

สมรรถนะการขนส่งสินค้าและคุณภาพการบริการที่ส่งผลกระทบต่อ
สมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการขนส่งทางถนนในประเทศไทย
Transportation Performance and Service Quality Affecting Logistics
Performance of Thailand Road Transportation Service Providers

พิมพ์พา ลาวัน¹, ปรีชา วรารัตน์ไชย², จันทิมา มณีนาคะ³, ภาคพร ผงทอง^{4*} และ ชัยพิสิทธิ์ ทิวสร้อย⁵
Pimpa Lawan¹, Preecha Wararatchai², Jantima Maneenakha³, Pakaporn Phongthong^{4*} and Chaipisit Tewsoiy⁵

^{1,2,3}วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

⁴คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

⁵แผนกวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

^{1,2,3}College of Logistics and Supply Chain Management, Suan Sunandha Rajabhat University

⁴Faculty of Management Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

⁵Department of Logistics Management, Suphanburi Technical College

*Corresponding author's email address: pakaporn.p@nrru.ac.th

วันที่รับบทความ (Received)

29 กันยายน 2568

วันที่แก้ไขบทความ (Revised)

1 พฤศจิกายน 2568

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

19 พฤศจิกายน 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับสมรรถนะการขนส่งทางถนน คุณภาพการบริการ และสมรรถนะโลจิสติกส์ 2) ศึกษาอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของสมรรถนะการขนส่งทางถนนและคุณภาพการบริการต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการขนส่งทางถนนในประเทศไทย กำหนดขนาดตัวอย่าง 20 เท่าของค่าพารามิเตอร์และตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 360 คน จากผู้ประกอบการรถบรรทุกไม่ประจำทาง ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ ใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะการขนส่ง คุณภาพการบริการโลจิสติกส์ และสมรรถนะโลจิสติกส์อยู่ในระดับที่สูง ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า สมรรถนะการขนส่งสินค้าและคุณภาพการบริการเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการยกระดับสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการขนส่งทางถนนในประเทศไทย โดยผู้ประกอบการที่มีความยืดหยุ่นในการจัดการรอบการขนส่งและการบริหารความเสี่ยง สามารถรักษาคุณภาพสินค้าและสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้าได้ ขณะเดียวกันการบริหารต้นทุนและสินทรัพย์ เช่น การควบคุมค่าเชื้อเพลิง การบำรุงรักษา และการลดการเดินรถเปล่า ช่วยเสริมขีดความสามารถในการแข่งขัน ส่วนภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือขององค์กรที่สะท้อนผ่านการสื่อสารอย่างมีอาชีพและการทำ CSR มีบทบาทเสริมสร้างความไว้วางใจในระยะยาว การยกระดับสมรรถนะโลจิสติกส์ในประเทศไทยจึงต้องพิจารณาควบคู่ทั้งด้านการปฏิบัติการเชิงประสิทธิภาพและการสร้างคุณค่าที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและสังคมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: สมรรถนะการขนส่ง, คุณภาพบริการโลจิสติกส์, สมรรถนะโลจิสติกส์, ผู้ให้บริการขนส่งทางถนน

ABSTRACT

The purposes of the study were 1) to examine the level of road transport performance, service quality and logistics performance, and 2) to study the direct and indirect influences of road transport performance and service quality on the logistics performance of road transport operators in Thailand. The sample size was determined at 20 times the number of observed parameters and variables, resulting in a total of 360 non-scheduled truck operators selected through systematic sampling. The data were collected through questionnaires and interviews and were analyzed by using structural the equation modeling. The results indicated that transport performance, logistics service quality and logistics performance were all high levels. The structural equation model demonstrated a good fit with the empirical data. The findings revealed that road transport performance and logistics service quality, and logistics performance were all at high levels. The structural equation model demonstrated a good fit with the empirical data. The results further indicated that freight transport performance and service quality are critical factors influencing the enhancement of logistics performance among road transport operators in Thailand. Operators with greater flexibility in managing transport cycles and risks are better able to maintain the product quality and strengthen customer confidence. Moreover, effective cost and asset management such as controlling fuel expenses, conducting proper maintenance, and reducing empty return trips enhances competitiveness. Corporate image and credibility, reflected through professional communication and corporate social responsibility initiatives, also contribute to long-term trust. Therefore, improving logistics performance in Thailand requires attention to both operational efficiency and value creation aligned with customer expectations and societal needs to support sustainable competitiveness.

Keywords: Transportation performance, Logistics Service Quality, Logistics performance, Road transportation service providers

บทนำ

การขนส่งเปรียบเสมือนเส้นเลือดที่นำปัจจัยการผลิตและผลผลิตไปสู่พื้นที่ที่มีความต้องการ การขนส่งที่มีประสิทธิภาพและต้นทุนต่ำจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างความยั่งยืน และเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ในสภาพการแข่งขันธุรกิจที่สูง การปรับตัวของหน่วยงานโลจิสติกส์ และซัพพลายเชนจึงมีความสำคัญ กิจกรรมด้านการกระจายสินค้าและ การขนส่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการลงทุน การบริหารทรัพยากร และความพึงพอใจของลูกค้า ประเทศที่บริหารจัดการโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพจะ ได้เปรียบด้านต้นทุนและสามารถพัฒนาขีดความสามารถการแข่งขันให้กับภาคธุรกิจได้เหนือกว่าประเทศอื่น

(Speranza, 2018) การขนส่งทางถนนถือเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญของระบบโลจิสติกส์และเศรษฐกิจสมัยใหม่ เนื่องจากเป็นช่องทางหลักในการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตและสินค้าจากผู้ผลิตไปยังตลาดและผู้บริโภค (Sarder, 2020) ความมีประสิทธิภาพของระบบขนส่งทางถนนจึงมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การลดต้นทุน และการเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า นอกจากนี้ การบริการขนส่งที่มีคุณภาพยังช่วยสร้างความได้เปรียบด้านการแข่งขันให้กับธุรกิจและประเทศที่มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ (Sirina and Zubkov, 2021)

มูลค่า GDP ธุรกิจโลจิสติกส์ของไทยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2564–2566 สะท้อนถึงบทบาทที่เพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมนี้ต่อเศรษฐกิจไทย โดยในปี 2566 มีมูลค่า อยู่ที่ 8.95 แสนล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 9.20 จากปีก่อนหน้า และมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.15 ในปี 2564 เป็นร้อยละ 5.53 (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2566) นอกจากนี้ ต้นทุนโลจิสติกส์ก็เพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่องเช่นกัน โดยในปี 2566 มีมูลค่า 2.53 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.07 จากปีก่อนหน้า แบ่งเป็นค่าขนส่ง 1.20 ล้านล้านบาท คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.34 ค่าจัดเก็บสินค้า 1.14 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.37 และค่าบริหารจัดการ 1.88 แสนล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.66 ทั้งนี้ ตั้งแต่ปี 2564 เป็นต้นมา ต้นทุนการขนส่งกลายเป็นองค์ประกอบหลักที่ใหญ่ที่สุดของต้นทุนโลจิสติกส์แทนที่ต้นทุนการถือครองสินค้าคงคลัง โดยมีสาเหตุจากการขยายตัวของปริมาณการขนส่งสินค้า ราคาน้ำมันและค่าขนส่งที่ปรับสูงขึ้น ต้นทุนการขนส่งในปีดังกล่าวคิดเป็น 46.7% ของต้นทุนโลจิสติกส์ทั้งหมด และคิดเป็น 6.4% ของ GDP ประเทศไทย หรือมูลค่า 1,044.2 พันล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า 2.2% (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566)

อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการยังเผชิญความท้าทายหลายประการ อาทิ ข้อจำกัดด้านความสามารถในการขนส่ง การขาดแคลนบุคลากรขับรถ ความไม่สอดคล้องของโครงสร้างพื้นฐานกับความต้องการของตลาด รวมถึงต้นทุนการขนส่งที่สูง ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ คุณภาพบริการ และความพึงพอใจของลูกค้า (Wang et al., 2022) ดังนั้น การพัฒนากรอบแนวทางการประเมินและปรับปรุงคุณภาพการบริการโลจิสติกส์จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเสริมสร้างสมรรถนะของผู้ให้บริการขนส่งทางถนนให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน (Taifa and Twaha, 2025) แม้งานวิจัยระดับนานาชาติจะมีการศึกษาสมรรถนะการขนส่งและคุณภาพบริการ ในหลากหลายระบบ (Shikur, 2022) แต่ยังมีช่องว่างงานวิจัยที่มุ่งเน้นบริบทของประเทศไทยโดยตรง โดยเฉพาะการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการขนส่งสินค้า คุณภาพการบริการ และสมรรถนะโลจิสติกส์ ซึ่งการศึกษาในประเด็นนี้จะช่วยสร้างองค์ความรู้เชิงลึกที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาและยกระดับศักยภาพของธุรกิจขนส่งทางถนนไทยให้แข่งขันได้ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

ด้วยเหตุนี้ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการขนส่งสินค้า คุณภาพบริการ และสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการขนส่งทางถนนจึงมีความจำเป็น เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถระบุปัจจัยที่สำคัญในการปรับปรุงประสิทธิภาพ ลดต้นทุน ยกย่องคุณภาพการบริการ โดยเฉพาะในบริบทของการขนส่งทางถนนที่ ต้องอาศัยการประสานงานของบุคลากรที่มีคุณภาพ การตอบสนองที่รวดเร็ว และสร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้าในระยะยาว นอกจากนี้ การวิจัยนี้ยังช่วยสนับสนุนการพัฒนานโยบายและกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์ของประเทศให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดและการแข่งขันในระดับภูมิภาคและระดับสากลได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะการขนส่งทางถนน คุณภาพการบริการ และสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการขนส่งทางถนนในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงของสมรรถนะการขนส่งทางถนนและคุณภาพการบริการต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการขนส่งทางถนนในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางอ้อมของสมรรถนะการขนส่งทางถนนต่อสมรรถนะโลจิสติกส์โดยส่งผ่านคุณภาพการบริการของผู้ประกอบการขนส่งทางถนนในประเทศไทย

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สมรรถนะการขนส่ง (Transportation Performance)

Small et al. (2024) กล่าวว่า สมรรถนะการขนส่ง เป็นความสามารถของระบบและผู้ให้บริการขนส่งในการดำเนินการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารให้บรรลุเป้าหมายด้าน ประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่น ความน่าเชื่อถือ ความปลอดภัย และความยั่งยืน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการยกระดับสมรรถนะโลจิสติกส์โดยรวมของประเทศและองค์กรธุรกิจ งานวิจัยของ Wang et al. (2022) ชี้ให้เห็นว่าความสามารถในการจัดการปัญหาการขาดแคลนกำลังการขนส่ง เช่น คนขับหรือยานพาหนะ ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ ขณะที่ AbdelMagid et al. (2023) อธิบายว่าศักยภาพของระบบขนส่งที่ตอบสนองของกลุ่มเปราะบางสะท้อนถึงความครอบคลุม ความน่าเชื่อถือ และความยืดหยุ่นของการให้บริการ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่เชื่อมโยงไปสู่การเพิ่มสมรรถนะโลจิสติกส์โดยตรง Oviedo and Guzman (2020) เน้นว่า การเข้าถึงบริการขนส่งและความเท่าเทียมในการเดินทางเป็นตัวชี้วัดสำคัญของคุณภาพบริการที่สะท้อนการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้และการลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งหากระบบขนส่งสามารถให้บริการที่เข้าถึงง่าย ปลอดภัย และเป็นธรรม ย่อมส่งผลให้สมรรถนะโลจิสติกส์ดีขึ้นโดยตรง ขณะเดียวกัน Li (2024) เสริมว่า คุณภาพบริการที่เชื่อถือได้ยังสร้างความพึงพอใจและความไว้วางใจต่อผู้ใช้บริการ ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับประสิทธิผลด้านโลจิสติกส์ จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงกำหนดสมมติฐานสำหรับการวิจัยไว้ดังนี้

H1: สมรรถนะการขนส่งทางถนนมีอิทธิพลทางตรงต่อสมรรถนะโลจิสติกส์

H2: สมรรถนะการขนส่งทางถนนมีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพบริการโลจิสติกส์

2. คุณภาพบริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Quality)

Mentzer et al. (2001) ได้เสนอว่า คุณภาพบริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Quality: LSQ) ถือเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับสมรรถนะโลจิสติกส์ขององค์กร โดยเฉพาะผู้ให้บริการขนส่งทางถนน ที่ต้องเผชิญกับความท้าทายทั้งด้านความรวดเร็ว ความแม่นยำ และการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ Arabelen and Kaya (2021); Ali et al. (2021) ได้ขยายแนวคิด LSQ ให้ครอบคลุมประเด็นด้านความยั่งยืน ความปลอดภัย และความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งสะท้อนว่าการบริการที่มีคุณภาพต้องตอบโจทย์ทั้งในมิติทางธุรกิจและมิติทางสังคม งานวิจัยของ Huma et al. (2020) ชี้ว่าเมื่อผู้ให้บริการสามารถรักษาความเชื่อถือได้และลดข้อผิดพลาดในกระบวนการ ลูกค้าย่อมเกิดความเชื่อมั่นและมีแนวโน้มที่จะใช้บริการซ้ำ ซึ่งเป็นการสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันอย่างยั่งยืน ขณะเดียวกัน Gupta et al. (2023); Muni et al. (2024) ยืนยันว่ามิติด้านความรวดเร็ว ความปลอดภัย และความแม่นยำในการขนส่งมีอิทธิพล อย่างยิ่งต่อความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งสะท้อน

กลับไปสู่สมรรถนะโลจิสติกส์ในภาพรวมขององค์กร อีกทั้ง Dabees et al. (2023) ยังชี้ว่า LSQ มีบทบาทสำคัญแม้ในบริบทของโลจิสติกส์ย้อนกลับ ซึ่งไม่เพียงช่วยสร้างประสิทธิภาพเชิงปฏิบัติการ แต่ยังสนับสนุนการสร้างคุณค่าทางสังคมและสิ่งแวดล้อม จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงกำหนดสมมติฐานสำหรับการวิจัยไว้ดังนี้

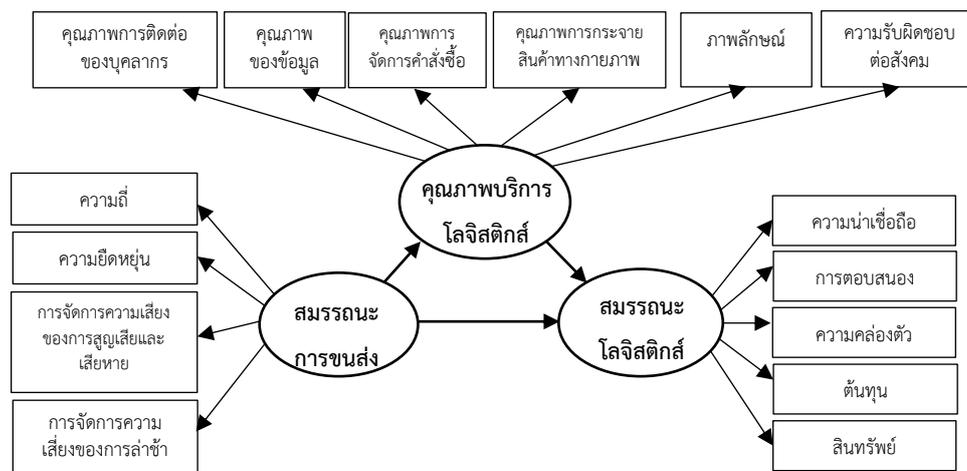
H3: คุณภาพบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อสมรรถนะโลจิสติกส์

3. สมรรถนะโลจิสติกส์ (Logistics Performance)

Mentzer and Konrad (1991) กล่าวว่า สมรรถนะโลจิสติกส์เป็นผลลัพธ์เชิงบูรณาการที่ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากสมรรถนะการขนส่งทางถนน ผ่านมิติคุณภาพการบริการโลจิสติกส์ ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการแปลงศักยภาพด้านการขนส่งให้กลายเป็นความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน ทั้งในด้านประสิทธิภาพเชิงปฏิบัติการ การลดความเสี่ยง และการสร้างความพึงพอใจของลูกค้า Gotz et al. (2023) กล่าวเสริมว่า สมรรถนะโลจิสติกส์เป็นตัวชี้วัดสำคัญที่สะท้อนถึงความสามารถขององค์กรในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานและการขนส่งสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพและความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งประกอบด้วยหลายมิติ เช่น ความรวดเร็ว ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่น ต้นทุน และคุณภาพการบริการ ขณะที่ Senquiz-Díaz (2021) ชี้ให้เห็นว่า คุณภาพโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสมรรถนะโลจิสติกส์ในมิติการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งสะท้อนว่าการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานช่วยยกระดับความสามารถในการแข่งขันได้ งานของ Kryvoruchko et al. (2021) พบว่า คุณภาพบริการที่ดี เช่น ความตรงต่อเวลา ความปลอดภัย และความสามารถในการรักษาสภาพสินค้า มีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้าและส่งผลกระทบต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ในภาพรวม กล่าวคือ แม้ว่าสมรรถนะการขนส่งจะมีบทบาทสำคัญ แต่คุณภาพบริการเป็นกลไกกลางที่ทำให้สมรรถนะดังกล่าวแปรเปลี่ยนเป็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนต่อโลจิสติกส์ขององค์กร นอกจากนี้ Tadesse et al. (2022) พบว่า ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน การจัดการความเสี่ยง และข้อจำกัดด้านทรัพยากรถือเป็นอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงกำหนดสมมติฐานสำหรับการวิจัยไว้ดังนี้

H4: สมรรถนะการขนส่งมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะโลจิสติกส์โดยส่งผ่านคุณภาพบริการโลจิสติกส์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมเชิงอธิบาย (Explanatory mixed methods designs) เป็นการนำวิธีทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาใช้ในการวิจัย เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่รัดกุม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ผู้ประกอบการรถบรรทุกไม่ประจำทาง ที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบก จำนวน 37,828 ผู้ประกอบการ (กรมการขนส่งทางบก, 2568)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ประกอบการรถบรรทุกไม่ประจำทาง ที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบก จำนวน 360 คน โดยกำหนดตัวอย่างสำหรับการวิจัยที่ใช้สถิติวิเคราะห์ชนิดความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น จำนวน 20 เท่า ของค่าพารามิเตอร์และจำนวนตัวแปรที่สังเกต (Hair et al., 2010) ค่าพารามิเตอร์และตัวแปรที่สังเกตได้จำนวน 18 ตัวแปร (18 x 20) โดยการกำหนดตัวอย่างโดยใช้วิธีการเทียบสัดส่วนเพื่อหาว่าในแต่ละชั้นภูมิว่าจะต้องใช้ตัวอย่างจำนวนเท่าใด และการสุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่คำนวณได้ ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงวิธีการเทียบสัดส่วนการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

| ที่ | ประเภทธุรกิจ | จำนวนผู้ประกอบการรถบรรทุกไม่ประจำทาง | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง |
|-----|-----------------------|--------------------------------------|--------------------|
| 1 | ส่วนกลาง | 2,321 | 22 |
| 2 | ภาคกลาง | 5,193 | 49 |
| 3 | ภาคตะวันตก | 3,461 | 33 |
| 4 | ภาคตะวันออก | 6,138 | 58 |
| 5 | ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 12,020 | 114 |
| 6 | ภาคเหนือ | 6,423 | 61 |
| 7 | ภาคใต้ | 2,272 | 22 |
| | รวมจำนวนทั้งสิ้น | 37,828 | 360 |

ที่มา: กรมการขนส่งทางบก (2568)

การวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์ (In-Depth Interview) จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) จำนวนทั้งสิ้น 10 ราย ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนิยาม และโครงสร้างของตัวแปร โครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิดแบบให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะการขนส่ง ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความถี่ 2) ความยืดหยุ่น 3) การจัดการความเสี่ยงของการสูญเสียและเสียหาย และ 4) การจัดการความเสี่ยงของการล่าช้า

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพบริการโลจิสติกส์ ประกอบด้วย 6 ตัวแปร ได้แก่ 1) คุณภาพการติดต่อของบุคลากร 2) คุณภาพการจัดการคำสั่งซื้อ 3) คุณภาพของข้อมูล 4) คุณภาพการกระจายสินค้าทางกายภาพ 5) ภาพลักษณ์ และ 6) ความรับผิดชอบต่อสังคม

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะโลจิสติกส์ ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความน่าเชื่อถือ 2) การตอบสนอง 3) ความคล่องตัว 4) ต้นทุน และ 5) สิทธิประโยชน์

โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลอง (Try out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหาร ผู้จัดการ หัวหน้างานฝ่ายต่าง ๆ ในธุรกิจที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 30 ชุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทราบลักษณะการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละกับตัวแปรจัดประเภท (Categorical Variables) และวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
- สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน ใช้การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ (Structural Equation Modeling: SEM) ของปัจจัยเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Hair et al., 2010)

สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และความน่าเชื่อถือของตัวแปรของการวิจัย

| ตัวแปร | TRA | LSQ | LGP | IOC | Cronbach's α | CR | AVE |
|------------------------|--------|--------|-----|-------|---------------------|-------|-------|
| สมรรถนะการขนส่ง | - | - | - | 0.882 | 0.914 | 0.842 | 0.574 |
| คุณภาพบริการโลจิสติกส์ | .836** | - | - | 0.931 | 0.910 | 0.917 | 0.649 |
| สมรรถนะโลจิสติกส์ | .689** | .732** | - | 0.924 | 0.888 | 0.933 | 0.738 |

หมายเหตุ: ** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.01$)

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรการวิจัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับที่สูง โดยสมรรถนะการขนส่งมีความสัมพันธ์กับคุณภาพบริการโลจิสติกส์ มากที่สุด (0.836) รองลงมาคือ คุณภาพบริการโลจิสติกส์ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะโลจิสติกส์ (0.732) และสมรรถนะการขนส่งมีสัมพันธ์กับสมรรถนะโลจิสติกส์น้อยที่สุด (0.689) และผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทุกตัวแปรอยู่ในระดับที่ดี

ผลวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะการขนส่งทางถนน คุณภาพการให้บริการ และสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการขนส่งทางถนนในประเทศไทย พบว่า 1) ด้านสมรรถนะการขนส่ง (TRA) ประกอบด้วย 1) ความถี่ (FRE) 2) ความยืดหยุ่น (FLX) 3) การจัดการความเสี่ยงของการสูญเสียมูลค่าและเสียหาย (LOD) และ 4) การจัดการความเสี่ยงของการล่าช้า (RID) พบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดทั้งหมดอยู่ระหว่าง 3.75 - 4.16 ซึ่งอยู่ในระดับที่มาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.582) และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยดังต่อไปนี้ มากที่สุดได้แก่ ด้านความยืดหยุ่น (FLX) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.759)

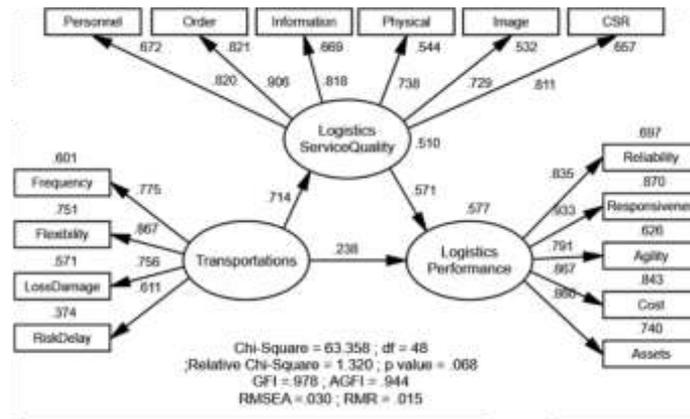
ด้านการจัดการความเสี่ยงของการสูญเสียและเสียหาย (LOD) ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.577) ด้านความถี่ (FRE) ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.780) และด้านการจัดการความเสี่ยงของการล่าช้า (RID) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 0.867)

2) ด้านคุณภาพบริการโลจิสติกส์ (LSQ) ประกอบด้วย 1) คุณภาพการติดต่อของบุคลากร (PER) 2) คุณภาพของข้อมูล (ORD) 3) คุณภาพการจัดการคำสั่งซื้อ (ONF) 4) คุณภาพการกระจายสินค้าทางกายภาพ (PHY) 5) ภาพลักษณ์ (IMA) และ 6) ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) พบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดทั้งหมดอยู่ระหว่าง 3.56 - 4.37 ซึ่งอยู่ในระดับที่มาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.543) และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยดังต่อไปนี้ มากที่สุดได้แก่ ด้านคุณภาพของข้อมูล (ORD) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.596) ด้านคุณภาพการจัดการคำสั่งซื้อ (ONF) ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.623) ด้านคุณภาพการติดต่อของบุคลากร (PER) ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.596) ด้านภาพลักษณ์ (IMA) ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.852) และด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.821)

3) ด้านสมรรถนะโลจิสติกส์ (LGP) ประกอบด้วย 1) ความน่าเชื่อถือ (REL) 2) การตอบสนอง (RES) 3) ความคล่องตัว (AGR) 4) ต้นทุน (COS) และ 5) สิทธิประโยชน์ (ASS) พบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดทั้งหมดอยู่ระหว่าง 4.19 - 4.39 ซึ่งอยู่ในระดับที่มาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.459) และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยดังต่อไปนี้ มากที่สุดได้แก่ ด้านสิทธิประโยชน์ (ASS) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.509) ด้านความน่าเชื่อถือ (REL) ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.500) ด้านการตอบสนอง (RES) ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.548) ด้านความคล่องตัว (AGR) ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.638) และต้นทุน (COS) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.649)

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สมรรถนะการขนส่งสินค้าและคุณภาพการบริการมีบทบาทสำคัญต่อการยกระดับสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการขนส่งทางถนนในประเทศไทย โดยผู้ให้บริการที่มีความยืดหยุ่นสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและเหตุการณ์ไม่คาดคิดได้อย่างทันท่วงทีที่ปรับรูปแบบวิธีการ และเส้นทางการขนส่งให้เหมาะสมกับความต้องการที่หลากหลายของลูกค้าทำให้การให้บริการมีความต่อเนื่องและไม่สะดุด ขณะเดียวกัน การจัดการด้านความถี่ที่มีรอบการขนส่งสม่ำเสมอและตารางเดินรถที่ชัดเจน ช่วยให้สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การจัดการความเสี่ยงด้านการสูญเสีย ความเสียหาย และความล่าช้า มีส่วนช่วยในการรักษาคุณภาพสินค้า ลดความสูญเสีย และสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า ขณะที่การบริหารจัดการสิทธิประโยชน์ เช่น ยานพาหนะ วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยี ที่สนับสนุนการดำเนินงาน ทำให้การใช้ทรัพยากรคุ้มค่าและเพิ่มประสิทธิภาพ การขนส่ง นอกจากนี้ การพัฒนาคุณภาพการบริการของบุคลากรมีบทบาทในการสร้างความประทับใจแก่ลูกค้า ทั้งในด้านการสื่อสารที่สุภาพ ชัดเจน และการให้บริการอย่างเป็นมิตร ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันเวลา มีส่วนสนับสนุนการตัดสินใจของลูกค้าและเพิ่มความน่าเชื่อถือของบริการ ขณะเดียวกันระบบการจัดการคำสั่งซื้อที่รวดเร็ว ถูกต้อง และเชื่อถือได้ รวมถึงกระบวนการกระจายสินค้าที่ตรงเวลา และปลอดภัย ล้วนเป็นปัจจัยที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความพึงพอใจของลูกค้า

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงของสมรรถนะการขนส่งทางถนน และคุณภาพการให้บริการต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการขนส่งทางถนนในประเทศไทย



ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์แบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของสมรรถนะการขนส่งสินค้าและคุณภาพการบริการ ที่ส่งผลต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการขนส่งทางถนนในประเทศไทย

จากภาพที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์สมการโครงสร้างของสมรรถนะการขนส่งสินค้าและคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการขนส่งทางถนนในประเทศไทย ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ ค่า Chi-Square = 63.358, df = 48, Relative Chi-square = 1.320, p-value = .068, GFI = .978, AGFI = .944, RMSEA = .030, RMR = .015 โดยดัชนีมีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (Hair et al., 2010) และสามารถอธิบายในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1) ด้านสมรรถนะการขนส่ง มีค่าน้ำหนักตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.611 ถึง 0.867 และตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด คือ ด้านความยืดหยุ่น (Flexibility) (Factor loading = 0.867, R² = 0.751) รองลงมาได้แก่ ด้านความถี่ (Frequency) (Factor loading = 0.775, R² = 0.601) ด้านการจัดการความเสี่ยงของการสูญเสียน้ำหนักและเสียหาย (Loss damage) (Factor loading = 0.756, R² = 0.571) และด้านการจัดการความเสี่ยงของการล่าช้า (Risk delay) มีค่าน้ำหนักของตัวแปรน้อยที่สุด (Factor loading = 0.611, R² = 0.374) ตามลำดับ

2) ด้านคุณภาพบริการโลจิสติกส์ มีค่าน้ำหนักตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.729 ถึง 0.906 และตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด คือ ด้านคุณภาพการจัดการคำสั่งซื้อ (Order) (Factor loading = 0.906, R² = 0.821) รองลงมาได้แก่ ด้านคุณภาพการติดต่อของบุคลากร (Personnel) (Factor loading = 0.820, R² = 0.672) ด้านคุณภาพของข้อมูล (Information) (Factor loading = 0.818, R² = 0.669) ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) (Factor loading = 0.811, R² = 0.657) ด้านคุณภาพการกระจายสินค้าทางกายภาพ (Physical) (Factor loading = 0.738, R² = 0.544) และภาพลักษณ์ (Image) มีค่าน้ำหนักของตัวแปรน้อยที่สุด (Factor loading = 0.729, R² = 0.532) ตามลำดับ

3) ด้านสมรรถนะโลจิสติกส์ มีค่าน้ำหนักตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.791 ถึง 0.933 และตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด คือ ด้านการตอบสนอง (Responsiveness) (Factor loading = 0.933, R² = 0.870) รองลงมาได้แก่ ด้านต้นทุน (Cost) (Factor loading = 0.867, R² = 0.843) ด้านสินทรัพย์ (Assets) (Factor loading = 0.860, R² = 0.740) ด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) (Factor loading = 0.835, R² = 0.697) และความคล่องตัว (Agility) มีค่าน้ำหนักของตัวแปรน้อยที่สุด (Factor loading = 0.791, R² = 0.626) ตามลำดับ

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาอิทธิพลทางอ้อมของสมรรถนะการขนส่งทางถนนต่อสมรรถนะโลจิสติกส์โดยส่งผ่านคุณภาพการให้บริการของผู้ประกอบการขนส่งทางถนนในประเทศไทย พบว่าตัวแปรด้านสมรรถนะการขนส่งมีอิทธิพลเชิงตรงทางบวกต่อคุณภาพบริการโลจิสติกส์ มากที่สุด ซึ่งมีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.714 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.510 หมายความว่า สมรรถนะ การขนส่งสามารถพยากรณ์สมรรถนะโลจิสติกส์ ได้ร้อยละ 51.0 รองลงมาคือ ตัวแปรคุณภาพบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลเชิงตรงทางบวกต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ ซึ่งมีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.571 และด้านสมรรถนะการขนส่งมีอิทธิพลเชิงตรงทางบวกต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ น้อยที่สุด ซึ่งมีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.238 โดยสมรรถนะการขนส่งสินค้าและคุณภาพบริการโลจิสติกส์ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการขนส่งทางถนนในประเทศไทยได้ถึงร้อยละ 82.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

| สมมติฐาน | Coefficient (β) | Std. Error | t-value | ผลการทดสอบสมมติฐาน |
|--|-------------------------|------------|-----------|--------------------|
| H1 สมรรถนะการขนส่งทางถนนมีอิทธิพลทางตรงต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ | 0.290 | 0.084 | 3.470*** | สนับสนุน |
| H2 สมรรถนะการขนส่งทางถนนมีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพบริการโลจิสติกส์ | 0.722 | 0.063 | 11.489*** | สนับสนุน |
| H3 คุณภาพบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ | 0.687 | 0.082 | 8.391*** | สนับสนุน |
| H4 สมรรถนะการขนส่งทางถนนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อสมรรถนะโลจิสติกส์โดยส่งผ่านคุณภาพบริการโลจิสติกส์ | - | - | 6.777*** | สนับสนุน |

หมายเหตุ: *** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($p < 0.001$)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของสมรรถนะการขนส่งสินค้าและคุณภาพการบริการที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการขนส่งทางถนนในประเทศไทย

| ตัวแปร | Logistics Service Quality | | | Logistics Performance | | |
|---------------------------------|---------------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|
| | TE | IE | DE | TE | IE | DE |
| Transportation | 0.714 | - | 0.714 | 0.646 | 0.408 | 0.238 |
| Logistics Service Quality | - | - | - | 0.571 | - | 0.571 |
| เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร | | | | | | |
| ตัวแปรแฝง | TRA | | LSQ | | | LGP |
| Transportation | 1.00 | | | | | |
| Logistics Service Quality | 0.714 | 1.00 | | | | |
| Logistics Performance | 0.238 | 0.571 | 1.00 | | | |

หมายเหตุ : TE = ผลอิทธิพลรวม (Total Effect), IE = อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect), DE = อิทธิพลทางตรง (Direct Effect)

จากผลการสัมภาษณ์ ผู้ให้บริการขนส่งทางถนนในประเทศไทยสะท้อนมุมมองที่สอดคล้องกันว่า สมรรถนะด้านคุณภาพการบริการ การบริหารจัดการความเสี่ยง การจัดการต้นทุนและสินทรัพย์ ตลอดจนภาพลักษณ์องค์กร ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจโลจิสติกส์ โดยในด้าน คุณภาพการบริการ ผู้ประกอบการเน้นถึงความสำคัญของความน่าเชื่อถือและความยืดหยุ่น ซึ่งมีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจและความเชื่อมั่นของลูกค้า แม้จะมีการใช้เทคโนโลยีช่วยจัดการ แต่ยังคงเผชิญอุปสรรคจากการจราจรและคำสั่งซื้อที่เปลี่ยนแปลงกะทันหัน สำหรับ การบริหารจัดการความเสี่ยง พบว่าผู้ให้บริการให้ความสำคัญกับมาตรการเชิงป้องกัน เช่น การบำรุงรักษา การฝึกอบรมพนักงานและการใช้เทคโนโลยีติดตาม เพื่อควบคุมความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ และความล่าช้า ขณะเดียวกันการบริหารจัดการต้นทุนและสินทรัพย์ ก็ถูกมองว่าเป็นหัวใจในการรักษาความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะการควบคุมค่าเชื้อเพลิงและค่าบำรุงรักษา การเพิ่มการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ และการสร้างเครือข่ายเพื่อลดต้นทุนการเดินทางล่าสุดท้ายในมิติของ ภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือ การสื่อสารอย่างตรงไปตรงมา ความเป็นมืออาชีพ และการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ล้วนเป็นปัจจัยที่ช่วยสร้าง และรักษาความไว้วางใจจากลูกค้า ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการยกระดับสมรรถนะโลจิสติกส์ไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพเชิงปฏิบัติการ แต่ยังรวมถึงการสร้างคุณค่าที่จับต้องได้ต่อทั้งลูกค้าและสังคมในภาพรวมด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าสมรรถนะการขนส่งสินค้าและคุณภาพการบริการมีบทบาทสำคัญต่อการยกระดับสมรรถนะโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการขนส่งทางถนนในประเทศไทย สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยและยังสอดคล้องกับ Sarder (2020) ที่อธิบายว่าระบบการขนส่งเป็นหัวใจสำคัญของโครงสร้างโลจิสติกส์ โดยการจัดการที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้เกิดการไหลเวียนของสินค้าอย่างราบรื่นและเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในประเด็นเรื่องความยืดหยุ่นและการปรับตัวผู้ให้บริการสามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงและเหตุการณ์ไม่คาดคิดได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ซึ่งสอดคล้องกับ Speranza (2018) ที่ระบุว่าความยืดหยุ่นและนวัตกรรมเป็นแนวโน้มสำคัญของระบบขนส่งและโลจิสติกส์ยุคใหม่ ในด้านการบริหารจัดการ ความเสี่ยง การใช้มาตรการเชิงป้องกัน เทคโนโลยีติดตาม และการวางแผนฉุกเฉินเพื่อป้องกันการสูญเสียและความล่าช้า สอดคล้องกับ Kryvoruchko et al. (2021) ที่ชี้ว่า การบริหารคุณภาพบริการขนส่งต้องครอบคลุมทั้งด้านความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ เช่นเดียวกับ Twaha and Taifa (2025) ที่พบว่าการประเมินคุณภาพบริการโลจิสติกส์ควรพิจารณาความเสี่ยงและความตรงต่อเวลาเป็นตัวชี้วัดสำคัญ ขณะที่ Sirina and Zubkov (2021) ก็เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการจัดการบริการขนส่งเชิงบูรณาการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความสูญเสียในกระบวนการ ในมิติการบริหารต้นทุนและสินทรัพย์ ผลวิจัยยืนยันว่าการควบคุมค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิง การบำรุงรักษา และการลดการเดินทางเป็นกลยุทธ์สำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งสอดคล้องกับ Wang et al. (2022) ที่ศึกษาผลกระทบจากการขาดแคลนกำลังการขนส่งและชี้ว่าการจัดการทรัพยากรและต้นทุนที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยหลักในการรักษาสมรรถนะการขนส่งและการตอบสนองต่อความต้องการของตลาด นอกจากนี้ ภาพลักษณ์ และความน่าเชื่อถือขององค์กรที่เกิดจากความเป็นมืออาชีพ การสื่อสารที่โปร่งใส และการดำเนินกิจกรรม CSR ถือเป็นปัจจัยเสริมที่สร้างความไว้วางใจ ในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับ Senquiz-Díaz (2021) ที่ชี้ว่าคุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน และภาพลักษณ์ ด้านการให้บริการมีผลต่อสมรรถนะโลจิสติกส์และความสามารถในการแข่งขันในตลาดส่งออก และ Shikur (2022) ที่เน้นย้ำว่าสมรรถนะโลจิสติกส์ที่มีคุณภาพเป็นรากฐานสำคัญต่อการค้าระหว่างประเทศ เมื่อพิจารณาผลการทดสอบสมมติฐาน งานวิจัยนี้พบว่าสมรรถนะการขนส่งทางถนนมีทั้งอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อสมรรถนะโลจิสติกส์ โดยคุณภาพบริการทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน ซึ่งสอดคล้องกับ AbdelMagid et al. (2023) ที่พัฒนา

กรอบคุณภาพบริการโลจิสติกส์และยืนยันว่าความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการขนส่งกับผลลัพธ์ด้านโลจิสติกส์ขึ้นอยู่กับคุณภาพบริการที่นำเสนอ ดังนั้น การยกระดับสมรรถนะโลจิสติกส์ในประเทศไทยจึงต้องพิจารณาควบคู่ทั้งด้านการปฏิบัติการเชิงประสิทธิภาพและการสร้างคุณค่าที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและสังคม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ด้านนโยบาย ภาครัฐควรสนับสนุนการยกระดับสมรรถนะการขนส่งทางถนนผ่านการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาเครือข่ายโลจิสติกส์อัจฉริยะ และการออกมาตรการจูงใจด้านภาษีหรือเงินอุดหนุนเพื่อช่วยผู้ประกอบการปรับปรุงยานพาหนะ เทคโนโลยี และระบบติดตามการขนส่ง รวมทั้งควรกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยและคุณภาพบริการให้ชัดเจน เพื่อสร้างมาตรฐานอุตสาหกรรมที่โปร่งใสและน่าเชื่อถือ

1.2 ด้านวิชาการ สถาบันการศึกษาและนักวิจัยควรพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่เน้นทั้งประสิทธิภาพและความยั่งยืน ควบคู่กับการวิจัยเชิงประยุกต์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้ในการวางแผนเส้นทางและการจัดการต้นทุน อีกทั้งควรมีการจัดทำหลักสูตรและการอบรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการขนส่งให้มีทักษะทั้งด้านเทคนิคและการบริการลูกค้า

1.3 ด้านการนำไปปฏิบัติ ได้แก่ 1) ผู้ให้บริการขนส่งควรเสริมสร้างมาตรการป้องกันการสูญหายหรือเสียหายของสินค้าในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งมีระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ชัดเจน เพื่อช่วยให้การขนส่งตรงต่อเวลา ลดโอกาส การเกิดปัญหา และสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า 2) ควรเน้นการสร้างความเป็นมืออาชีพและรักษาชื่อเสียงที่ดีในการดำเนินงานด้านการขนส่ง เพราะภาพลักษณ์ขององค์กรมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการของลูกค้า การสื่อสารที่โปร่งใสและการให้บริการอย่างมีคุณภาพจะช่วยสร้างความมั่นใจและเพิ่มความไว้วางใจได้อย่างยั่งยืน 3) ผู้ให้บริการควรดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม เช่น การลดของเสีย การใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์เชิงบวกและสร้างความแตกต่างในการแข่งขันทางธุรกิจ และ 4) ควรรักษาความสม่ำเสมอในการส่งมอบสินค้าให้ครบถ้วน ถูกต้อง และตรงเวลา ควบคู่กับการบริหารจัดการต้นทุน การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น และสามารถนำเสนอราคาที่แข่งขันได้ ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้ามีความพึงพอใจต่อความคุ้มค่าของบริการขนส่ง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยเชิงลึกถึงผลกระทบของมาตรการป้องกันความสูญหาย เสียหาย และความล่าช้าต่อระดับความไว้วางใจและความจงรักภักดีของลูกค้าควรศึกษาว่าภาพลักษณ์ ความเป็นมืออาชีพ และชื่อเสียงของผู้ให้บริการขนส่ง ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการและการรักษาฐานลูกค้าในระยะยาว

2.2 ควรศึกษาเชิงประจักษ์ถึงบทบาทของการดำเนินธุรกิจที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและสังคม (CSR) ว่ามีผลต่อการรับรู้คุณค่าบริการและการสร้างความแตกต่างในการแข่งขัน

2.3 ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพกับความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อหาจุดสมดุลระหว่างต้นทุนที่แข่งขันได้กับคุณภาพการบริการ

2.4 ควรวิจัยเพิ่มเติมถึงบทบาทของดิจิทัลแพลตฟอร์มในการจัดการขนส่ง ทั้งด้านความถี่ความยืดหยุ่น และการจัดการความเสี่ยง เพื่อเพิ่มสมรรถนะโลจิสติกส์ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กรมการขนส่งทางบก. (2568). สถิติจำนวนใบอนุญาตประกอบการขนส่ง ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2568. https://gdcatalog.dlt.go.th/dataset/dataset_stat_1_010
- สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2566). สถานการณ์ธุรกิจบริการโลจิสติกส์ของไทยปี 2566. <https://uploads.tpso.go.th/TPSO-Logistics-info-2566.pdf>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570). สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- AbdelMagid, M., AbdelRazig, Y., Smith, D., Horner, M., Choi, J., Kim, K. and Ventimiglia, B. (2023). Transportation system performance capabilities for vulnerable populations. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 96, 103991. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.103991>
- Ali, A. H., Melkonyan, A., Noche, B. and Gruchmann, T. (2021). Developing a sustainable logistics service quality scale for logistics service providers in Egypt. *Logistics*, 5(2), 21. <https://doi.org/10.3390/logistics5020021>
- Arabelen, G. and Kaya, H. T. (2021). Assessment of logistics service quality dimensions: A qualitative approach. *Journal of Shipping and Trade*, 6(1), 14.
- Dabees, A., Barakat, M., Elbarky, S. S. and Lisec, A. (2023). A framework for adopting a sustainable reverse logistics service quality for reverse logistics service providers: A systematic literature review. *Sustainability*, 15(3), 1755. <https://doi.org/10.3390/su15031755>
- Gotz, L. N., Staudt, F. H., de Borba, J. L. G. and Bouzon, M. (2023). A framework for logistics performance indicators selection and targets definition: A civil construction enterprise case. *Production*, 33, e20220075. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20220075>
- Gupta, A., Singh, R. K., Mathiyazhagan, K., Suri, P. K. and Dwivedi, Y. K.. (2023). Exploring relationships between service quality dimensions and customers satisfaction: Empirical study in context to Indian logistics service providers. *The International Journal of Logistics Management*, 34(6), 1858-1889. <https://doi.org/10.1108/IJLM-02-2022-0084>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. and Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). Pearson Education, International.
- Huma, S., Ahmed, W., Ikram, M. and Khawaja, M. I. (2020). The effect of logistics service quality on customer loyalty: Case of logistics service industry. *South Asian Journal of Business Studies*, 9(1), 43-61. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-10-2018-0114>

- Kryvoruchko, O., Dmytriiev, I., Poyasnik, G., Shevchenko, I. and Levchenko, I. (2021). Transport and logistics services as a component of the transport complex and their quality management. In *Problems and prospects of development of the road transport complex: Financing, management, innovation, quality, safety-integrated approach* (pp. 42–62). PC Technology Center. <https://doi.org/10.15587/978-617-7319-45-9.ch4>
- Li, S. (2024). From transportation equity to accessibility capability: A new framework to guide transportation planning for older people. *Journal of Planning Literature*, 39(2), 241-253. <https://doi.org/10.1177/08854122231223802>
- Mentzer, J.T., Flint, D.J. and Hult, G.T.M. (2001). Logistics service quality as a segment-customized process. *Journal of Marketing*, 65(4), 82-104.
- Mentzer, J. T. and Konrad, B. P. (1991). An efficiency/effectiveness approach to logistics performance analysis. *Journal of Business Logistics*, 12(1), 33.
- Muni, M. S. H., Khan, M. M. R., Zafri, N. M. and Chowdhury, M. M. H. (2024). Relationships between service quality and customer satisfaction in rail freight transportation: A structural equation modeling approach. *Journal of Rail Transport Planning & Management*, 32, 100485. <https://doi.org/10.1016/j.jrtpm.2024.100485>
- Oviedo, D. and Guzman, L. A. (2020). Revisiting accessibility in a context of sustainable transport: Capabilities and inequalities in Bogota. *Sustainability*, 12(11), 4464. <https://doi.org/10.3390/su12114464>
- Sarder, M. D. (2020). *Logistics transportation systems*. Elsevier.
- Senquiz-Daz, C. (2021). Transport infrastructure quality and logistics performance in exports. *ECONOMICS-Innovative and Economics Research Journal*, 9(1), 107-124.
- Shikur, Z. H. (2022). The role of logistics performance in international trade: A developing country perspective. *World Review of Intermodal Transportation Research*, 11(1), 53-69. <https://doi.org/10.1504/WRITR.2022.123100>
- Sirina, N. and Zubkov, V. (2021). Transport services management on transport and logistic methods. *Transportation Research Procedia*, 54, 263-273. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.02.072>
- Small, K. A., Verhoef, E. T. and Lindsey, R. (2024). *The economics of urban transportation*. Routledge.
- Speranza, M. G. (2018). Trends in transportation and logistics. *European Journal of Operational Research*, 264(3), 830-836. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2016.08.032>
- Tadesse, M. D., Kine, H. Z., Gebresenbet, G., Tavasszy, L. and Ljungberg, D. (2022). Key logistics performance indicators in low-income countries: The case of the import–export chain in Ethiopia. *Sustainability*, 14(19), 12204. <https://doi.org/10.3390/su141912204>

- Taifa, I. W. and Twaha, I. (2025). Development of the logistics service quality framework for railway transportation in Tanzania. *Benchmarking. An International Journal*. 33(2), 467-493.
<https://doi.org/10.1108/BIJ-04-2024-0280>
- Twaha, I. and Taifa, I. W. (2025). Quality of logistics service assessment for multinational railway transportation: Results from an empirical study. *The TQM Journal*.
<https://doi.org/10.1108/TQM-12-2023-0429>
- Wang, M., Zheng, S., Qu, G. and Qu, W. (2022). Transportation capacity shortage influence on logistics performance: Evidence from the driver shortage. *Heliyon*, 8(5), e09485.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09485>