามารถแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติได้ ที่เป็นเรื่องของการเข้าถึงกลุ่มของลูกค้าที่เจาะจงและลึกกว่าผู้ประกอบการปัจจุบัน อีกทั้งการสื่อสารภายในบริษัทที่เป็นสิ่งที่ต้องหาแนวทางปรับปรุงทั้งในด้านของ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง เช่น ใบตราส่ง เอกสารกำกับสินค้า เอกสารค่าขนส่ง ซึ่งเอกสารเป็นส่วนสำคัญที่ผู้ขนส่งใช้แนบกับเอกสารเรียกรับค่าขนส่ง อีกทั้งสภาพผิวนกก็เป็นส่วนสำคัญที่อาจจะทำให้สินค้าเสียหายระหว่างขนส่ง จนบางครั้งสินค้าอาจจะถึงมือผู้รับช้ากว่ากำหนด โอกาส เศรษฐกิจของประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มมากขึ้นทำให้ธุรกิจการขนส่งมีโอกาสไปยังพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ ๆ และเริ่มขยายตัวหลังจากวิกฤตโรคระบาด จะทำให้ปริมาณการขนส่งเพิ่มขึ้น แต่ข้อสังเกตหนึ่งคือ รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนธุรกิจโลจิสติกส์ บริษัทมองว่านโยบายดังกล่าวเป็นนโยบายภาพรวมของประเทศ ที่ยังไม่ได้สนับสนุนผู้ประกอบการโดยตรงทั้ง กฎหมายควบคุมหรือผ่อนปรนต่าง ๆ ที่ บริษัทมองว่ายังไม่อำนวยความสะดวกการทำธุรกิจ อุปสรรค ปัญหาการเมืองภายในประเทศมีความไม่แน่นอน และรัฐบาลไม่สามารถแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจได้ เป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการขนส่งคำนึงเป็นอันดับแรก ที่เป็นผลกระทบทั้งโซ่อุปทานต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตไม่สามารถพยากรณ์การผลิตที่แน่นอนได้ ส่งผลให้วัตถุดิบที่ป้อนเข้าสู่โรงงานผ่านการขนส่งสินค้าได้รับผลกระทบโดยตรง อีกทั้งเมื่อผลิตสินค้าเป็นสินค้าสำเร็จรูป ก็ไม่แน่ใจในตลาดที่จะรองรับสินค้าเหล่านั้น ก็เป็นอีกประการที่เป็นอุปสรรคของการขนส่ง อีกทั้งในต้นปี 2563 ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากโรคระบาด ผู้ประกอบการก็มองว่าเป็นปัจจัยหลัก ๆ ของการชะลอตัวของปริมาณการขนส่งสินค้าของไทย

3. การจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ ที่เป็นการจัดการความเสี่ยงที่ส่งผลต่อผลกระทบต่าง ๆ ของการขนส่งสินค้าทางบก พบว่าระดับของการวิเคราะห์ วางแผน ดำเนินการ ของผู้ขนส่งยังไม่ถึงระดับที่สามารถจัดการกับผลกระทบเหล่านั้นได้ ปัจจัยแรกคือ ผู้ขนส่งยังขาดโครงสร้างองค์กรที่สามารถจัดการกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งที่สามารถคาดการณ์และไม่สามารถคาดการณ์ได้ เนื่องจากโครงสร้างองค์กรของบริษัทขนส่งเป็นโครงสร้างองค์กรขนาดเล็กที่เกิดมาจากครอบครัวทำให้การแบ่งขอบเขตหน้าที่ไม่ชัดเจน อำนาจการตัดสินใจอยู่ที่ส่วนกลาง ปัจจัยที่สอง คือ บริษัทส่วนใหญ่ยังขาดการจัดการหมวดหมู่ ตระหนักถึงความสำคัญ และแก้ปัญหาตามประเภทของความเสี่ยงอย่างเป็นรูปธรรมที่อาจจะส่งผลมาจากปัจจัยแรก ปัจจัยที่สามการชี้แจงการฝึกอบรมและการดำเนินงานของการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นของบริษัทขนส่ง นั้นปัจจุบันเป็นลักษณะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ยังขาดการวางแผนเชิงป้องกัน เช่น การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ที่จะทำให้อุบัติเหตุใช้ประสิทธิภาพการขนส่งเพิ่มขึ้น เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะบริษัทเป็นสมาชิกของสมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าภาคอีสานเท่านั้น เพื่อความชัดเจนของข้อมูลที่มากขึ้น การวิจัยครั้งต่อไปอาจจะขยายจำนวนกลุ่มประชากรให้ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ
2. การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว การศึกษาในครั้งต่อไปควรมีในแบบผสมผสานเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายและชัดเจนขึ้นมากขึ้น

### References

- Chanyeam, T. & Laptaned, U. (2020). *kān yut changak khōng sō ‘upposong læ sō ‘uppathānḥī mī phon tō samatthana sō khunkhā læ radap kān boṛikān lūkkhā* [Demand chain and supply chain disruption affected to value chain performance and customer service level]. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University under Royal Patronage*. 14(1), 71-90.
- Comrey, A. L. (1973). *A first course in factor analysis*. New York: Academic.
- Dimić, S., Pamučar, D., Ljubojević, S., & Đorović, B. (2016). Strategic transport management models—the case study of an oil industry. *Sustainability*. 8(9), 954.
- Islam, D. M. Z. (2014). Barriers to and enablers for European rail freight transport for integrated door-to-door logistics service. Part 1: Barriers to multimodal rail freight transport. *Transport problems*. 9(3), 43-56.
- Jović, M., Tijan, E., Žgaljić, D., & Karanikić, P. (2020). *SWOT analysis of selected digital technologies in transport economics*. In 2020 43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO) (pp. 1361-1366). IEEE.

- Kasikorn Research Center. (2017). **E - commerce rǣng mai tok dan lō̄chittik tō̄** [E - commerce no pressure to grow logistics]. Retrieved from <https://www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEANalysis/Documents/E-Commerce%Logistics.pdf>.
- Kline, R. B. (2010). **Promise and pitfalls of structural equation modeling in gifted research.**
- National Economic and Social Development Council. (2017). **phǣn yutthasā̄ kā̄nphatthanā rabop lō̄chittik khō̄ng prathet̄ Thai** [The twelfth national economic and social development plan]. Retrieved from <http://www.nesdb.go.th/download/document/logistic/plan3.pdf>
- Weerapong, P. (2021). Factors affecting the risk of logistics service provider (inland transport service) in Thailand: A Case Study of a Northeastern Transport Association. **Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University.** 15(2), 9-20.