

แบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับ
มาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย
The Business Performance Model of Entrepreneurship Acquired
Service Quality Standard for Truck Operation in Thailand

สิรภพ วงศ์ลภัส

Siraphob Wonglaphat

ภาควิชาอุตสาหกรรมบริการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Department of Service Industry, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University, Thailand

E-mail: siraphob@ru.ac.th

Received May 19, 2025; Revised July 1, 2025; Accepted July 12, 2025

Abstract

This research aims to 1) study the level of opinions regarding variables in the business performance model; 2) examine the direct influence, indirect influence, and combined influence in the business performance model; and 3) establish a business performance model of operators who have obtained the truck transport service quality standards in Thailand. The research design is mixed-methods research. The sample group, comprising truck transportation operators with certified truck transportation service quality, was purposively selected and stratified through random sampling, resulting in a total sample of 260 people. Their data were collected using questionnaires and interviews. Fifteen truck transport business stakeholders were selected by purposive sampling. The result was that (1) the logistics resources factor, the innovation capability in service delivery, and business performance all received high levels of agreement; (2) the logistics resources factor and the innovation capability in service delivery have a direct positive influence on business performance. Furthermore, the logistics resources factor also exerts a direct positive influence on business performance, with the innovation capability in service delivery serving as a significant mediating variable at the 0.05 level of statistical significance; and (3) the business performance model of operators who have received the quality service standards for truck transportation in Thailand is consistent with empirical data. This leads to the development of a business performance model for operators offering standard quality trucking services, enhancing the capacity of

transportation operators, increasing competitiveness, elevating the image of truck transportation under quality service standards, and ensuring safety in road freight transportation.

Keywords: logistics resources; business performance; service quality standard for truck operation

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับความคิดเห็นของตัวแปรในแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจ (2) ศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมในแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจ และ (3) นำเสนอแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสมวิธี กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณคือผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก คัดเลือกแบบเจาะจงและสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ จำนวน 260 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับธุรกิจขนส่งด้วยรถบรรทุก คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 15 คน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า (1) ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ และผลการดำเนินงานทางธุรกิจมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก (2) ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ มากไปกว่านั้นปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ยังมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ โดยมีความสามารถในการให้บริการเป็นตัวแปรส่งผ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (3) แบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นำไปสู่การสร้างแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการขนส่ง เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ยกกระดับภาพลักษณ์การขนส่งด้วยรถบรรทุกตามระบบมาตรฐานคุณภาพบริการ และเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าทางถนน

คำสำคัญ: ทรัพยากรโลจิสติกส์; ผลการดำเนินงานทางธุรกิจ; มาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก

บทนำ

ธุรกิจบริการขนส่งสินค้าทางถนน มีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมีปัจจัยหนุนจากกิจกรรมในภาคการผลิต การค้า การลงทุน และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่เติบโตต่อเนื่อง รวมถึงการขยายตัวของการค้าชายแดนและผ่านแดน (Sataphongphakdee, 2024; TFT Transport, 2024) และที่มีแนวโน้มมากที่สุดคือการเติบโตของธุรกิจออนไลน์ การแข่งขันของธุรกิจมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น จากผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งเงินทุนของผู้ประกอบการชาวไทยและชาวต่างชาติซึ่งมีแนวโน้มขยายเครือข่ายบริการครอบคลุมการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ รวมถึงปัจจัยท้าทายด้านการเพิ่มขึ้นของต้นทุนขนส่ง และค่าใช้จ่ายลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานขนส่ง ท่ามกลางการขนส่งสินค้าทางรางที่ทวีความสำคัญมากขึ้น (The Thailand Convention and Exhibition Bureau, 2024) โดยการขนส่งสินค้าของไทยใช้รูปแบบการขนส่งทางถนนในสัดส่วนสูงเกือบ 80% ของปริมาณขนส่งสินค้ารวม ที่ผ่านมามาภาครัฐจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางถนนมากกว่ารูปแบบอื่น ๆ ส่งผลให้โครงข่ายระยะทางของถนน

ครอบคลุมถึง 98.9% ของเส้นทางขนส่งทั้งหมดของประเทศ ด้วยลักษณะของการขนส่งทางถนนที่สามารถส่งตรงจากผู้ส่ง (หรือต้นทาง) ถึงผู้รับ(ปลายทาง) (Door to Door Transport) และเชื่อมโยงการขนส่งรูปแบบอื่นที่ไม่สามารถให้บริการขนส่งจากต้นทางถึงปลายทางได้อย่างสมบูรณ์ (Ministry of Transport, 2019) ทั้งนี้ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางถนนจะมีความสามารถในการให้บริการแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความถนัดความเชี่ยวชาญ และความพร้อมของปัจจัยภายใน ได้แก่ บุคลากร เงินทุน เทคโนโลยีหรือสิ่งอำนวยความสะดวก และการบริหารจัดการองค์กร จากการศึกษาสถานการณ์ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางถนนของประเทศไทย (Pakawanchat et al., 2022) พบว่า ได้รับการสนับสนุนจากการลงทุนของภาครัฐบาล ส่งผลให้จำนวนผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางถนน มีแนวโน้มการเติบโตต่อเนื่อง โดย Department of Business Development (2023) พบว่า ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางถนนไทยเป็นกลุ่มธุรกิจให้บริการขนาดเล็ก เน้นดำเนินกิจกรรมขนส่งและกระจายสินค้าเฉพาะพื้นที่ มีความรู้และความเข้าใจในขอบเขตการให้บริการที่จำกัด ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจของไทยอยู่ในระดับต่ำจากการสูญเสียอำนาจการต่อรอง อีกทั้งมีปัญหาด้านเงินลงทุน เทคโนโลยี และบุคลากรที่มีอยู่อย่างจำกัดรวมถึงขาดมาตรฐานคุณภาพในการให้บริการ เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ ปัญหาด้านผลการดำเนินงานธุรกิจขององค์กรข้างต้น เป็นตัวแปรสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและดำเนินงานให้เป็นผลสำเร็จ

การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับธุรกิจ รวมถึงสามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลการดำเนินงาน อีกทั้งสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรอย่างยั่งยืน (Wanarat, 2021) โดยเฉพาะการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความหลากหลาย ทำให้ความสัมพันธ์ในการดำเนินกิจกรรมในโซ่อุปทานเป็นรูปแบบเครือข่าย (Network) มีแรงผลักดันสำคัญ คือ ความต้องการของลูกค้า (The Stock Exchange of Thailand, 2023) ส่งผลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้จำหน่ายวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่ายและผู้ขนส่ง ต้องร่วมมือกันเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน (Chaiyovivatwong & Wongrawit, 2018) นอกจากนี้จากสภาพแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไป ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์สั้นลง ธุรกิจที่สามารถเสนอสินค้าและบริการใหม่โดยเข้าสู่ตลาดและได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็ว จะช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ สอดคล้องกับ Mentzer et al. (2000) ที่ค้นพบความสำคัญของกิจกรรมโลจิสติกส์ ภายใต้ความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการแข่งขันด้านเวลา ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอก ขณะที่ปัจจัยภายใน คือ การบูรณาการข้ามสายงานจึงทำให้ความสามารถในการให้บริการโลจิสติกส์ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มและได้เปรียบในการแข่งขันจากการให้บริการแก่ลูกค้าด้วยความรวดเร็วในการส่งมอบ ความน่าเชื่อถือการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้แก่องค์กร รวมถึงมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีระยะเวลาที่สั้นและเข้าสู่ตลาดได้เร็ว ทำให้ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจปรับตัวสูงขึ้น (Fugate et al., 2010) นอกจากนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทรัพยากรขององค์กรแล้ว จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ควบคู่กันก็คือ ความสามารถในการดำเนินธุรกิจ เป็นการกระทำหรือปฏิบัติที่ดีทำให้องค์กรได้เปรียบจากความยากต่อการลอกเลียนแบบและไม่สามารถทดแทนได้สมบูรณ์ จากการที่กล่าวถึงการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น พบว่า องค์กรธุรกิจส่วนใหญ่เน้นการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายใน ด้วยการจัดการทรัพยากรและความสามารถที่มีคุณลักษณะเฉพาะและเหนือกว่าคู่แข่งทางธุรกิจ ในอุตสาหกรรมเดียวกัน จะช่วยนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจและคงอยู่ในตลาดได้ระยะยาว ส่งผลให้งานวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษาถึงความสำเร็จของผลการดำเนินงาน ภายใต้อิทธิพลความสามารถในนวัตกรรมด้านการ

ให้บริการ โดยเน้นศึกษากับกลุ่มผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก เพื่อใช้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบความสัมพันธ์ของความสำเร็จในผลการดำเนินงาน และกำหนดเป็นแนวทางในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพจนประสบความสำเร็จแก่ธุรกิจ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยพบว่าการศึกษาด้านการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก ยังขาดการเชื่อมโยงในอุตสาหกรรมขนส่ง ซึ่งหากมีการร่วมมือกันของผู้ประกอบการจะช่วยให้ธุรกิจขนส่งมีผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น เพื่อให้ลูกค้าได้รับสินค้าที่ถูกต้อง ตรงตามระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งเกิดความพึงพอใจต่อการให้บริการ ดังนั้นเพื่อก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้านความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานของธุรกิจ ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นการสร้างโมเดลต้นแบบหรือแนวปฏิบัติให้แก่ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกทุกรายอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลการดำเนินงานธุรกิจ และยกระดับคุณภาพบริการให้ประสิทธิภาพที่ต่อเนื่อง ภายใต้สภาพแวดล้อมของธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง ซับซ้อน และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (The Office of the National Economic and Social Development Council, 2017)

จากแนวคิดและสภาพปัจจุบันข้างต้น ผู้วิจัยต้องการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย ตามมุมมองของผู้ประกอบการขนส่งและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบถึงความต้องการโดยรวมเพื่อเชื่อมโยงให้เข้ากับบริบท นำผลที่ได้มาสร้างแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการขยายตัวของภาคธุรกิจ ทั้งนี้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการขนส่งด้วยรถบรรทุกจะได้ผลประโยชน์เชื่อมโยงกัน ซึ่งสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการมากขึ้น เพื่อให้เศรษฐกิจฐานรากเติบโตและเป็นแรงผลักดันให้เศรษฐกิจของประเทศไทยเติบโตอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของตัวแปรในแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมในแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย
3. เพื่อนำเสนอแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ประชากร ได้แก่ ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Q Mark) จำนวน 1,310 คน (Department of Land Transport, 2024)
- 2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Q Mark) ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำนวน 260 คน

3) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในธุรกิจขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย กลุ่มละ 5 คน รวม 15 คน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interviews)

ขอบเขตด้านตัวแปร

1) ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ได้แก่ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี ทรัพยากรด้านความเชี่ยวชาญในการจัดการ ทรัพยากรเชิงความสัมพันธ์ และทรัพยากรขององค์กร

2) ปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ ได้แก่ ความเต็มใจในการมีส่วนร่วมของลูกค้า ความสามารถในการทำงานร่วมกันของเครือข่าย ความต่อเนื่องในการปรับปรุงการให้บริการเชิงรุก และวัฒนธรรมการถ่ายทอดความรู้

3) ปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการเติบโต

ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะจงบ่งชี้สถานประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย

ขอบเขตด้านเวลา ดำเนินการศึกษา ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 – มีนาคม พ.ศ. 2568

ทบทวนวรรณกรรม

ทรัพยากรโลจิสติกส์

ทรัพยากรโลจิสติกส์ เป็นการใช้เครื่องมือหรือวิธีการใหม่ในการจัดการการขนส่งและการจัดเก็บ (Bowersox et al., 2020) ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายและเวลาให้กับลูกค้าได้ (Bowersox & Closs, 2013) รวมทั้งมีวิธีการใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ (Mentzer et al., 2000) หรือนำวิธีการทำงานใหม่เข้ามาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่ การมีนวัตกรรมในโลจิสติกส์ช่วยในการสร้างความสามารถในการแข่งขันและขับเคลื่อนธุรกิจไปข้างหน้าช่วยปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น (Handfield & Nichols, 2002) การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรโลจิสติกส์ พบว่า การบูรณาการทรัพยากรด้านโลจิสติกส์เน้นศึกษาเกี่ยวกับการประเมินและคัดเลือกผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์โดยวัดจากทรัพยากรด้านโลจิสติกส์ประกอบด้วยตัวชี้วัด 5 องค์ประกอบ (Alkhatib et al., 2015) ได้แก่ (1) ทรัพยากรทางกายภาพ (2) ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี (3) ทรัพยากรด้านความเชี่ยวชาญในการจัดการ (4) ทรัพยากรขององค์กร และ (5) ทรัพยากรเชิงสัมพันธ์ มากไปกว่านั้น Ralston et al., (2013) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความโดดเด่นด้านโลจิสติกส์ที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถและประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงปัจจัยความโดดเด่นด้านโลจิสติกส์ส่งผลกระทบต่อทั้งนวัตกรรมด้านโลจิสติกส์และการสร้างความแตกต่างของการบริการโลจิสติกส์

ความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ

ความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ (Service Innovation Capability) เป็นการใช้ทักษะและความรู้ใหม่ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาการให้บริการรูปแบบใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง ช่วยให้เกิดการตอบสนองและปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในธุรกิจ ผ่านการปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Omar et al., 2016) และช่วยให้บรรลุผลการดำเนินงานได้ งานวิจัยของ Hogan et al. (2011) ได้เสนอมิติของการปรับแนวคิดใหม่

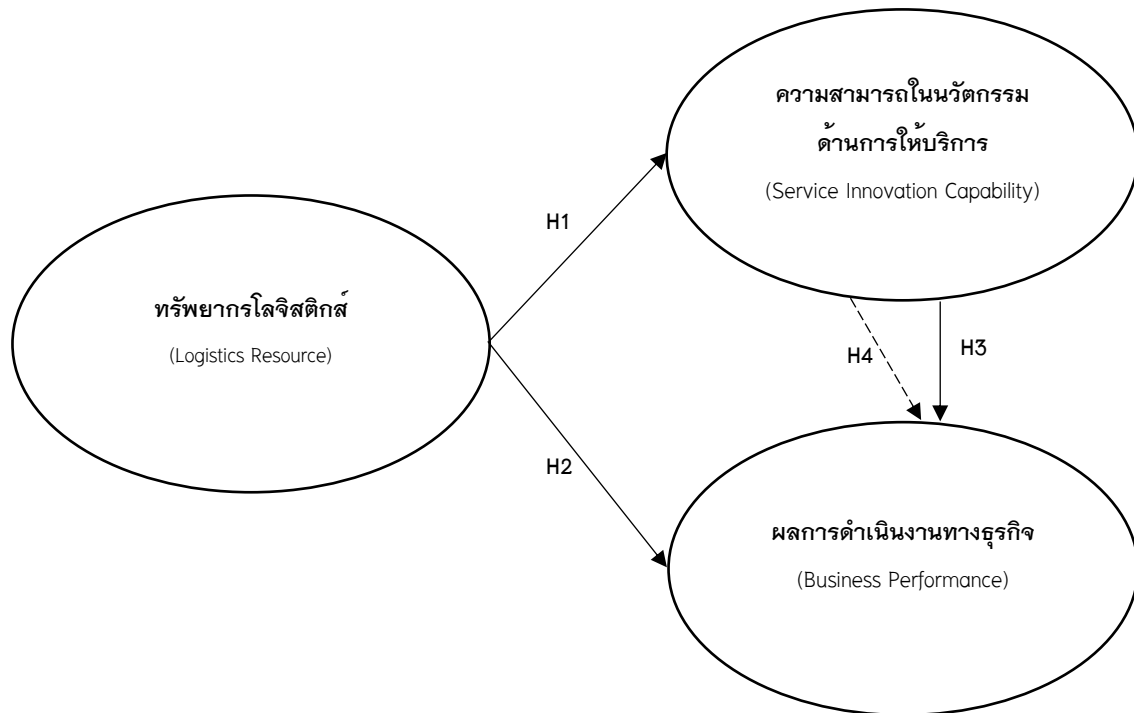
เกี่ยวกับความสามารถด้านนวัตกรรมของบริษัทผู้ให้บริการ ได้แก่ ความสามารถด้านนวัตกรรมบริการที่มุ่งเน้นลูกค้า ความสามารถด้านนวัตกรรมบริการเน้นการตลาด และความสามารถด้านนวัตกรรมบริการมุ่งเน้นด้านเทคโนโลยีได้ มุ่งเน้นขีดความสามารถด้านนวัตกรรมภายในบริบทการบริการที่เน้นความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะผู้ให้บริการมืออาชีพ ต่อมา Nada and Ali (2015) ได้เสนอแบบจำลองความสามารถในการสร้างมูลค่าบริการเพื่อประเมินความสามารถด้านนวัตกรรมบริการใน SMEs ดังนั้น การศึกษาที่ผู้วิจัยจึงประยุกต์และพัฒนารอบแนวคิดการวิจัยจากงานวิจัยที่ผ่านมา (Tang et al., 2015; Parida et al., 2015; Santos-Vijande et al., 2016; Blommerde, 2023) โดยมุ่งศึกษาปัจจัยทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อให้ครอบคลุมการบริหารจัดการความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ ซึ่งได้เสนอองค์ประกอบ ดังนี้ คือ (1) ความเต็มใจในการมีส่วนร่วมของลูกค้า (2) ความสามารถในการทำงานร่วมกันของเครือข่าย (3) ความต่อเนื่องในการปรับปรุงการให้บริการเชิงรุก และ (4) วัฒนธรรมการถ่ายทอดความรู้

ผลการดำเนินงานทางธุรกิจ

องค์ประกอบผลการดำเนินงานทางธุรกิจพัฒนาโดย Kaplan and Norton (1992) ซึ่งอธิบายถึงการวัดผลการดำเนินงานทางธุรกิจใน 4 มิติ ได้แก่ (1) ด้านการเงิน (Financial Perspective) วัดผลการดำเนินงานด้วยตัวชี้วัดทางการเงิน มุ่งเน้นการวัดและประเมินความสำเร็จทางการเงินขององค์กร การวิเคราะห์และการประเมินในด้านการเงินจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้ดียิ่งขึ้น โดยปัจจัยด้านการเงินช่วยประเมินความสามารถขององค์กรในการสร้างกำไร ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืน (2) ด้านลูกค้า (Customer Perspective) มุ่งเน้นการวัดความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า มุ่งเน้นการสร้างคุณค่าและความพึงพอใจให้กับลูกค้า โดยการเข้าใจและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้องค์กรสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (3) ด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการภายในองค์กร มุ่งให้ผู้บริหารองค์กรสามารถเข้าใจและปรับปรุงกระบวนการภายในให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อสนับสนุนเป้าหมายทางการเงินและความพึงพอใจของลูกค้า (4) ด้านการเรียนรู้และการเติบโต (Learning and Growth Perspective) เน้นที่การพัฒนาความสามารถของพนักงานและองค์กร มุ่งเน้นที่การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรและองค์กร เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงในตลาดและสร้างนวัตกรรมได้อย่างต่อเนื่อง

ถึงแม้ว่าธุรกิจบริการขนส่งสินค้าทางถนน มีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงที่ผ่านมาภาครัฐให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางถนน แต่อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย ยังคงพบปัญหาที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ จึงนำไปสู่การพัฒนากรอบแนวคิดเพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย โดยปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการนำไปสู่ผลการดำเนินธุรกิจ โดยที่ตัวแปรปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ประกอบด้วย ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี ทรัพยากรด้านความเชี่ยวชาญในการจัดการ ทรัพยากรขององค์กร และทรัพยากรเชิงสัมพันธ์ ขณะที่ตัวแปรความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ ประกอบด้วย ความเต็มใจในการมีส่วนร่วมของลูกค้า ความสามารถในการทำงานร่วมกันของเครือข่าย ความต่อเนื่องในการปรับปรุงการให้บริการเชิงรุก และ วัฒนธรรมการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งเป็นตัวแปรส่งผ่าน และตัวแปรผลการดำเนินงาน ประกอบด้วย การเงิน ลูกค้า กระบวนการภายใน และการเรียนรู้และการเติบโต จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงทำการพัฒนากรอบแนวคิด

ดังภาพที่ 1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยด้านทรัพยากรโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการดำเนินงานของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย โดยปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการเป็นตัวแปรส่งผ่าน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

Figure 1 Conceptual framework

สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 (H_1): ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 2 (H_2): ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 3 (H_3): ปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 4 (H_4): ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย โดยมีปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการเป็นตัวแปรส่งผ่าน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการระเบียบวิธีวิจัยในการสร้างแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการค้นคว้า ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ และปรับปรุงกระบวนการของผู้ประกอบการให้ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Q Mark) เป็นการศึกษาวิจัยในลักษณะวิธีผสมผสาน (Mixed Methods) โดยการวิจัยแบบเรียงลำดับ เริ่มจากวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative research) เป็นหลัก แล้วใช้วิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อสนับสนุนและยืนยันผลการวิจัยให้มีความชัดเจน อาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มผู้ประกอบการของธุรกิจที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Q Mark) มีวิธีการดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Q Mark) จำนวน 1,310 คน (Department of Land Transport, 2024)

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณคือ ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Q Mark) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างขึ้นตามข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยใช้สูตร 20 เท่า ของตัวแปรสังเกตได้ ตามแนวคิดของ Schumacher and Lomax (2010) ได้เสนอว่า ตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัวแปร ควรมีจำนวนตัวอย่าง 10–20 ตัวอย่างเป็นอย่างน้อย ในการวิจัยมีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 13 ตัวแปร ทำให้ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 260 คน (13×20) และทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ

ข้อมูลเชิงคุณภาพได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interviews) กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในธุรกิจขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Q Mark) ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพตามแนวทางของ Nastasi and Schensul (2005) โดยสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวนระหว่าง 5–30 คน และกำหนดให้มีกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 1–3 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มควรมีผู้ให้ข้อมูลจำนวนประมาณ 5–10 คน การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ประกอบด้วย ภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย ที่ได้จากการเลือกการสุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มละ 5 คน รวมจำนวน 15 คน

การวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้แบ่งสัดส่วนตามจำนวนประชากรการวิจัยตามขนาดธุรกิจของผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Q Mark) โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เพื่อหาขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรการวิจัย กำหนดให้ n_i คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละชั้น n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย และ N คือ ขนาดประชากร ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน = $(n_i \cdot n)/N$

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ

Table 1 The population size and the sample group are demonstrated through stratified random sampling

ขนาดธุรกิจ (Business size)	จำนวนประชากร (คน) (Population (of people))	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน) (Sample size (of people))
S (จำนวนรถ 1 – 10 คัน) (1 – 10 vehicles)	183	36
M (จำนวนรถ 11 – 30 คัน) (11 – 30 vehicles)	223	44
L (จำนวนรถ 31 – 50 คัน) (31 – 50 vehicles)	149	30
XL (จำนวนรถมากกว่า 50 คัน) (More than 50 vehicles)	755	150
รวม (Total)	1,310	260

เครื่องมือ วิธีการเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

1) เครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ประยุกต์กระบวนการในการพัฒนาและสร้างเครื่องมือวิจัยจากแนวคิดของ Churchill (1979) มาประยุกต์เป็นแนวทางการสร้างเครื่องมือประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญตั้งแต่การทบทวนวรรณกรรมและเอกสารต่าง ๆ จากทั้งในและต่างประเทศรวมถึงการสำรวจเชิงคุณภาพ เพื่อมาสนับสนุนการสร้างและลดตัวแปรให้ได้ตัวแปรวัดที่เหมาะสมซึ่งต่อไปเป็นคุณลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรโลจิสติกส์ ความสามารถในการวัดกรรมด้านการให้บริการ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของกิจการ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและสร้างเป็นเครื่องมือการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดกรอบของการสร้างเครื่องมือในการวิจัยรวมทั้งกำหนดขอบเขตของการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมและผลสำรวจเบื้องต้นซึ่ง Churchill (1979) และ Anderson and Gerbing (1988) ได้เสนอว่า การกำหนดขอบเขตของโครงสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม

ขั้นตอนที่ 3 สร้างเครื่องมือการวิจัยตามโครงสร้างด้านเนื้อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ปัจจัยความสามารถในวัดกรรมด้านการให้บริการ และผลการดำเนินงานของกิจการ โดยจากการทบทวนวรรณกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเฉพาะคำถามหลักที่เกี่ยวข้องกับ (1) ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี ทรัพยากรด้านความเชี่ยวชาญในการจัดการทรัพยากรเชิงความสัมพันธ์ และทรัพยากรขององค์กร (2) ปัจจัยความสามารถในวัดกรรมด้านการให้บริการ วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ ความเต็มใจในการมีส่วนร่วมของลูกค้า ความสามารถในการทำงานร่วมกันของเครือข่าย ความต่อเนื่องในการปรับปรุงการให้บริการเชิงรุก และวัฒนธรรมการถ่ายทอดความรู้ (3) ปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจ วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต โดยลักษณะเป็นแบบสอบถาม แบบ Likert Scale การให้น้ำหนักคะแนนแบ่งเป็น 5 ลำดับคะแนน โดยระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) (Kankanasii & Kankanasii, 2016)

การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยพิจารณาความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความชัดเจนของการใช้ภาษา และความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.000 ตามเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินความตรงเชิงเนื้อหา ค่าที่คำนวณได้จะต้องมากกว่า 0.60 ($IOC > 0.60$) (Anderson & Gerbing, 1988) พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขคำถามตามประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ และตรวจสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุมและให้คำแนะนำ สิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ทำการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไปทดลอง (Try out) จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคที่ใช้วัดความเที่ยงของเครื่องมือ โดยค่า Cronbach's alpha มีค่าเท่ากับ 0.824 ซึ่งอยู่ในระดับดี และข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.656 ถึง 0.958 ข้อคำถามทั้งหมดใช้มาตรวจวัด 5 มาตราส่วน (1 = ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด ถึง 5 = ระดับความคิดเห็นมากที่สุด) การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 – เดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 ในสถานประกอบการที่ได้รับมาตรฐานการขนส่ง

การวิจัยเชิงคุณภาพในงานวิจัยนี้ ทำโดยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (Primary qualitative data) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลด้านความคิดเห็น ความเชื่อ เจตคติ ความรู้ พฤติกรรม การรับรู้ อารมณ์ความรู้สึก เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นข้อความหรือเป็นการพรรณนา (Descriptive) โดยวิธีการสัมภาษณ์กับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักและทำการบันทึกเพื่อทำการวิเคราะห์เนื้อหาต่อไป ประกอบด้วย (1) ผู้ให้ข้อมูลหลัก เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูล (Informants) ซึ่งมาจากองค์กรต่าง ๆ โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive) โดยประกอบด้วย (1.1) ภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก จำนวน 5 ท่าน (1.2) ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก จำนวน 5 ท่าน (1.3) ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย จำนวน 5 ท่าน รวมทั้งหมด 15 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (2) ใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อยืนยันผลที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณ และวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีประเด็นคำถาม (Main questions) ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา

2) วิธีการเก็บข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วยข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ดังนี้

2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

ทำการเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Q Mark) จำนวน 260 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลปฐมภูมิที่สำคัญมีรายละเอียดดังนี้

1) การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการหลายช่องทาง ประกอบด้วย การลงพื้นที่ของสถานประกอบการ รวมทั้งส่งแบบสอบถามไปยังสถานประกอบการ ประกอบการ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ทั้งหมดมาตรวจสอบและคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์เพื่อให้ได้แบบสอบถามตามขนาดของกลุ่มที่กำหนดแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยเทคนิคทางสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานในขั้นตอนต่อไป

2) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยการลงพื้นที่เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นจริง การศึกษาได้แบ่งขั้นตอนสัมภาษณ์และการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็นขั้นตอนที่สำคัญ 2 ขั้นตอน ดังนี้

2.1) รูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เป็นการสนทนาเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ปัจจัยความสามารถในวัฏกรรมด้านการให้บริการ และผลการดำเนินงานของกิจการในประเด็นที่ต้องการศึกษา

2.2) ขั้นตอนการสัมภาษณ์ ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 อธิบายวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์แก่ผู้ถูกสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่ 2 ทำการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 3 สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ให้กับผู้ถูกสัมภาษณ์

2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

ได้จากการศึกษาตำรา สื่อออนไลน์ บทความทางวิชาการ วารสาร ข้อมูลทางสถิติ เอกสารงานวิจัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ปัจจัยความสามารถในวัฏกรรมด้านการให้บริการ และปัจจัยผลการดำเนินงานของกิจการ

3) การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ ในการวิเคราะห์สมมติฐานการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

3.1 วิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามด้วยการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) โดยการหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ปัจจัยความสามารถในวัฏกรรมด้านการให้บริการ และปัจจัยผลการดำเนินงานของกิจการ

3.2 ตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล โดยการพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ปัจจัยความสามารถในวัฏกรรมด้านการให้บริการ และปัจจัยผลการดำเนินงานของกิจการ

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อบรรยายคุณสมบัติและลักษณะทั่วไปของตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อทำการวิเคราะห์ค่าความถี่ (Frequency: F) การกระจายอัตราส่วนร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean: M) และส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) โดยมีเกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์เป็นตัวแปรแฝง ปัจจัยความสามารถในวัฏกรรมด้านการให้บริการ และปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึงระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึงระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึงระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึงระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึงระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.4 วิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสมการโครงสร้างเพื่อให้ได้เมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ โดยกำหนดตัวแปรดังนี้ LOS คือ ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์เป็นตัวแปรแฝง

SIC คือ ปัจจัยความสามารถในวัตรกรรมด้านการให้บริการเป็นตัวแปรแฝง และ BPF คือ ปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจเป็นตัวแปรแฝง

3.5 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานในการวิจัยประกอบด้วย การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล (Model Fit Index) (Hair et al., 2010) $p\text{-value of Chi-square} > 0.05$ $CMIN/DF \leq 2.00$, $GFI \geq 0.94$, $TLI \geq 0.94$, $CFI \geq 0.94$, $NFI \geq 0.94$, $RMSEA \leq 0.05$ นอกจากนี้ ยังพิจารณาความตรงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability: PC) 1) ค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: PV) และค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loading) โดยค่า PC ต้องมีค่ามากกว่า 0.60 ค่า PV ต้องมีค่ามากกว่า 0.50 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ต้องมีค่ามากกว่า 0.50 จึงจะอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Hair et al., 2010) และ 2) การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) ค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ค่าอิทธิพลรวม (Total Effect) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2)

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยการลงพื้นที่เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นจริง การศึกษาได้แบ่งขั้นตอนสัมภาษณ์ และการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็นขั้นตอนที่สำคัญ 2 ขั้นตอน ดังนี้

1) รูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เป็นการสนทนาเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับทรัพยากรโลจิสติกส์ ความสามารถในการให้บริการ และผลการดำเนินงานของกิจการ ในประเด็นที่ต้องการศึกษา

2) ขั้นตอนการสัมภาษณ์ ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 อธิบายวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์แก่ผู้ถูกสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่ 2 ทำการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 3 สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ให้กับผู้ถูกสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของผลการวิจัยกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในธุรกิจขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเกี่ยวกับผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทยดังนี้

1) ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminant Power) ผลจากการคำนวณค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้ จำนวน 260 คน พบว่า มีค่าระหว่าง 0.742 – 0.886 อยู่ในระดับดี (Hair et al., 2014) หมายถึง แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปวิเคราะห์จริงได้

ผลการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล โดยการพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) พบว่าค่าค่าที่วัดตัวแปรของปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์, ปัจจัยความสามารถในวัตรกรรมด้านการให้บริการ และปัจจัยผลการดำเนินงานของกิจการ มีค่าความเบ้ระหว่าง (-1.089) ถึง (1.179) แสดงว่าข้อมูล

ของข้อคำถามทุกข้อ มีลักษณะเบ้ซ้าย ส่วนค่าความโด่ง มีค่าอยู่ระหว่าง (-1.566) ถึง (1.987) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 (Kline, 2016) จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Q Mark)

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Q Mark) ที่ตอบแบบสอบถามในการศึกษานี้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 58.46 รองลงมาเป็นเพศหญิง จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 41.54 ด้านอายุ ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 38.85 รองลงมาอายุ 21-30 ปี จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 32.69 และน้อยที่สุดมีอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 13.80 ตามลำดับ ด้านระดับตำแหน่งงาน ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารองค์กร จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 51.50 รองลงมาตำแหน่งผู้จัดการฝ่าย จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 36.90 และน้อยที่สุดตำแหน่งหัวหน้าฝ่าย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 ตามลำดับ ด้านจำนวนรถที่บรรจุในใบอนุญาตประกอบการขนส่ง ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการที่มีจำนวนรถ 31-50 คัน จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 50.77 รองลงมาจำนวนรถ 11-30 คัน จำนวน 63 คัน คิดเป็นร้อยละ 24.23 และน้อยที่สุดมีจำนวนรถ 1-10 คัน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 8.46 ด้านระยะเวลาประกอบธุรกิจขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจมาแล้ว 10 ปีขึ้นไป จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 66.15 รองลงมาประกอบธุรกิจมาแล้ว 5-10 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 18.80 และน้อยที่สุดคือประกอบธุรกิจน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 6.20

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของตัวแปรในแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย ผู้วิจัยแสดงผลการวิจัยตามตัวแปรได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์โดยรวม (LOS) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11, SD. = 0.616) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ได้แก่ ด้านทรัพยากรขององค์กร (ORG) (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19, SD. = 0.635) รองลงมาคือด้านทรัพยากรด้านเทคโนโลยี (TNR) (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15, SD. = 0.667) และน้อยที่สุด คือด้าน ทรัพยากรด้านกายภาพ (PRC) (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05, SD. = 0.683)

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ (SIC) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16, SD. = 0.453) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ได้แก่ ด้านความต่อเนื่องในการปรับปรุงการให้บริการเชิงรุก (SIP) (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32, SD. = 0.621) รองลงมาคือด้านความเต็มใจในการมีส่วนร่วมของลูกค้า (CIW) (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24, SD. = 0.557) และน้อยที่สุด คือด้านวัฒนธรรมการถ่ายทอดความรู้ (KTC) (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09, SD. = 0.651)

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจโดยรวมอยู่ในระดับมาก (BPF) (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05, SD. = 0.628) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ได้แก่ ด้านการเรียนรู้และการเติบโต

(LGP) (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19, SD. = 0.656) รองลงมาคือด้านกระบวนการภายใน (IPP) (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11, SD. = 0.647) และน้อยที่สุด คือด้านการเงิน (FIP) (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82, SD. = 0.659)

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลการศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมในแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย ผู้วิจัยแสดงผลการวิจัยได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตทั้ง 13 ตัวแปร มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกทุกคู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.690 – 0.822 ไม่เกิน 0.90 (Hair et al, 2014) ทำให้ไม่มีภาวะที่ตัวแปรความสัมพันธ์กันสูงเกินไป (Multi Collinearity) แสดงว่าไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ

ตารางที่ 2 ค่าอิทธิพลรวม (TE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลทางตรง (DE) ของตัวแปรในแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย

Table 2 Total Effect (TE), Indirect Effect (IE), and Direct Effect (DE) of variables in the business performance model of entrepreneurs certified with transportation service quality standards in Thailand

ตัวแปรภายนอก (Exogenous)	ตัวแปรภายใน (Endogenous)					
	ปัจจัยความสามารถในนวัตกรรม			ปัจจัยผลการดำเนินงาน		
	ด้านการให้บริการ			ทางธุรกิจ		
	(Service Innovation Capability)			(Business Performance)		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ (Logistics Resource)	0.978*	–	0.978*	0.119*	0.650*	0.772*
ปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ (Service Innovation Capability)	–	–	–	0.436*	–	0.436*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Statistically significant at the 0.05 level)

จากตารางที่ 2 อธิบายโดยสรุปได้ว่า ปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจ (BPF) ได้รับอิทธิพลรวมจากปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ (LOS) สูงสุด โดยมีขนาดอิทธิพล 0.772 เป็นอิทธิพลทางตรง 0.119 และเป็นอิทธิพลทางอ้อม 0.650 รองลงมา คือ ปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ (SIC) โดยมีขนาดอิทธิพลรวม 0.436 ซึ่งเป็นอิทธิพลทางตรงทั้งหมดที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นอกจากนี้ปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ (SIC) ยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ (LOS) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.978 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 นำเสนอแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย ผู้วิจัยแสดงผลการวิจัยได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างของผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย พบว่า ค่าดัชนีทุกตัวผ่านเกณฑ์นอกจากนี้การวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ของผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างของผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกใน

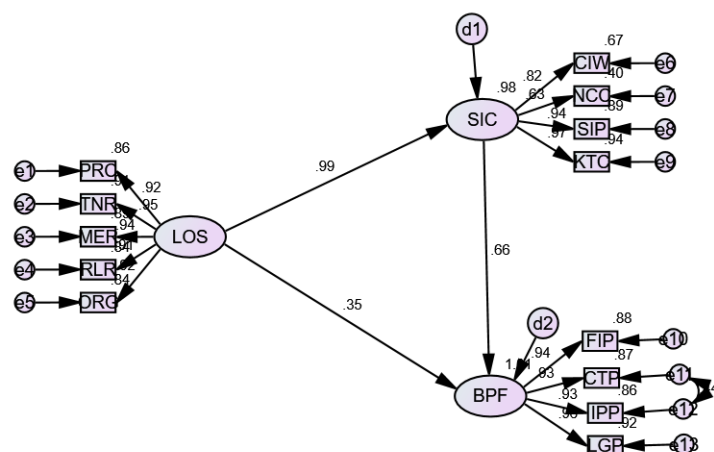
ประเทศไทย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า Chi – Square เท่ากับ 47.365 df = 42 Sig. = 0.263 > 0.05 และ CMIN/df. เท่ากับ 1.128 < 2.0 ผลการวิเคราะห์จากการปรับโมเดล ดัชนีมีความสอดคล้องและค่าสถิติเหล่านี้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าโมเดลสมการโครงสร้างของการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงได้ดังตารางที่ 3 และภาพประกอบที่ 2

ตารางที่ 3 ค่าสถิติประเมินความกลมกลืนของสมการเชิงโครงสร้างผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย

Table 3 Fit indices of the structural equation model for the business performance of entrepreneurs certified with transportation service quality standards in Thailand

ดัชนีความสอดคล้องของโมเดล (Goodness of fit indices)	เกณฑ์การพิจารณา (Criteria for model fit assessment)	ผลลัพธ์ (Results)	ผลสรุป (Summary)
Chi –Square = 47.365 df. = 42			
Sig.	> 0.05	0.263	ยอมรับได้ (Acceptable Fit)
CMIN/df.	< 2.0	1.128	ยอมรับได้ (Acceptable Fit)
AGFI	> 0.94	0.943	ยอมรับได้ (Acceptable Fit)
CFI	> 0.94	0.999	ยอมรับได้ (Acceptable Fit)
RMR	< 0.05	0.003	ยอมรับได้ (Acceptable Fit)
RMSEA	< 0.05	0.022	ยอมรับได้ (Acceptable Fit)

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Statistically significant at the 0.05 level)



Chi-square = 47.365, Chi-square/df = 1.128, df = 42, p = .263, GFI = .973
CFI = .999, NFI = .992, IFI = .999, AGFI = .943, RMR = .003, RMSEA = .022

ภาพที่ 2 แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย

Figure 2 The Structural Equation Model of Business Performance of Entrepreneurship Acquired Service Quality Standard for Truck Operation in Thailand.

ตารางที่ 4 ผลวิเคราะห์ค่าสถิติน้ำหนักตัวชี้วัดสมการเชิงโครงสร้างผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย

Table 4 Results of the statistical analysis of the indicator loadings for the Structural Equation Model of Business Performance of Entrepreneurship Acquired Service Quality Standard for Truck Operation in Thailand

ตัวแปร (Variable)	λ	SE.	t-value	R ²	AVE	CR.
1. ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ (Logistics Resource: LOS)					0.939	0.985
1.1 ทรัพยากรด้านกายภาพ (Physical Resource: PRC)	0.93	–	–	85.6%		
1.2 ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี (Technology Resource: TNR)	0.95	0.03	33.776*	90.9%		
1.3 ทรัพยากรด้านความเชี่ยวชาญในการจัดการ (Management Expertise Resource: MER)	0.94	0.04	29.117	88.6%		
1.4 ทรัพยากรเชิงความสัมพันธ์ (Relational Resource: RLR)	0.91	0.03	26.298*	83.5%		
1.5 ทรัพยากรขององค์กร (Organizational Resources: ORG)	0.92	0.04	26.414*	83.8%		
2. ปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ (Service Innovation Capability: SIC)					0.932	0.975
2.1 ความเต็มใจในการมีส่วนร่วมของลูกค้า (Customer Involvement Willingness: CIW)	0.82	–	–	66.8%		
2.2 ความสามารถในการทำงานร่วมกันของเครือข่าย (Network Collaboration Competency: NCC)	0.63	0.08	11.231*	39.6%		
2.3 ความต่อเนื่องในการปรับปรุงการให้บริการ (Service Improvement Continuity: SIP)	0.94	0.10	19.401*	88.8%		
2.4 วัฒนธรรมการถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer Culture: KTC)	0.97	0.11	19.562*	93.7%		
3. ปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจ (Business Performance: BPF)					0.946	0.984
3.1 ด้านการเงิน (Financial Perspective: FIP)	0.94	–	–	88.0%		
3.2 ด้านลูกค้า (Customer Perspective: CTP)	0.93	0.03	35.897*	97.0%		
3.3 ด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective: IPP)	0.93	0.03	31.887*	85.7%		
3.4 ด้านการเรียนรู้และการเติบโต (Learning and Growth Perspective: LGP)	0.96	0.03	33.479*	91.7%		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Statistically significant at the 0.05 level)

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติน้ำหนักตัวชี้วัดสมการเชิงโครงสร้างผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ประกอบด้วย 3 ตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ (LOS) มีจำนวน 5 ตัวแปรสังเกตได้ คือ ทรัพยากรด้านกายภาพ (PRC) ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี (TNR) ทรัพยากรด้านความเชี่ยวชาญในการจัดการ (MER) ทรัพยากรเชิงความสัมพันธ์ (RLR) และทรัพยากรขององค์กร (ORG) (2) ปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ (SIC) มีจำนวน 4 ตัวแปรสังเกตได้ คือ ความเต็มใจในการมีส่วนร่วมของลูกค้า (CIW) ความสามารถในการทำงานร่วมกันของเครือข่าย (NCC) ความต่อเนื่องในการปรับปรุงการให้บริการ (SIP) และวัฒนธรรมการถ่ายทอดความรู้ (KTC) และ (3) ปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจ (BPF) มีจำนวน 4 ตัวแปรสังเกตได้ คือ ด้านการเงิน (FIP) ด้านลูกค้า (CTP) ด้านกระบวนการภายใน (IPP) และด้านการเรียนรู้และการเติบโต (LGP) รวมทั้งหมด 13 ตัวแปรสังเกตได้

ผลวิเคราะห์พบว่ามีน้ำหนักค่าสัมประสิทธิ์ระหว่าง 0.630 – 0.970 มากกว่า 0.400 มีค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง 0.030 – 0.110 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุยกกำลังสองรายข้อระหว่าง 39.6% – 97.0% ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนถูกสกัดได้ (AVE) ระหว่าง 0.932 – 0.946 มากกว่า 0.50 กล่าวได้ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงลู่เข้าที่ดี ถือว่าตัวแปรมีความเป็นเอกภาพที่ดี และมีค่าความเที่ยงรวม (CR) ระหว่าง 0.975 – 0.960 มากกว่า 0.985 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝงแบบจำลององค์ประกอบเชิงยืนยันมีความผูกพันต่อองค์การทุกตัว ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกสูง ซึ่งผลมีค่าการวัดมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกสูงที่บ่งบอกถึงความเป็นเอกภาพตัวแปรแฝงซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถนำเข้าโมเดลแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทยได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

Table 5 The results of hypothesis testing in research

สมมติฐานการวิจัย (The hypothesis)	ผลการวิเคราะห์การวิจัยเชิงปริมาณ (The Results of the quantitative analysis)
สมมติฐานที่ 1 (H1) : ทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย (Logistics resources had a direct effect on Service innovation capability of entrepreneurship acquired Service quality standard for truck operation in Thailand)	ยอมรับสมมติฐาน (Accept the hypothesis)
สมมติฐานที่ 2 (H2) : ทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย (Logistics resources had a direct effect on Business performance of entrepreneurship acquired Service quality standard for truck operation in Thailand)	ยอมรับสมมติฐาน (Accept the hypothesis)
สมมติฐานที่ 3 (H3) : ความสามารถในการนวัตกรรมด้านการให้บริการมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย (Service innovation capability had a direct effect on Business performance of entrepreneurship acquired Service quality standard for truck operation in Thailand)	ยอมรับสมมติฐาน (Accept the hypothesis)
สมมติฐานที่ 4 (H4) : ทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย โดยมีตัวแปร ความสามารถในการนวัตกรรมด้านการให้บริการเป็นตัวแปรส่งผ่าน (Logistics resources had a direct effect on Business performance of entrepreneurship acquired Service quality standard for truck operation in Thailand through service innovation capability acting as a mediating variable)	ยอมรับสมมติฐาน (Accept the hypothesis)

2) ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ซึ่งประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับธุรกิจการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย ที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูล (Informants) รวมทั้งหมด 15 คน จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ปัจจุบันการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจและสังคม ระบบขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพส่งผลต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การพัฒนามาตรฐานคุณภาพในอุตสาหกรรมขนส่งจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระบุว่า ปัญหาของภาคการขนส่งสินค้าในประเทศไทยยังมีหลายประเด็น ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการขาดแคลนพนักงานที่มีทักษะ ด้านการจราจร ด้านมลพิษทางอากาศ และด้านอุบัติเหตุบนท้องถนน ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานและความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า จากที่กรมการขนส่งทางบกได้สร้างระบบมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนา สนับสนุน และส่งเสริมระบบการขนส่งสินค้าทางถนนให้มีคุณภาพได้มาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ รวมทั้งยกระดับคุณภาพการบริการขนส่งสินค้าทางถนนให้ได้มาตรฐานสากลนั้น หากผู้ประกอบการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกนำระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพมาใช้ จะเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าในเรื่องคุณภาพและความปลอดภัยของบริการ นอกจากนี้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมอีกว่า การได้รับรองมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องหมายรับรองคุณภาพการบริการในระดับประเทศ มากไปกว่านั้นยังส่งผลดีต่อผู้ประกอบการขนส่งอีกด้วย ทั้งนี้ผู้ประกอบการขนส่งควรให้ความสำคัญกับทรัพยากรโลจิสติกส์และการให้บริการ ซึ่งผู้ประกอบการขนส่งจะได้รับการพัฒนาคุณภาพการให้บริการให้สูงขึ้นเพื่อให้สามารถปรับตัว พัฒนาศักยภาพการประกอบธุรกิจ และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก

อภิปรายผล

ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ดังต่อไปนี้

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ความสามารถในการนวัตกรรมด้านการให้บริการ และผลการดำเนินงานทางธุรกิจอยู่ในระดับมาก และกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับองค์ประกอบความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการมากที่สุด เนื่องจากการบริหารทรัพยากรโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสนับสนุนกระบวนการโลจิสติกส์ได้อย่างเต็มที่ ส่งผลต่อความสามารถในการพัฒนาและนำเสนอแนวคิดใหม่ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้า รวมถึงการปรับปรุงกระบวนการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถสร้างความแตกต่างและเพิ่มมูลค่าให้กับบริการได้มากขึ้น นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยี ล้วนเป็นปัจจัยสนับสนุนที่ช่วยเสริมสร้างนวัตกรรมและความสามารถในการให้บริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Khumsamart et al. (2020) พบว่า นวัตกรรมบริการเป็นความสามารถในการพัฒนา โดยนำวิธีการดำเนินงานและแนวคิดใหม่ที่เกิดจากการทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้ามาเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการที่ตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้า ทำให้ธุรกิจสามารถแข่งขันในตลาดได้ดีขึ้น รวมถึงความสามารถในการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ และปัจจัยผลการ

ดำเนินงานทางธุรกิจ มีความตรงเชิงโครงสร้างและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Kline, 2016) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

1) ทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในวัฏกรรมด้านการให้บริการของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า ทรัพยากรโลจิสติกส์ประกอบด้วย ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี ทรัพยากรด้านความเชี่ยวชาญในการจัดการ ทรัพยากรเชิงความสัมพันธ์ และทรัพยากรขององค์กร อิทธิพลทางตรงต่อผลความสามารถในวัฏกรรมด้านการให้บริการ มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.978 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับวรรณกรรมที่สนับสนุนว่า ทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในวัฏกรรมด้านการให้บริการ ข้อค้นพบนี้บ่งชี้ว่าผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งด้วยรถบรรทุกที่มีการจัดการทรัพยากรโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพส่งผลต่อความสามารถในวัฏกรรมด้านการให้บริการที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Akoglu et al. (2022) พบว่า ทรัพยากรโลจิสติกส์มีผลในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถด้านบริการโลจิสติกส์และความสามารถในการดำเนินงาน นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าความสามารถด้านบริการโลจิสติกส์มีผลในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของผู้ให้บริการขนส่งสินค้า

2) ทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า ทรัพยากรโลจิสติกส์ ประกอบด้วย ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี ทรัพยากรด้านความเชี่ยวชาญในการจัดการ ทรัพยากรเชิงความสัมพันธ์ และทรัพยากรขององค์กร มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในวัฏกรรมด้านการให้บริการ มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.119 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ข้อค้นพบนี้สะท้อนให้เห็นว่าผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งด้วยรถบรรทุกที่มีความสามารถในการให้บริการส่งผลต่อผลการดำเนินงานที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wanarat (2021) พบว่า วัฏกรรมบริการส่งผลทางตรงต่อผลการดำเนินงานโลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิจัยยังค้นพบว่าผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในประเทศไทยจำเป็นต้องมีการติดตามเพื่อปรับปรุงการให้บริการโลจิสติกส์ที่มีอยู่เดิมขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ และจะต้องพัฒนาการให้บริการโลจิสติกส์ของตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาและสร้างมาตรฐานการให้บริการ

3) ความสามารถในการให้บริการมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการให้บริการ ประกอบด้วย ความเต็มใจในการมีส่วนร่วมของลูกค้า ความสามารถในการทำงานร่วมกันของเครือข่าย ความต่อเนื่องในการปรับปรุงการให้บริการ และวัฒนธรรมการถ่ายทอดความรู้ มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.436 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากปัจจุบันความก้าวหน้าของระบบเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์และการแข่งขันที่รุนแรงส่งผลให้องค์กรต่าง ๆ จำเป็นต้องพัฒนาความสามารถและสร้างสรรค์สิ่งใหม่อย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นนวัตกรรม ข้อค้นพบนี้บ่งชี้ว่าผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งด้วยรถบรรทุกที่มีความสามารถในการให้บริการส่งผลต่อผลการดำเนินงานที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Taleb et al. (2019) สะท้อนให้เห็นว่าความสามารถทางด้านความสามารถด้านการให้บริการช่วยส่งเสริมศักยภาพในการดำเนินงาน ตลอดจนสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างคุณค่าแก่ลูกค้า

4) ทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย โดยมีตัวแปรความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผลการวิจัยพบว่า ทรัพยากรโลจิสติกส์ ประกอบด้วย ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี ทรัพยากรด้านความเชี่ยวชาญในการจัดการ ทรัพยากรเชิงความสัมพันธ์ และทรัพยากรขององค์กร มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ และมีความสามารถในการนวัตกรรมด้านการให้บริการ ประกอบด้วย ความเต็มใจในการมีส่วนร่วมของลูกค้า ความสามารถในการทำงานร่วมกันของเครือข่าย ความต่อเนื่องในการปรับปรุงการให้บริการ และวัฒนธรรมการถ่ายทอดความรู้ เป็นตัวแปรส่งผ่าน มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.772 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ผลการทดสอบนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งด้วยรถบรรทุกที่มีการจัดการทรัพยากรโลจิสติกส์ที่ดีสามารถดำเนินธุรกิจให้เกิดผลดำเนินงานที่ดีซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lyu et al. (2019) พบว่า ทรัพยากรโลจิสติกส์มีบทบาทในการเสริมสร้างความสามารถด้านการบริการโลจิสติกส์และผลการดำเนินงาน ผู้ประกอบการที่สามารถจัดการทรัพยากรโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ธุรกิจมีความสามารถในการให้บริการและส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานที่ดีกว่า

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีต ดังนั้นผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทยจะต้องมีความสามารถในการจัดการทรัพยากรโลจิสติกส์ จะทำให้เกิดความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลทำให้เกิดผลการดำเนินงานทางธุรกิจที่ดี โดยจากผลการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทยจะต้องมียกระดับคุณภาพการบริการขนส่ง เพื่อส่งเสริมการให้บริการขนส่งด้วยรถบรรทุกของไทยให้มีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถลดต้นทุน สร้างความน่าเชื่อถือ เพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่ง เพิ่มความมั่นใจให้กับลูกค้าสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ผู้ใช้บริการยังได้รับบริการที่มีคุณภาพ ปลอดภัย ขณะเดียวกันสังคมโดยรวมได้รับประโยชน์จากการลดอุบัติเหตุลดมลภาวะ และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Intasorn et al. (2025) พบว่า ความสำเร็จของธุรกิจการให้บริการขนส่งรถบรรทุก มีความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวนวัตกรรมโซลูชันส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานธุรกิจ ทำให้ลดต้นทุนในการดำเนินงาน ยกย่องการให้บริการลูกค้ามากไปกว่านั้นยังสามารถตรวจสอบความร่วมมือในธุรกิจ ค่าใช้จ่าย และระยะเวลาในการส่งมอบ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ความสามารถในการนวัตกรรมด้านการให้บริการ และผลการดำเนินงานทางธุรกิจอยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่าผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับตัวแปรที่ศึกษา ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการ ดังนี้

1.1) ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก ควรมีนโยบายในเรื่องของการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน และเทคโนโลยีสารสนเทศโลจิสติกส์ เพื่อสนับสนุนและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน และจัดฝึกอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทักษะและฝึกฝนทักษะใหม่

1.2) ปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก ควรมีนโยบายในเรื่องการรักษามาตรฐานคุณภาพการบริการ มีการปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ มากไปกว่านั้นผู้ประกอบการจะต้องเน้นการสร้างเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมขนส่ง เพื่อร่วมกันวางแผนและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ใช้ในการบริหารจัดการ

2. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์และปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการมีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ซึ่งข้อค้นพบนี้ทำให้เกิดการเติมเต็มความรู้ในทางวรรณกรรมของปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์ได้ว่า ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์สนับสนุนให้เกิดความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ ทำให้เกิดปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจที่ดี แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก จำเป็นต้องพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน เทคโนโลยี และการสร้างความเชี่ยวชาญให้แก่บุคลากร เพื่อปรับตัวในการบริการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเหมาะสม

3. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์และปัจจัยความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการมีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ดังนั้นผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางถนนสามารถนำแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจไปใช้ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ด้านทรัพยากรโลจิสติกส์ และความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ที่สำคัญคือสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางถนน โดยผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับทรัพยากรโลจิสติกส์เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน การพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และการสร้างนวัตกรรมการให้บริการที่ดี สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นดังต่อไปนี้

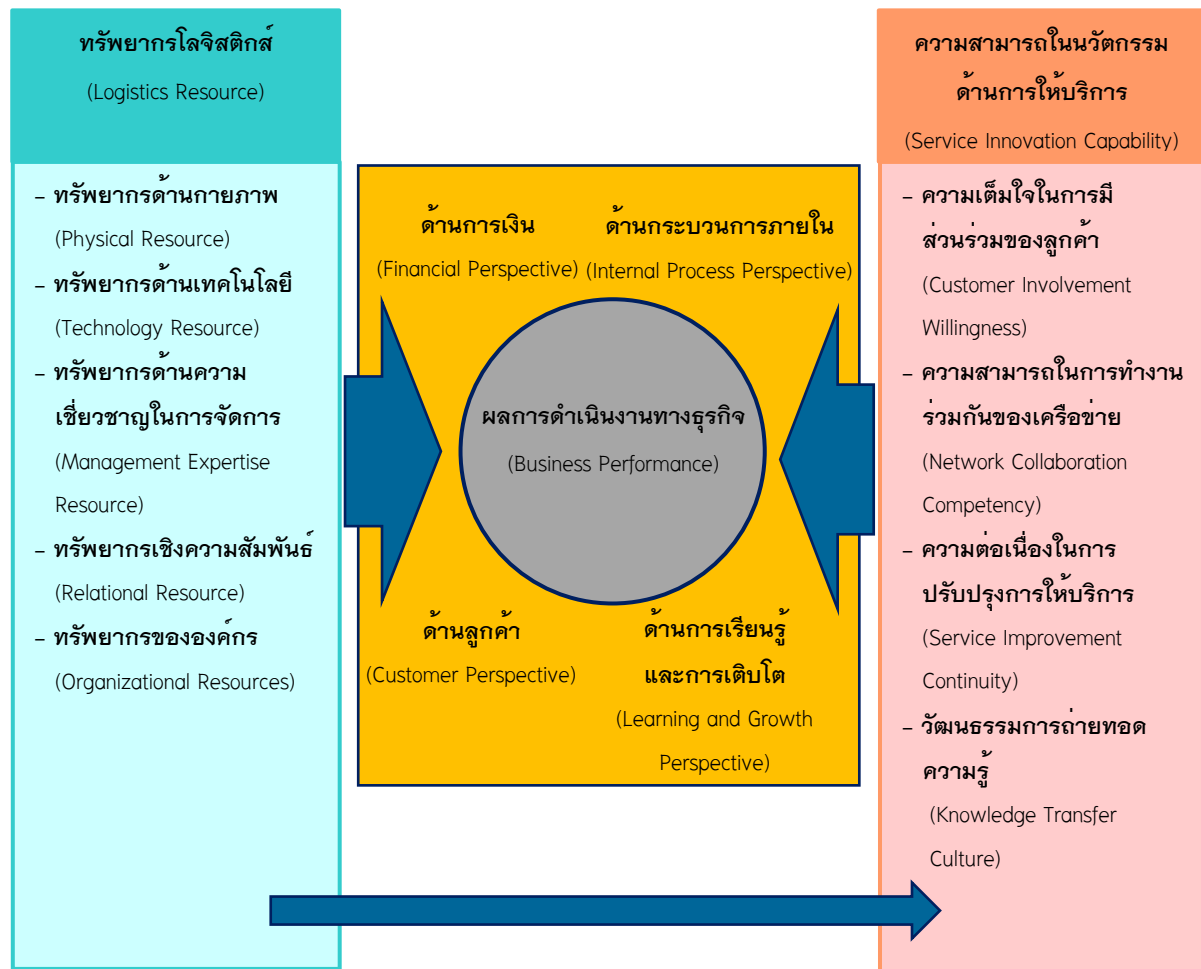
2.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ทรัพยากรโลจิสติกส์ ความสามารถในการให้บริการ และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ดังนั้นงานวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาตัวแปรอื่นที่อาจมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการประกอบธุรกิจด้านการขนส่งด้วยรถบรรทุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ความได้เปรียบในการแข่งขัน ความร่วมมือในโซ่อุปทาน เป็นต้น

2.2 อาจนำแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ไปทดลองใช้กับองค์กรธุรกิจอื่น เช่น ธุรกิจคลังสินค้า ธุรกิจขนส่งสินค้าทางทะเล ธุรกิจขนส่งพัสดุด่วน เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบกับธุรกิจขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาวิจัยทำให้ได้องค์ความรู้ในเรื่องแบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย เป็นการศึกษาปัจจัยทรัพยากรโลจิสติกส์เพื่อยกระดับคุณภาพการบริการขนส่ง และส่งผลต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจที่ดี ผ่านด้านความสามารถในนวัตกรรมด้านการให้บริการ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในธุรกิจขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการวิจัยมาเชื่อมโยง เพื่อพัฒนาเป็นแบบจำลองผู้ประกอบการที่มุ่งหวังให้ธุรกิจมีผลการดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 3 ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก สามารถนำแบบจำลองไปใช้ เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการขนส่ง ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มขีด

ความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน ยกย่องภาพลักษณ์การขนส่งด้วยรถบรรทุกตามระบบมาตรฐานคุณภาพบริการ และเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าทางถนน



ภาพที่ 3 แบบจำลองผลการดำเนินงานทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุกในประเทศไทย
Figure 3 The Business Performance Model of Entrepreneurship Acquired Service Quality Standard for Truck Operation in Thailand.

References

- Akoğlu, N., Civelek, M.E., Başaran, Y. (2022). The Role of Information Technology in the Effect of Innovation Capability on Logistics Service Quality. *İşletme Araştırmaları Dergisi* Journal of Business Research-Turk, 14(1), 249–265. <https://doi.org/10.20491/isarder.2022.1378>

- Alkhatib, S. F., Darlington, R., Yang, Z., & Nguyen, T. T. (2015). A novel technique for evaluating and selecting logistics service providers based on the logistics resource view. *Expert Systems with Applications*, 42(20), 6976–6989.
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2015.05.010>
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.103>
- Blommerde, T. (2023). Service innovation capability: a systematic literature review and research agenda. *The Service Industries Journal*, 43(15–16), 1197–1227.
<https://doi.org/10.1080/02642069.2023.2249830>
- Bowersox, C. D. J., & Closs, D. J. (2013). *Logistics and supply chain management* (5th ed.). McGraw–Hill.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., Cooper, M. B., & Bowersox, J. C. (2020). *Supply chain logistics management*. McGraw–Hill.
- Chaiovivatwong, C., & Wongrawit, P. (2018). *Sustainable supply chain management*.
<https://www.ryt9.com/s/prg/2885425>
- Churchill, G. (1979). A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. *Journal of Marketing Research*. 16(1), 64–73. <http://dx.doi.org/10.2307/3150876>
- Department of Business Development. (2023). *Manual for developing a quality management system in accordance with ISO 9001:2015 for logistics service businesses*.
<https://bit.ly/4iYp6dW>
- Department of Land Transport. (2024). *Statistics on certified transportation service providers with Quality Mark (Q Mark)*. <https://bit.ly/3YGkVwg>
- Fugate, B. S., Mentzer, J. T., & Stank, T. P. (2010). Logistics performance: efficiency, effectiveness, and differentiation. *Journal of Business Logistics*, 31(1), 43–62.
<https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2010.tb00127.x>
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson.

- Hair, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS–SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106–121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Handfield, R. B., & Nichols, E. L. (2002). *Supply Chain Redesign: Transforming Supply Chains into Integrated Value Systems*. Financial Times Prentice Hall.
- Heng, L., Ferdinand, A. T., Afifah, N., & Ramadania, R. (2020). Service innovation capability for enhancing marketing performance: An SDL perspective. *Journal of Business Theory and Practice*, 21(2), 623–632. <https://doi.org/10.3846/btp.2020.12163>
- Hogan, S. J., Soutar, G. N., McColl–Kennedy, J. R., & Sweeney, J. C. (2011). Reconceptualizing professional service firm innovation capability: Scale development. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1264–1273. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.10.002>
- Intasorn, K., Prakthayanon, S., Kumboon, B., & Kaewnil. T. (2025). Model Factors causal affecting success of service Business oil Transportation and Logistics. *Modern Academic Development and Promotion Journal*, 3(2), 365–382. <https://so12.tci-thaijo.org/index.php/MADPIADP/article/view/2214>
- Kankanavasii, T., & Kankanavasii, S. (2016). *Research methodology*. Trabi Printing and Embossing.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1992). The Balanced Scorecard—Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79. <https://hbr.org/1992/01/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance-2>
- Khumsamart, S., Raksanakorn, K., & Harirak, M. (2020). Innovation potential that affects Small and Medium Enterprise operations (Service type). *Journal of Modern Learning Development*, 5(2), 214–229. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jomld/article/view/240990/164468>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th ed.). The Guilford Press.
- Lyu, G., Chen, L., & Huo, B. (2019). The impact of logistics platforms and location on logistics resource integration and operational performance. *The International Journal of Logistics Management*, 30(2), 549–568. <https://doi.org/10.1108/IJLM-02-2018-0048>

- Mentzer, J. T., Min, S., & Zacharia, Z. G. (2000). The nature of interfirm partnering in logistics services. *Journal of Business Logistics*, 21(1), 69–92. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(00\)00040-3](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(00)00040-3)
- Ministry of Transport. (2019). *Strategies for the development of Thailand's transportation system over 20 years (2018–2037)*. <https://bit.ly/4f5Mx3s>
- Nada, N., & Ali, Z. (2015). Service value creation capability model to assess the service innovation capability in SMEs. *Procedia CIRP*, 30(1), 390–395. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.02.218>
- Nastasi, B. K., & Schensul, S. L. (2005). Contributions of qualitative research to the validity of intervention research. *Journal of School Psychology*, 43(3), 177–195. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2005.04.003>
- Omar, N. A., Nazri, M. A., Alam, S. S., & Ahmad, A. (2016). Assessing the Factors Influencing Service Innovation Capabilities and Performance. *Information Management and Business Review*, 8(4), 52–63. <https://doi.org/10.22610/imbr.v8i4.1393>
- Pakawanchat, N., Issavarestaguland, K., & Wajirum, W. (2022). Human resource development that affects the efficiency of work in the organization of private sector employees Chonburi. *Western University Research Journal of Humanities and Social Sciences*, 8(2), 29–38. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/WTURJ/article/view/259142>
- Parida, V., Sjodin, D. R., Lenka, S., & Wincent, J. (2015). Developing global service innovation capabilities: How global manufacturers address the challenges of market heterogeneity. *Research–Technology Management*, 58(5), 35–44. <https://doi.org/10.5437/08956308X5805360>
- Ralston, P. M., Grawe, S. J., & Daugherty, P. J. (2013). Logistics salience impact on logistics capabilities and performance. *The International Journal of Logistics Management*, 24(2), 136–152. <http://doi.org/10.1108/IJLM-10-2012-0113>

- Santos–Vijande, M. L., Lopez–Sanchez, J. A., & Rudd, J. (2016). Frontline employees' collaboration in industrial service innovation: routes of co-creation's effects on new service performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 44(1), 350–375.
<http://doi.org/10.1007/s11747-015-0447-4>
- Sataphongphakdee, P. (2024). *Business/Industry Trends 2024–2026: Road Freight Services*.
<https://bit.ly/3Y0gy1W>
- Schumacher, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling: SEM*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Taleb, T. S., Hashim, N., & Zakaria, N. (2023). Mediating effect of innovation capability between entrepreneurial resources and micro business performance. *The Bottom Line*, 36(1), 77–100. <https://doi.org/10.1108/bl-07-2022-0112>
- Tang, T. W., Wang, M. C. H., & Tang, Y. Y. (2015). Developing service innovation capability in the hotel industry. *Service Business*, 9(1), 97–113. <https://doi.org/10.1007/s11628-013-0220-z>
- TFT Transport. (2024). *Cargo transportation services and the adaptation of freight forwarding businesses*. <https://bit.ly/4eKIIGT>
- The Office of the National Economic and Social Development Council. (2017). *Thailand Logistics Report 2023*. <https://bit.ly/4fOdeY5>
- The Stock Exchange of Thailand. (2023). *Sustainable Supply Chain*. <https://bit.ly/3H0a1eY>.
- The Thailand Convention and Exhibition Bureau. (2024). *New business opportunities in the Thai logistics industry*. <https://bit.ly/405eLqU>
- Wanarat, S. (2021). Influence of Logistics Innovation Towards Firm Performance of Logistics Service Providers in Thailand: A Structural Equation Modeling. *Journal of Business Administration*, 44(171), 51–74. <http://www.jba.tbs.tu.ac.th/files/Jba171/Article/JBA171Sawat.pdf>