

การศึกษาความสามารถด้านโลจิสติกส์ และคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ ที่มีผลต่อความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์ระหว่างผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ และธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C

ปิยะพร ธรรมชาติ^{1*}

สวัสดี วรรณรัตน์^{2*}

Received 7 April 2023

Revised 23 June 2023

Accepted 18 July 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถด้านโลจิสติกส์มีผลต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ และความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบคงอยู่ ขยาย และอ้างอิง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก สามารถเก็บข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ได้ทั้งหมด 303 ชุด และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้งการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมทางสถิติ SPSS และ AMOS เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าว ผลการวิจัยพบว่า โมเดลสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับดี และผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน และมีอิทธิพลต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบคงอยู่ ขยาย และอ้างอิงที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 เช่นเดียวกัน ส่วนคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสัมพันธ์แบบคงอยู่ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 แต่ไม่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์แบบขยาย และอ้างอิง เมื่อวิเคราะห์เส้นทางพบว่า ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์แบบคงอยู่ ขยาย และอ้างอิง โดยมีคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานเป็นตัวแปรส่งผ่าน แต่ความสามารถด้านโลจิสติกส์ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบคงอยู่ ขยาย และอ้างอิง

คำสำคัญ: ความสามารถด้านโลจิสติกส์ คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ ความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์กับผู้ให้บริการภายนอก พาณิชย์ธุรกิจแบบ B2C ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์

^{1 2} คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

Email: sawat.w@ku.th

* Corresponding author email: ple07@hotmail.com

A STUDY OF LOGISTICS CAPABILITIES AND LOGISTICS SERVICE QUALITY THAT INFLUENCE LOGISTICS RELATIONSHIPS BETWEEN LOGISTICS SERVICE PROVIDERS AND B2C E-COMMERCE BUSINESSES

Piyaporn Thamachart^{1*}

Sawat Wanarat²

Abstract

This study aimed to investigate the effects of logistics capability on operation logistics service quality, relational logistics service quality, and logistics relationships in terms of retention, extension, and referral. The samples were from business-to-consumer (B2C) e-commerce businesses. The online questionnaires were used to collect data from 303 samples based on the convenience sampling technique. The descriptive statistical tools, including frequency, mean, and standard deviation, were used to analyze the data. Moreover, structural equation modeling, utilizing the statistical software: SPSS and AMOS, was used to explore the relationships among the aforementioned factors. The results revealed that the structural equation modeling was aligned with the explicit data at a good fit level. The hypothesis test results showed that the logistics capability had positive effects on the operation logistics service quality and relational logistics service quality at a statistically significant level of .01. Moreover, the operation logistics service quality showed significant positive effects on logistics relationships in terms of retention, extension, and referral at a statistically significant level of .01. The results also showed that the relational logistics service quality had positive effects on logistics relationships in terms of retention but did not have effects on logistics relationships in terms of extension and referral. When analyzing the path analysis, the results revealed that the logistics capability had indirect effects on the logistics relationship in terms of retention, extension, and referral through operation logistics service quality acting as a mediating variable. Nevertheless, logistics capability did not have indirect effects on logistics relationships in terms of retention, extension, and referral.

Keywords: Logistics Capability, Logistics Service Quality, Logistics Outsourcing Relationship, B2C Ecommerce, Logistics Service Providers

^{1 2} Faculty of Business Administration, Kasetsart University, 50 Ngamwongwan Rd, Chatuchak Bangkok 10900 Thailand

Email: sawat.w@ku.th

* Corresponding author email: ple07@hotmail.com

บทนำ

ประเทศไทยมีแนวโน้มการเติบโตของมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เฉลี่ยร้อยละ 18 ต่อปี จากการประเมินของ Euromonitor (กมลมาลย์ แจ็งล้อม และบุญญภาพ ตันติปฏิภก, 2563) ในปีพ.ศ. 2562 พบว่าผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไทยมีประมาณ 680,000 ราย มีมูลค่าธุรกิจรวมประมาณ 4 ล้านล้านบาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 24 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ปีพ.ศ. 2562 (บุรณ์เมตต์ วิวัฒนาคุณ, 2564) โดยเฉพาะมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์รูปแบบ Business to Customer (B2C) ในประเทศไทยมีอัตราการเติบโตเป็นอันดับที่ 1 ในกลุ่มอาเซียนสูงสุด 6 ปีซ้อน โดยเฉพาะเมื่อมีสถานการณ์โรคโควิดระบาดมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C มีมูลค่าสูงถึงร้อยละ 50.5 ของมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด เนื่องจากผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C มีการปรับตัวเพื่อทำการตลาดไปยังผู้บริโภคโดยตรงมากขึ้น (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564) แสดงถึงความสำคัญของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เริ่มมีบทบาทต่อเศรษฐกิจของประเทศมากขึ้น

แนวโน้มดังกล่าวส่งผลให้ธุรกิจประเภทผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics Services Provider: LSP) เติบโตตามไปด้วย เนื่องจากในโซ่อุปทานของการค้าปลีก ช่องทางการส่งมอบ (Delivery Channel) ถูกแยกออกจากช่องทางขาย (Sale Channel) จึงทำให้ธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถจัดการด้านโลจิสติกส์ได้ด้วยตนเอง เนื่องจากช่องทางการขายเป็นแบบมีหน้าร้าน จึงเป็นโอกาสในการเข้าทำธุรกิจของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ภายนอก (Logistics Outsource) เข้ามารับผิดชอบด้านการขนส่งไปยังผู้บริโภค (Erceg & Kilic, 2018; Cho, Ozment, & Sink, 2008) โดยเฉพาะรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C ที่มีกระบวนการจัดส่งพัสดุระยะสุดท้าย (Last Mile Delivery) สิ้นสุดที่ผู้บริโภคหรือลูกค้าคนสุดท้าย ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 28 ของต้นทุนค่าขนส่งและในทางปฏิบัติเป็นขั้นตอนที่ใช้เวลานาน (Ninjashipping, 2020) รวมถึงความต้องการของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องการเพิ่มการขนส่งภายในวันเดียว (Same Day Delivery) เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค และพฤติกรรมของผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการติดตามสถานะของสินค้าและการขนส่งและความต้องการได้รับสินค้าที่รวดเร็วอีกด้วย นอกจากนี้งานวิจัยในอดีต พบว่า ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ล้มเหลวสืบเนื่องจากการที่ธุรกิจไม่สามารถยืนยันคำสัญญาด้านการขนส่งต่อลูกค้าได้ เนื่องจากขาดระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพ (Haryanto & Chang, 2018; Ramanathan, 2010) และความพึงพอใจของลูกค้าจะลดลงจากความล่าช้าในการส่งมอบ ความไม่ถูกต้องของคำสั่งซื้อ และความเสียหายของสินค้า (Ramanathan, 2010)

นอกจากผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ที่ทำหน้าที่ขนส่งและกระจายสินค้า มีการดำเนินธุรกิจบริการที่ต้องคำนึงถึงคุณภาพการบริการที่ดีเพื่อให้ลูกค้าพึงพอใจ และยังเป็นต้องคำนึงถึงการผลกำไรสูงสุดของธุรกิจ ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับต้นทุนการให้บริการ ดังนั้นเมื่อเกิดข้อร้องเรียนในด้านการขนส่งจากลูกค้าคนสุดท้ายจึงเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่จะจัดการต่อข้อร้องเรียนนั้น ทำให้เกิดข้อโต้แย้งระหว่างกัน (Zhang, Zhou, Cao, & Wu, 2020) นอกจากนี้ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นผู้เลือกใช้บริการผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ภายนอกในการส่งมอบสินค้าอย่างเป็นอิสระ เมื่อได้รับสินค้าแล้วธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แต่ละรายจะได้รับการประเมินความพึงพอใจจากลูกค้าในภาพรวม และผลการประเมินดังกล่าวมีผลกระทบต่อการจัดซื้อสินค้าในครั้งต่อไป ดังนั้นผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์จึงเป็น

องค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และมีการดำเนินธุรกิจต่อกันแบบธุรกิจกับธุรกิจ รวมทั้งเป็นฟันเฟืองในการสนับสนุนให้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เติบโตได้เร็วขึ้น

ในด้านของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C จึงมองหาความสามารถด้านโลจิสติกส์ที่ต้องการจากผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ เช่น ความสามารถในการรับมือกับคำสั่งซื้อขนาดเล็กและมีความถี่สูง ความสามารถในการส่งมอบสินค้าที่ถูกต้องตรงเวลา ความสามารถในการสื่อสารกับลูกค้าเกี่ยวกับข้อมูลด้านการขนส่ง เป็นต้น ดังนั้นความสามารถด้านโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์จึงมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ รวมทั้งมีความสำคัญในโซ่อุปทานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วย (Cho et al., 2008; Fernandes, Moori, & Filho, 2018)

อีกทั้งผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีลักษณะเป็นธุรกิจบริการที่มีลูกค้าเป็นธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ในอุตสาหกรรมที่มีภาวะการแข่งขันสูง ดังนั้นการให้บริการลูกค้าที่ดีและมีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญในธุรกิจโลจิสติกส์ (Wu, Tsai, Hsiung, & Chen, 2015) การให้บริการที่ดีเป็นการประเมินคุณภาพการบริการ โดยธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นลูกค้า จากงานวิจัยในอดีตได้มีการศึกษาองค์ประกอบของคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ไว้หลากหลาย แต่คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยังมีไม่มาก อีกทั้งตัวชี้วัดของคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์มีความหลากหลาย

งานวิจัยของธุรกิจค้าปลีกได้จำแนกองค์ประกอบของคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เป็น คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน (Operational LSQ) หมายถึง ความไว้วางใจ (Reliability) และความถูกต้องในกิจกรรมด้านการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า ซึ่งมีพื้นฐานมาจากแนวคิด Physical Distribution Service Quality Model: PDSQ Model ของ Bienstock, Mentzer, and Bird (1997) และ คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ (Relational LSQ) หมายถึง ความมั่นใจในคุณภาพ (assurance) การตอบสนองและการเอาใจใส่ของพนักงานต่อลูกค้า (Bouzaabia, Bouzaabia, & Capatina, 2013; Stank, Goldsby, Vickery, & Savitskie, 2003) ซึ่งมาจากแนวคิดด้านการตลาดปฏิสัมพันธ์ (Interactive Marketing) ในธุรกิจบริการ (Kotler, 1994; Zeithaml & Bitner, 2000) ที่ให้ความสำคัญที่ความสามารถของพนักงานในการส่งมอบบริการที่ธุรกิจหรือผู้ให้บริการได้สัญญาไว้ ณ เวลาขณะนั้น (ทวิศักดิ์ เทพพิทักษ์, 2552) ดังนั้น คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ส่งผลต่อไปยังความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าได้ (Brown & Jayakody, 2008; Chang, Wang, & Yang, 2009; Naqvi, Manzoor, & Hyder, 2020) ดังนั้นการสร้าง คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์จากผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์จึงเป็นปัจจัยที่จะช่วยให้ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์สามารถพัฒนาและรักษาความสัมพันธ์ระยะยาวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไว้ได้ (Rafiq & Jaafar, 2007) และผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ที่มีผลการดำเนินงานที่ดีและมีความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าสามารถสร้างความภักดีของลูกค้าได้ดีกว่า (Li, Ford, Zhai & Xu, 2012) เพราะความสัมพันธ์ที่ดีทำให้มีการใช้บริการด้านโลจิสติกส์ซ้ำ ช่วยส่งเสริมผลการดำเนินงานของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้เพิ่มขึ้น และทำให้ผลการดำเนินงานของโซ่อุปทานเพิ่มขึ้นด้วย (Izzah, Rifai, & Yao, 2016)

งานวิจัยในอดีตยังไม่มีการศึกษาความสัมพันธ์ของคุณภาพการบริการที่มีต่อความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C ที่มีลักษณะคล้ายการค้าปลีกมาก่อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความต้องการศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถด้านโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการด้าน

โลจิสติกส์ว่ามีอิทธิพลต่อการเกิดคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ และส่งผลต่อความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์อย่างไร โดยประเมินในมุมมองของลูกค้า

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาระดับของคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์และความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C
- 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของความสามารถด้านโลจิสติกส์ที่มีต่อคุณภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C
- 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ที่มีต่อรูปแบบความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C
- 4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความสามารถด้านโลจิสติกส์ คุณภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์ และความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์ในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 (H1) ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 2 (H2) ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์

สมมติฐานที่ 3 (H3) คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์แบบคงอยู่

สมมติฐานที่ 4 (H4) คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์แบบขยาย

สมมติฐานที่ 5 (H5) คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์แบบอ้างอิง

สมมติฐานที่ 6 (H6) คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์แบบคงอยู่

สมมติฐานที่ 7 (H7) คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์แบบขยาย

สมมติฐานที่ 8 (H8) คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์แบบอ้างอิง

สมมติฐานที่ 9 (H9) ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์คงอยู่ผ่านคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์แบบดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 10 (H10) ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์แบบขยายผ่านคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์แบบดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 11 (H11) ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์แบบอ้างอิงผ่านคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์แบบดำเนินงาน

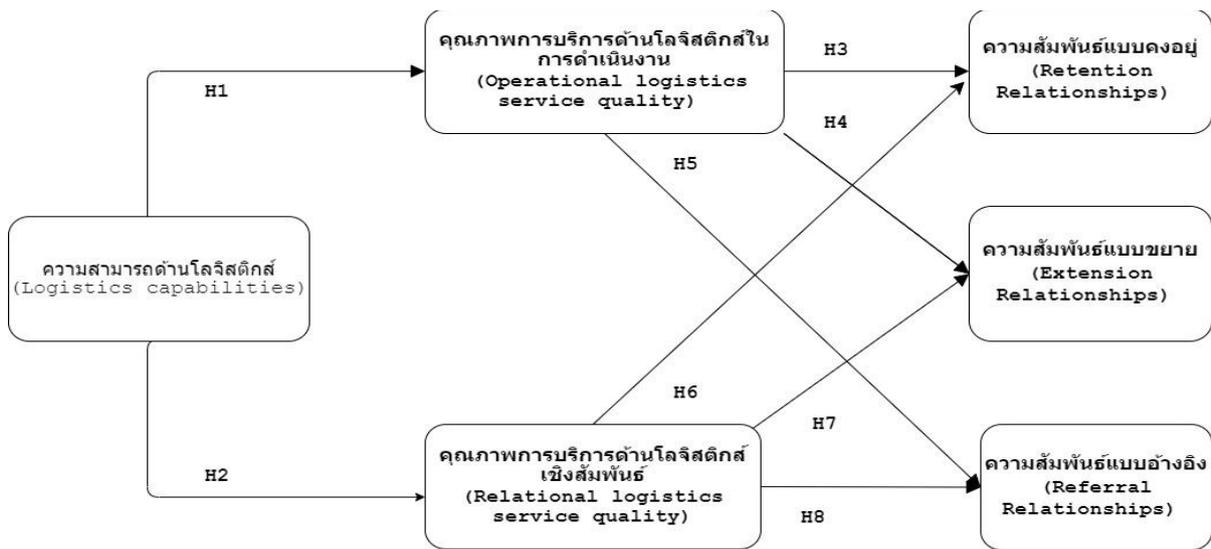
สมมติฐานที่ 12 (H12) ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์แบบคงอยู่ผ่านคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์

สมมติฐานที่ 13 (H13) ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์แบบขยายผ่านคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์

สมมติฐานที่ 14 (H14) ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์แบบอ้างอิงผ่านคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยนี้มีกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัยแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถด้านโลจิสติกส์

แนวความคิดด้านความสามารถหลักขององค์กร (Core Capability) ได้ถูกยืนยันจากงานวิจัยในอดีตว่า สามารถทำให้ผลการดำเนินงานขององค์กรสูงขึ้นและทำให้เกิดข้อได้เปรียบในการแข่งขัน (Lu & Yang, 2007) ดังนั้นความสามารถขององค์กรจะเกิดขึ้นจากการที่องค์กรมีทรัพยากร (Resource) และสามารถนำทรัพยากรเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดคุณค่าได้ ดังนั้นทรัพยากรจึงเป็นที่มาของการเกิดความสามารถขององค์กร (Amit & Shoemaker, 1993) ส่วนความสามารถด้านโลจิสติกส์ (Logistics Capabilities) เป็นการนำทรัพยากรด้านโลจิสติกส์ขององค์กร เช่น สิทธิประโยชน์ ความสามารถ (Competencies) กระบวนการ ข้อมูล เป็นต้น มาประกอบกันเป็นกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์และนำไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร (Cho et al., 2008) ดังนั้นความสามารถด้านโลจิสติกส์จึงเป็นความสามารถองค์กรประเภทหนึ่งที่สามารถนำมาสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้

โดยเฉพาะในธุรกิจผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ที่มีภาวะการแข่งขันสูง จึงต้องเน้นการวางแผนและสร้างกลยุทธ์โดยการสร้างความสามารถที่แตกต่าง (Distinctive Capability) จากความสามารถด้านโลจิสติกส์ที่ตนเองมี เพื่อให้ผลการดำเนินงานขององค์กรเพิ่มขึ้นจนนำไปสู่ผลกำไรในระยะยาวและอยู่รอดใน

อุตสาหกรรมได้ (Mentzer, Min, & Bobbitt, 2004) ดังนั้น ความสามารถด้านโลจิสติกส์ถือเป็นแหล่งทรัพยากรที่ทำให้ธุรกิจเกิดความสามารถในการแข่งขันได้ (Bowersox, Closs, & Stank, 1999; Lynch, Smith, Kaplan, & House, 2000; Zhao, Dröge, & Stank, 2001; Mentzer et al., 2004) เนื่องจากความสามารถด้านโลจิสติกส์เป็นทักษะเฉพาะที่เกิดจากการเรียนรู้ รักษาและกระตุ้นจากระยะเวลาและภาวะการแข่งขันด้านคุณภาพ ที่สามารถสร้างผลตอบแทนในรูปของผลิตภาพสินทรัพย์ (Asset Productivity) ประสิทธิภาพการดำเนินงานและเสริมสร้างมูลค่าของลูกค้าได้ (Langley & Holcomb, 1992)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตได้แสดงถึงองค์ประกอบของความสามารถด้านโลจิสติกส์ในบริบทต่าง ๆ อย่างหลากหลาย แต่ในอุตสาหกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยังพบน้อยและตัวชี้วัดความสามารถด้านโลจิสติกส์ในมุมมองของลูกค้าถูกนำมาใช้ไม่มาก โดย Morash, Droge, and Vickery (1996) ได้บ่งชี้ความสามารถด้านโลจิสติกส์ขององค์กรออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ อุปสงค์ของลูกค้า (Demand-Oriented Logistics Capabilities) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการให้บริการลูกค้า ข้อได้เปรียบด้านเวลา และการตอบสนองต่อลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย และด้านที่ 2 คือ อุปทาน (Supply-Oriented Logistics Capabilities) ซึ่งเป็นมุมมองของกระบวนการภายในองค์กร เช่น การตลาด การผลิตและการค้าปลีก เป็นต้น ต่อมางานวิจัยของ Zhao et al. (2001) ได้เพิ่มมุมมองด้านสารสนเทศเข้าไปในองค์ประกอบของความสามารถด้านโลจิสติกส์ โดยได้แบ่งความสามารถด้านโลจิสติกส์เป็น 2 ด้าน ได้แก่ ความสามารถด้านโลจิสติกส์ที่เน้นลูกค้า (Customer-Focused Capabilities) (Bowersox et al., 1999) และด้านที่ 2 คือ ความสามารถด้านโลจิสติกส์ ที่เน้นสารสนเทศ (Information-Focused Capabilities) ที่ประกอบด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้ข้อมูลร่วมกัน และความเชื่อมโยง จากนั้นงานวิจัยต่อมาถูกพัฒนาเพิ่มเติมและสรุปองค์ประกอบของความสามารถด้านโลจิสติกส์ซึ่งเป็นการวัดความสามารถด้านโลจิสติกส์ในมุมมองของลูกค้าไว้ทั้งหมด 11 ด้าน ได้แก่ การบริการลูกค้าก่อนการขาย การบริการลูกค้าหลังการขาย ความเร็วในการส่งมอบ ความเชื่อมั่นในการส่งมอบ, การตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมาย การสื่อสารข้อมูลการส่งมอบ การสั่งซื้อผ่านทางเว็บไซต์ การกระจายสินค้าอย่างแพร่หลาย การกระจายสินค้าระดับโลก การกระจายสินค้าแบบเฉพาะเจาะจง และการกระจายสินค้าแบบต้นทุนต่ำซึ่งถูกนำมาศึกษาในบริบทที่หลากหลาย (Cho et al., 2008; Fernandes et al., 2018; Abdul, Memon, & Ali, 2020)

แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์

ธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์มีรูปแบบเป็นธุรกิจบริการภายนอกที่ให้บริการด้านโลจิสติกส์แก่ผู้ประกอบการ ซึ่งธุรกิจบริการจะสามารถรักษาการให้บริการที่ตอบสนองต่อลูกค้าและแข่งขันได้ ต้องอาศัยกิจกรรมจากการตลาดทั้ง 3 ประการในสามเหลี่ยมแห่งการบริการ (Kotler, 1994; Zeithaml & Bitner, 2000) ซึ่งประกอบด้วยความสัมพันธ์ของธุรกิจหรือผู้ให้บริการ พนักงาน และลูกค้าเป็นรูปสามเหลี่ยมของการตลาดธุรกิจบริการ โดยความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับพนักงานซึ่งถือเป็นลูกค้าภายในเรียกว่าเป็นการตลาดภายในที่ธุรกิจจึงจำเป็นต้องจูงใจพนักงาน ให้พนักงานมีความพึงพอใจกับสินค้าหรือบริการอย่างมากก่อนพนักงานจึงจะสามารถส่งมอบบริการที่ดีที่สุดให้กับลูกค้าได้ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจและลูกค้า เรียกว่าเป็นการตลาดภายนอก ซึ่งให้ความสำคัญกับเวลา ก่อนที่จะส่งมอบบริการให้กับลูกค้า ส่วนตลาดปฏิสัมพันธ์จะให้ความสำคัญที่ความสามารถของพนักงานในการส่งมอบบริการที่ธุรกิจหรือผู้ให้บริการได้สัญญาไว้ ณ เวลา

ขณะนั้น (ทวิศักดิ์ เทพพิทักษ์, 2552) ดังนั้นธุรกิจไม่เพียงแต่ต้องพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าแล้ว ธุรกิจจำเป็นต้องพัฒนาทำให้ธุรกิจต้องมีการพัฒนาคุณภาพการบริการของธุรกิจ (Business Service Quality: BSQ) ให้เพิ่มมากขึ้นด้วย เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีประสิทธิผลในการทำให้เกิดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน (Zeithaml, Parasuraman, & Malhotra, 2002) โดยเฉพาะในบริบทของการดำเนินธุรกิจออนไลน์ ซึ่งคุณภาพการบริการยังเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นในการประสบความสำเร็จของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Yang, Humphreys, & McIvor, 2006)

ในงานวิจัยเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ คุณภาพการบริการแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นส่วนแรกที่ลูกค้ารับรู้ได้ขณะดำเนินการซื้อสินค้าออนไลน์ รวมถึงการหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Lin, Luo, Cai, Ma, & Rong, 2016) ประกอบด้วยประสบการณ์ในการซื้อ (Purchase Experience) และการควบคุมโดยลูกค้า (Customer Control) และ 2) คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ ประกอบด้วยความเชื่อมั่นในระบบโลจิสติกส์และการส่งมอบ (Reliability) และการตอบสนองของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต่อลูกค้า (Responsiveness) ทั้งในด้านเวลา ความเต็มใจและข้อมูลที่รวดเร็วเหมาะสม (Lin et al., 2014; Subramanian, Yu, Cheng, & Ning, 2014) เนื่องจากพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C จะใช้บริการผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ภายนอกในการขนส่งเป็นหลัก จึงทำให้คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เป็นส่วนรับผิดชอบของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์นั้น ๆ โดยลูกค้าคนสุดท้ายจะประเมินการส่งมอบสินค้ารวมกับการซื้อสินค้า โดยมีธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นลูกค้าโดยตรง

งานวิจัยของ Stank et al. (2003); Bouzaabia et al. (2013); Micu, Aivaz and Captina (2013) ได้วัดรูปแบบของผลการดำเนินงานบริการด้านโลจิสติกส์ด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ผลการดำเนินงาน (Operational Performance) ซึ่งประกอบด้วยความน่าเชื่อถือ (Reliability) ซึ่งรวมถึงความเป็นอิสระและความถูกต้องของการให้บริการ และราคา (Price) และ 2) ผลการดำเนินงานเชิงสัมพันธ์ (Relational performance) ประกอบด้วย การตอบสนอง (Responsiveness) ความมั่นใจ (Assurance) และการเอาใจใส่ (Empathy) (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985) และยังได้นำตัวบ่งชี้ทั้งคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานและเชิงสัมพันธ์มาใช้วัดคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการค้าปลีกพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศอีกด้วย

แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์กับผู้ให้บริการภายนอก

ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะในรูปแบบ B2C ส่วนใหญ่นิยมใช้บริการผู้ขนส่งหรือผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ภายนอก พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จึงสามารถส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ทันเวลาและผู้ให้บริการได้รับผลกำไรจากการดำเนินธุรกิจบริการ เมื่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการมีการใช้บริการอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดเป็นความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างธุรกิจ สอดคล้องกับแนวคิดการตลาดเชิงสัมพันธ์ ซึ่งเป็นแนวคิดทางการตลาดที่เน้นการสร้างและพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของธุรกิจในระยะยาว เพื่อสร้างผลกำไรและมูลค่าเพิ่มโดยเฉพาะกับลูกค้า ซึ่งถือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ แนวทางนี้จะอยู่บนพื้นฐานที่ธุรกิจเน้นการปรับปรุงบริการแก่ลูกค้าปัจจุบันมากกว่าที่จะลงทุนเพื่อหาลูกค้าใหม่ เรียกว่าเป็นกลยุทธ์ในการรักษาลูกค้า เพราะการรักษาลูกค้าเดิมสามารถสร้างผลกำไรได้มากกว่าลูกค้าใหม่ เนื่องจากต้นทุนในการสร้างธุรกิจใหม่ใช้ระยะเวลานานกว่าลูกค้าใหม่จะทำกำไรให้กับธุรกิจได้ และต้นทุนในการรักษาลูกค้าเดิมต่ำกว่าต้นทุน

ในการแสวงหาลูกค้าใหม่ รวมทั้งผลตอบแทนที่ธุรกิจได้รับจากลูกค้าเดิมจะสูงกว่าลูกค้าใหม่ (ทวิศักดิ์ เทพพิทักษ์, 2552) เนื่องจากถ้าลูกค้ามีความพึงพอใจในสัมพันธ์ที่ดี ลูกค้ามีโอกาสจะซื้อผลิตภัณฑ์มากขึ้นและซื้อซ้ำกับแหล่งเดียวกันนั้น นอกจากนี้ลูกค้าเดิมทำให้ธุรกิจเสนอผลิตภัณฑ์ได้ง่ายกว่า ลูกค้าจะยินยอมที่จะเข้าร่วมและบูรณาการตนเองเข้ากับระบบของธุรกิจ ทำให้ธุรกิจลดต้นทุน ลูกค้าที่มีความพึงพอใจจะมีการบอกต่อหรือแนะนำให้ลูกค้าคนอื่นมาใช้บริการ และลูกค้าเดิมที่มีความภักดีจะมีแนวโน้มความไวต่อราคาต่ำ ไม่เปลี่ยนผู้ขายปัจจัยผลิตเมื่อมีการขึ้นราคา (วิทยา สุทธิพิตรารัง, 2549) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการสร้างลูกค้าที่มีความภักดีต่อผู้ขาย เนื่องจากเกี่ยวข้องกับการรักษาฐานลูกค้าเดิม และการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าที่เป็นธุรกิจ เพื่อโน้มน้าวให้ใช้บริการกับผู้ใช้บริการในระยะยาว (Rauyruen & Miller, 2007) ความภักดีของลูกค้าโดยเฉพาะในธุรกิจบริการทำให้รายได้ของธุรกิจเพิ่มขึ้น ผลกำไรเพิ่มขึ้นและช่วยลดต้นทุนในการจัดหาลูกค้า (Abkar, 2013) ดังนั้นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างธุรกิจจึงเป็นส่วนหนึ่งของความภักดีและผลการดำเนินงานของทั้ง 2 ธุรกิจนั้น

ในธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์ ความภักดีของลูกค้าอยู่ในรูปแบบความภักดีด้านบริการ (Service Loyalty) ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างจากความภักดีในตราสินค้า (Brand Loyalty) (Setó-Pamies, 2012) โดยพฤติกรรมความภักดีแสดงออกมาในรูปของการกระทำ เช่น การซื้อหรือใช้บริการซ้ำ การบอกต่อในเชิงบวกต่อบุคคลอื่นถึงสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น (Kumar, Pozza, & Ganesh, 2013) ซึ่งการกระทำดังกล่าว อาจถูกจัดอยู่ในรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและลูกค้าได้ โดยความสัมพันธ์ที่เกิดจากพฤติกรรมความภักดีสามารถวัดได้จากระดับความคิด ความรู้สึกผูกพัน ความต้องการของลูกค้าที่มีต่อองค์กร ซึ่งแสดงผลลัพธ์เป็นพฤติกรรม เช่น การกล่าวคำชมเชย ความตั้งใจที่จะซื้อซ้ำ เป็นต้น (Ivanauskiene & Auruskevicien, 2009)

งานวิจัยของ Wallenburg, Cahill, Goldsby and Knemeyer (2010); Izzah et al. (2016) พบว่าความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของความภักดีของลูกค้าต่อผลการให้บริการ โดยสามารถแบ่งความสัมพันธ์เหล่านั้นตามระดับของผลการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อความภักดีเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ความสัมพันธ์แบบคงอยู่ (Retention Relationship) ซึ่งเป็นการต่อสัญญาที่มีอยู่เดิมเมื่อหมดสัญญาภายใต้ข้อตกลง ส่วนความสัมพันธ์แบบขยาย (Extension Relationship) เป็นการขยายปริมาณและขอบเขตการบริการในความสัมพันธ์ที่มีอยู่รวมทั้งการจัดหาบริการด้านอื่นเพิ่มเติมให้กับลูกค้ารายเดิม และความสัมพันธ์แบบอ้างอิง (Referrals Relationship) เป็นการบอกต่อไปยังผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ดังนั้นความพึงพอใจและความภักดีของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถแสดงถึงระดับของความสามารถและพัฒนาเชิงรุกเพื่อสร้างความเข้มแข็งต่อความสัมพันธ์ที่มีอยู่และสามารถพัฒนาต่อเนื่องโดยได้รับจากลงทุนจากส่วนอื่น ๆ ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลโดยการทำวิจัยเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ด้วยโปรแกรมทางสถิติ Statistical Package for the Social Science (SPSS) และ Analysis of Moment Structure (AMOS)

เพื่อค้นหาว่าความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์และความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์อย่างไร

ประชากรของงานวิจัยนี้ ได้แก่ กลุ่มประชากรคือธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C ในอุตสาหกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบค้าปลีกค้าส่ง ซึ่งมีนิยามตามสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าเป็นผู้ที่ประกอบธุรกิจโดยการขายสินค้าให้กับลูกค้าคนสุดท้าย ด้วยวิธีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ เว็บไซต์ โลก้า ลาซาด้า ซอปปี้ เป็นต้น ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience sampling) โดยการค้นหาผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับเครื่องหมาย DBD Registered จากเว็บไซต์ www.trustmarkthai.com ตามหมวดหมู่ของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นเลือกผู้ประกอบการตามลำดับการแสดงผลและติดต่อกับผู้ประกอบการผ่านการส่งข้อความทางอินเทอร์เน็ต เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามออนไลน์ นอกจากนี้ยังใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่มีความน่าจะเป็น ด้วยวิธีการสุ่มแบบลูกโซ่ โดยการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่รู้จักและให้กลุ่มเหล่านั้นส่งต่อไปยังเพื่อนอีกต่อหนึ่ง และผู้วิจัยยังส่งแบบสอบถามผ่านไปยังผู้ช่วยเก็บแบบสอบถามโดยผ่านทางไลน์ (LINE) ส่วนบุคคลเป็นหลัก เพื่อให้ส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างเพื่อเพิ่มจำนวนการตอบรับอีกด้วย เนื่องจากมีระยะเวลาจำกัด และการสุ่มตัวอย่างดังกล่าวรวดเร็วประหยัดเวลา และมีผลตอบรับดีกว่าการตอบแบบสอบถามทางอื่น

การเก็บข้อมูลใช้ระยะเวลา 2 เดือน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 โดยเก็บข้อมูลได้ทั้งสิ้น 396 ชุด แล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและค่าผิดปกติแล้วคงเหลือข้อมูลที่น่าไปวิเคราะห์ทั้งสิ้น 303 ชุด เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ใช้สถิติการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างซึ่งเป็นสถิติขั้นสูง จึงต้องกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มีขนาดใหญ่เพียงพอ โดยผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างตามวิธีการของ Comrey and Lee (1992) (ตารางที่ 1) ได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 300 ตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ขนาดของตัวอย่างและความเหมาะสมในการวิเคราะห์

ขนาดตัวอย่าง	ระดับความเหมาะสมในการวิเคราะห์
50	ไม่ควรใช้ (very poor)
100	น้อยเกินไป (poor)
200	ปานกลาง (fair)
300	ดี (good)
500	มาก (very good)
มากกว่า 1,000	ดีที่สุด (excellent)

ที่มา: Comrey and Lee (1992)

โดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ เป็นแบบวัดความคิดเห็น โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็นไว้สูงสุด 7 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างมากที่สุด และเรียงลำดับจนถึงคะแนนเท่ากับ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างมากที่สุด

ผู้วิจัยตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Method) ของอัลฟาครอนบาค (Cronbrach's Alpha Method) โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟารวมเท่ากับ 0.959 และแต่ละตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.7 (Pallant, 2007) ดังแสดงในตารางที่ 7 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นค่อนข้างสูง มีความสอดคล้องภายใน และนำไปใช้ทดสอบความเชื่อมั่นแบบรวม นอกจากนั้นผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เมื่อได้รับผลการพิจารณาแล้ว จึงนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index-IOC) โดยผลจากการคำนวณ IOC มีค่าอยู่ระหว่าง 0.6 – 1.00 ซึ่งไม่ต่ำกว่า 0.50 ทุกข้อ ยกเว้นข้อคำถามที่ OLSQ2 ที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.2 เมื่อผู้วิจัยทบทวนกรอบแนวคิดในการวิจัยแล้ว จึงทำการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้มีความชัดเจน และตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวิจัยขึ้น ตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง และใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรตามกรอบแนวคิดในการวิจัย เนื่องจากกรอบแนวคิดของงานวิจัยมีตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้หลายตัวแปร และเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงมากกว่า 2 ตัวแปรพร้อมกัน (Yang, Marlow, & Lu, 2009)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ประเภท	ประเภทย่อย	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะของ อุตสาหกรรม	ธุรกิจห้างสรรพสินค้าออนไลน์และร้านค้าขายปลีก	28	9.2
	ธุรกิจการจำหน่ายเครื่องสำอาง อาหารเสริม น้ำหอม และอุปกรณ์เสริมความงาม	80	26.4
	ธุรกิจการจำหน่ายแฟชั่น เครื่องแต่งกาย อัญมณีและเครื่องประดับ	75	24.8
	ธุรกิจจำหน่ายยานยนต์และผลิตภัณฑ์	8	2.6
	ธุรกิจจำหน่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์สื่อสาร	16	5.3
	ธุรกิจจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ตกแต่งบ้าน	7	2.3
	ธุรกิจจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม อาหารแปรรูป ผลิตภัณฑ์เกษตรและประมง	51	16.8
	ธุรกิจจำหน่ายกีฬา อุปกรณ์กีฬา ของเล่นและของที่ระลึก	9	3.0
	อื่น ๆ เช่น ธุรกิจขายของที่ระลึกศิลปิน สินค้ามือสอง สินค้าผลิตด้วยมือ เป็นต้น	29	9.6
	รายได้ต่อปีจากสินค้าที่	ไม่เกิน 1 ล้านบาท	265
ขายผ่านช่องทาง	ไม่เกิน 5 ล้านบาท	26	8.5
อิเล็กทรอนิกส์	ไม่เกิน 10 ล้านบาท	6	2.0
	ไม่เกิน 50 ล้านบาท	3	1.0
	เกิน 50-300 ล้านบาท	3	1.0

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ประเภท	ประเภทย่อย	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนพนักงานทั้งหมด	กิจการเจ้าของคนเดียว	180	59.4
	2-5 คน	82	27.1
	6-30 คน	27	8.9
	เกิน 30-100 คน	14	4.6
ตำแหน่งใดในธุรกิจ	เจ้าของธุรกิจ	236	77.9
	พนักงาน	40	13.2
	หุ้นส่วน	26	8.6
	อื่น ๆ	1	0.3
ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ในการขนส่งสินค้า (Logistics)	ไปรษณีย์ไทย	49	16.2
	บริษัทจัดส่งสินค้า	236	77.9
	บริษัทตัวกลางในการจัดส่งสินค้ารวมถึงการเก็บแพ็คเกจส่ง (Fulfillment)	10	3.3
	บริษัทที่มีบริการจัดส่งสินค้าเป็นของตนเอง	4	1.3
ได้รับตรา DBD registered	ได้รับ	87	28.7
	ไม่ได้รับ	216	71.3
	รวม	303	100.0

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของความสามารถด้านโลจิสติกส์ คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ และความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบคงอยู่ ขยาย และอ้างอิง โดยแจกแจงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถด้านโลจิสติกส์

องค์ประกอบ/ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น	อันดับ
LC1 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความสามารถในการให้บริการในกระบวนการตัดสินใจซื้อ	5.55	1.475	มาก	7
LC2 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความสามารถให้บริการหลังการขายเพื่อทำให้ลูกค้าพอใจ	5.72	1.319	มาก	3
LC3 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความสามารถในการลดระยะเวลาการขนส่งตั้งแต่เริ่มรับคำสั่งซื้อจนถึงการส่งมอบให้ น้อยที่สุดหรืออย่างน้อยภายใน 24 ชั่วโมง	5.36	1.423	มาก	9
LC4 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความสามารถในการทำตามใบเสนอราคาหรือยืนยันวันและจำนวนสินค้าที่ส่งมอบได้อย่างถูกต้อง	5.70	1.221	มาก	4
LC5 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความสามารถในการตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้	5.64	1.198	มาก	5

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถด้านโลจิสติกส์ (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ คิดเห็น	อันดับ
LC6 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความสามารถในการสื่อสาร ด้านกระบวนการจัดส่งและข้อมูลการส่งมอบกับข้าพเจ้าได้	5.72	1.257	มาก	3
LC7 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความสามารถในการใช้เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันในการให้บริการและส่งต่อข้อมูลด้านโลจิสติกส์ร่วมกับช่องทางอื่นได้	5.78	1.159	มาก	2
LC8 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความสามารถในการกระจาย สินค้าภายในประเทศให้ครอบคลุมและทั่วถึง	5.94	1.162	มากที่สุด	1
LC9 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความสามารถในการกระจาย สินค้าไปยังต่างประเทศได้ครอบคลุมและทั่วถึง	5.44	1.426	มาก	8
LC10 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความสามารถในการตั้งสาขา เจาะจงเพื่อกระจายสินค้าไปยังกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ	5.56	1.222	มาก	6
LC11 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความสามารถลดต้นทุนการ กระจายสินค้าให้ต่ำที่สุด	5.28	1.356	มาก	10
ความสามารถด้านโลจิสติกส์	5.61	0.91	มาก	

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ คิดเห็น	อันดับ
OLSQ1 ข้าพเจ้าดำเนินการจัดการขนส่งกับผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ได้ด้วยดีโดยไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าของข้าพเจ้า ในภายหลัง	5.49	1.369	มาก	3
OLSQ2 ลูกค้าได้รับสินค้าที่สั่งซื้อจากข้าพเจ้าทางออนไลน์ อย่างความถูกต้องเสมอ	5.97	1.079	มากที่สุด	1
OLSQ3 ลูกค้าได้รับสินค้าที่สั่งซื้อจากข้าพเจ้าโดยไม่มีการ แตกหักเสียหาย	5.62	1.404	มาก	2
OLSQ4 ข้าพเจ้าพอใจกับการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการ ให้บริการของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ เช่น การขาด แคลนพนักงาน เป็นต้น	5.06	1.507	มาก	6
OLSQ5 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์สามารถแก้ไขปัญหาได้ใน กรณีได้รับบริการไม่ตรงตามข้อกำหนด	5.27	1.460	มาก	5
OLSQ6 ลูกค้าของข้าพเจ้าได้รับสินค้าในวันเดียวกับที่ผู้ให้ บริการด้านโลจิสติกส์สัญญาไว้	5.46	1.344	มาก	4
คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน	5.48	1.08	มาก	

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ คิดเห็น	อันดับ
RLSQ7 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความพยายามในการเข้าใจ สถานการณ์ด้านเศรษฐกิจของลูกค้าของข้าพเจ้าเป็นอย่างดี	5.33	1.328	มาก	2
RLSQ8 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์สามารถหาวิธีการแก้ไข ปัญหาจากการให้บริการได้ทุกปัญหา เช่น ส่งสินค้าไม่ทัน	5.19	1.424	มาก	3
RLSQ9 ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์มีความรู้เชิงเทคนิคและ ประสบการณ์อย่างเพียงพอในการให้บริการ	5.54	1.241	มาก	1
คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์	5.27	1.23	มาก	

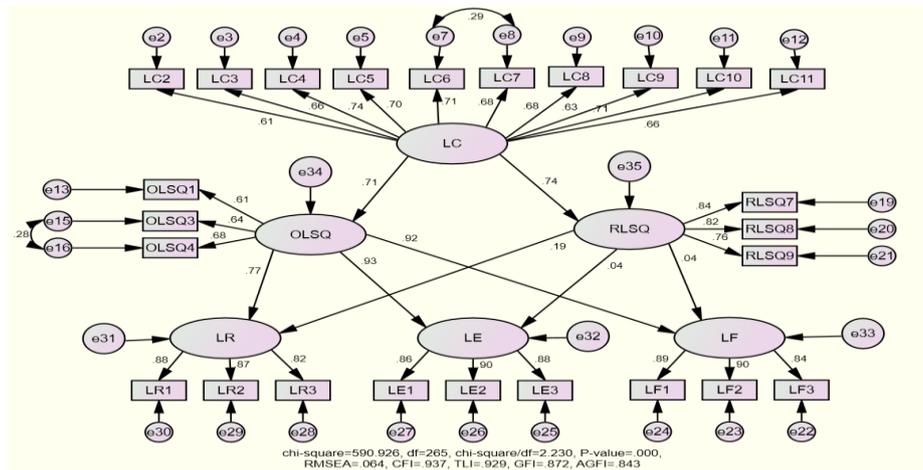
ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบคงอยู่ ขยาย และอ้างอิง

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ คิดเห็น	อันดับ
LR1 ในอนาคต ข้าพเจ้าจะเลือกใช้บริการผู้ให้บริการ ด้านโลจิสติกส์รายนี้	5.30	1.361	มาก	2
LR2 ในขณะนี้ ข้าพเจ้าตั้งใจที่จะใช้บริการผู้ให้บริการ ด้านโลจิสติกส์รายนี้ต่อถึงแม้ไม่มีการทำสัญญาแล้ว	5.14	1.418	มาก	3
LR3 ถ้าหากย้อนกลับไปได้ ข้าพเจ้าจะยังคงเลือกใช้ บริการผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์รายนี้เหมือนเดิม	5.37	1.272	มาก	1
ความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบคงอยู่	5.27	1.23	มาก	
LE1 ในอนาคต ข้าพเจ้าจะเลือกใช้ผู้ให้บริการ ด้านโลจิสติกส์รายนี้เป็นสัดส่วนเพิ่มมากขึ้นกว่ารายอื่น	5.34	1.294	มาก	3
LE2 เมื่อมีความต้องการเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ ด้านอื่น ๆ ที่มีอยู่แล้ว ข้าพเจ้าจะพิจารณาเลือกใช้ บริการผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์รายนี้ก่อน	5.39	1.300	มาก	2
LE3 ในอนาคต เมื่อข้าพเจ้าขยายธุรกิจออนไลน์ ข้าพเจ้า จะเลือกใช้บริการจากผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์รายนี้ มากขึ้นกว่าปัจจุบัน	5.41	1.275	มาก	1
ความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบต่อเนื่อง	5.38	1.19	มาก	
LF1 ข้าพเจ้ามักจะกล่าวถึงผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ราย นี้ในด้านบวกให้กับผู้ร่วมงานอยู่เสมอ	5.40	1.257	มาก	1
LF2 ข้าพเจ้ามักจะแนะนำผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์คนนี้ ให้กับบุคคลนอกบริษัทหรือคู่ค้าอยู่เสมอ	5.32	1.318	มาก	3
LF3 ข้าพเจ้ามักจะแนะนำผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์รายนี้ กับบุคคลทั่วไปอยู่เสมอ	5.36	1.302	มาก	2
ความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบอ้างอิง	5.36	1.19	มาก	

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA)
 ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor analysis: CFA)

ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน	เกณฑ์และระดับการยอมรับ	อ้างอิง	ผลการวิเคราะห์	ระดับความสอดคล้อง
Chi square/Degrees of freedom (χ^2/df)	<5.00	Loo and Thorpe (2000)	2.230	สอดคล้อง
Goodness of Fit Index (GFI)	GFI >0.8 acceptable, GFI >0.9 good fit	Baumgartner and Hombur (1996)	0.872	สอดคล้อง
Incremental Fit Index (IFI)	≥0.90	Bentler (1990)	0.937	สอดคล้องดี
Tucker Lewis Index (TLI)	≥0.90	Bentler (1990)	0.929	สอดคล้องดี
Comparative fit Index (CFI)	≥0.90	Bentler (1990)	0.937	สอดคล้องดี
Root mean square error of approximation (RMSEA)	RMSEA ≤0.08 as a cut off criterion.	Hair, Black, Babin, and Anderson (2010)	0.064	สอดคล้องดี

จากผลของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลสมการโครงสร้างในภาพที่ 2 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี (Good Fit) โดยมีค่า CMIN/DF เท่ากับ 2.230 GFI เท่ากับ 0.872 IFI เท่ากับ 0.937 TLI เท่ากับ 0.929 CFI เท่ากับ 0.937 RMSEA เท่ากับ 0.064 ดังตารางที่ 6 โดยตัวชี้วัดทั้งหมดได้ผ่านหลักเกณฑ์ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์



ภาพที่ 2 โมเดลสมการโครงสร้างตามกรอบแนวคิดของงานวิจัย

นอกจากนั้นผู้วิจัยยังทำการตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรและมาตรวัด ดังนี้ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องกันของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝง โดยพิจารณาจากค่าความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) ซึ่งต้องมีค่า

มากกว่า 0.5 (Fornell & Larcker, 1981) ซึ่งผลการศึกษาพบว่าค่า AVE ของตัวแปร LC, OLSQ, RLSQ, LR, LE, LF มีค่าอยู่ระหว่าง 0.505 และ 0.880 ซึ่งสูงกว่า 0.5 ทั้งหมด นอกจากนั้นตัวแปรทั้งหมดยังมีค่าความน่าเชื่อถือทางโครงสร้าง (Construct Reliability: CR) อยู่ระหว่าง 0.721 และ 0.888 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 แสดงให้เห็นว่าคำถามชี้วัดของทุกตัวแปรมีความน่าเชื่อถือทางโครงสร้าง (Carmines & Zeller, 1988)

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สัมประสิทธิ์แอลฟาและค่าความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ขององค์ประกอบของตัวแปรแฝง

ตัวแปร	CR	Correlation Coefficient					
		LC	OLSQ	RLSQ	LR	LE	LF
LC	0.806	1.000					
OLSQ	0.721	0.654	1.000				
RLSQ	0.825	0.703	0.889	1.000			
LR	0.865	0.606	0.773	0.762	1.000		
LE	0.865	0.616	0.815	0.754	0.854	1.000	
LF	0.888	0.636	0.800	0.739	0.836	0.912	1.000
α		0.898	0.876	0.847	0.895	0.911	0.910
AVE		0.505	0.585	0.693	0.743	0.880	0.774

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) ซึ่งหมายถึงความเที่ยงตรงของมาตรวัดของแต่ละตัวแปรแฝงที่สามารถแยกวัดได้เฉพาะเรื่องของตน ไม่ปนเปื้อนกับมาตรวัดของตัวแปรแฝงอื่น ๆ โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของตัวแปรแฝงนั้น ๆ ต้องมากกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ของตัวแปรแฝงนั้น ๆ กับตัวแปรแฝงอื่น ๆ (Kaynak, 2003) ผลการศึกษาพบว่าความสามารถด้านโลจิสติกส์ (LC) และคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน (OLSQ) ความสัมพันธ์แบบคงอยู่ (LR) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามากกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวแปรแฝงอื่น ๆ แสดงว่าแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกดี ส่วนคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ (RLSQ) และความสัมพันธ์แบบขยาย (LE) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาน้อยกว่าค่าสหสัมพันธ์ของตนเองกับตัวแปรอื่น ๆ ทั้งสามตัวแปร แสดงว่าแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกไม่ดี

ส่วนที่ 4 การทดสอบสมมติฐานและการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis)

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ยอมรับสมมติฐาน H1, H2, H3, H4, H5, H6 และ H7 และปฏิเสธสมมติฐานที่ H7 และ H8 ดังนี้ สมมติฐานที่ 1 ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ในระดับสูงมาก ($\beta=0.707$, $p<0.01$) สมมติฐานที่ 2 ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ในระดับสูงมาก ($\beta = 0.741, p < 0.01$) ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 พบว่าคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสัมพันธ์แบบคงอยู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.770, p < 0.01$) สมมติฐานที่ 4 คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสัมพันธ์แบบต่อเนื่อง ($\beta = 0.932, p < 0.01$) สมมติฐานที่ 5 คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสัมพันธ์แบบอ้างอิง ($\beta = 0.919, p < 0.01$) ส่วนสมมติฐานที่ 6 คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสัมพันธ์แบบคงอยู่ ($\beta = 0.188, p < 0.01$) ส่วนสมมติฐานที่ 7 คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ไม่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบต่อเนื่อง ($\beta = 0.042, p = 0.449$) และสมมติฐานที่ 8 คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ไม่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบอ้างอิง ($\beta = 0.041, p = 0.461$)

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	เส้นทางความสัมพันธ์	สัมประสิทธิ์ความถดถอย มาตรฐาน (β)	P-value	ผลการทดสอบ สมมติฐาน
H1	LC --> OLSQ	0.707	**	ยอมรับ
H2	LC --> RLSQ	0.741	**	ยอมรับ
H3	OLSQ --> LR	0.770	**	ยอมรับ
H4	OLSQ --> LE	0.932	**	ยอมรับ
H5	OLSQ --> LF	0.919	**	ยอมรับ
H6	RLSQ --> LR	0.188	**	ยอมรับ
H7	RLSQ --> LE	0.042	0.449	ปฏิเสธ
H8	RLSQ --> LF	0.041	0.461	ปฏิเสธ
H9	LC--> OLSQ--> LR	0.547	**	ยอมรับ
H10	LC--> OLSQ--> LE	0.660	**	ยอมรับ
H11	LC--> OLSQ--> LF	0.653	**	ยอมรับ
H12	LC--> RLSQ--> LR	0.139	0.074	ปฏิเสธ
H13	LC--> RLSQ--> LE	0.030	0.663	ปฏิเสธ
H14	LC--> RLSQ--> LF	0.030	0.719	ปฏิเสธ

หมายเหตุ: **p value < 0.01

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล พบว่า ความสามารถด้านโลจิสติกส์ (LC) มีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน (OLSQ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($DE = 0.707, p < 0.01$) ในขณะที่ไม่มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน (OLSQ) นอกจากนี้ความสามารถด้านโลจิสติกส์ (LC) มีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์

เชิงสัมพันธ์ (RLSQ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ในระดับสูงมาก ($DE = 0.741, p < 0.01$) ในขณะที่ไม่มีอิทธิพล โดยอ้อมต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ (RLSQ) เช่นเดียวกัน

ขณะเดียวกันความสามารถด้านโลจิสติกส์ (LC) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบคงอยู่ (LR) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ในระดับสูงมาก ($IE = 0.547, p < 0.01$) โดยมีคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน (OLSQ) เป็นตัวแปรส่งผ่าน และความสามารถด้านโลจิสติกส์ (LC) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์แบบต่อเนื่อง (LR) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ในระดับสูงมาก ($IE = 0.660, p < 0.01$) โดยมีคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน (OLSQ) เป็นตัวแปรส่งผ่าน แต่ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อกันตามกรอบแนวคิดของงานวิจัย นอกจากนี้ความสามารถด้านโลจิสติกส์ (LC) ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์แบบต่อเนื่อง (LR) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ในระดับสูงมาก ($IE = 0.139, p < 0.01$) โดยมีคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ (RLSQ) เป็นตัวแปรส่งผ่าน แต่ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อกันตามกรอบแนวคิดของงานวิจัยเช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path analysis)

ความสัมพันธ์ของตัวแปร	อิทธิพลทางตรง	อิทธิพลทางอ้อม	อิทธิพลรวม
LC → OLSQ	0.707**		0.707**
LC → RLSQ	0.741**		0.741**
LC → OLSQ → LR		0.547**	0.547**
LC → OLSQ → LE		0.660**	0.660**
LC → OLSQ → LF		0.653**	0.653**
OLSQ → LR	0.770**		0.770**
OLSQ → LE	0.932**		0.932**
OLSQ → LF	0.919**		0.919**
RLSQ → LR	0.188**		0.188**

หมายเหตุ: **p value < 0.01

สรุปและอภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มธุรกิจการจำหน่ายเครื่องสำอาง อาหารเสริม น้ำหอมและอุปกรณ์เสริมความงามมากที่สุด จำนวน 80 ร้านค้า (ร้อยละ 26.4) รองลงมาเป็นธุรกิจการจำหน่ายแฟชั่น เครื่องแต่งกาย อัญมณีและเครื่องประดับ จำนวน 75 ร้านค้า (ร้อยละ 24.8) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้จากสินค้าที่ขายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อปีไม่เกิน 1,000,000 บาทจำนวน 265 ร้านค้า (ร้อยละ 87.5) รองลงมามีรายได้ไม่เกิน 5,000,000 บาทต่อปีจำนวน 26 ร้านค้า (ร้อยละ 8.6) ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเจ้าของธุรกิจเองจำนวน 236 ร้านค้า

(ร้อยละ 77.9) รองลงมาเป็นพนักงานจำนวน 40 (ร้อยละ 13.2) และในพาณิชย์ธุรกิจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงานคนเดียวจำนวน 180 ร้านค้า (ร้อยละ 59.4) รองลงมาคือมีจำนวนพนักงาน 2-5 คนจำนวน 82 ร้านค้า (ร้อยละ 27.1) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้บริการผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์เป็นบริษัทจัดส่งสินค้าจำนวน 236 ร้านค้า (ร้อยละ 77.9) รองลงมาเป็นไปรษณีย์ไทยจำนวน 49 ร้านค้า (ร้อยละ 16.2) และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับตรา DBD registered จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้าจำนวน 216 ร้านค้า (ร้อยละ 71.3)

2. ผลการวิเคราะห์ระดับของความสามารถด้านโลจิสติกส์ คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ ความสัมพันธ์แบบคงอยู่ ความสัมพันธ์แบบขยาย และความสัมพันธ์แบบอ้างอิง พบว่าทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับมากทั้งหมด โดยความสามารถด้านโลจิสติกส์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.61 คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.48 คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.27 ส่วนความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบคงอยู่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.27 ความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบขยายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.38 และความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบอ้างอิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.36

จากการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) พบว่าโมเดลสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี และผลการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานตามโมเดลสมการโครงสร้างสรุปได้ว่า ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน และคุณภาพการบริการเชิงสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยสามารถอธิบายได้ว่า ความสามารถด้านโลจิสติกส์ที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานและคุณภาพการบริการเชิงสัมพันธ์ที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Fernandes et al. (2018) ที่พบว่าความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์เช่นเดียวกัน และสอดคล้องบางส่วนกับงานวิจัยของ Bouzaabia et al. (2013) ซึ่งศึกษาในบริบทร้านค้าปลีก และพบว่าคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานและคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์เป็นตัวแปรที่สำคัญในการทำให้เกิดความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า เนื่องจากลูกค้าของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C ไม่ได้เลือกผู้ให้บริการขนส่งด้วยตนเอง และรับรู้การบริการขนส่งร่วมกับการสั่งซื้อสินค้า ดังนั้นความสามารถด้านโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์แบบ last mile จึงเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ลูกค้าของผู้ประกอบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C เกิดความพึงพอใจซึ่งจะนำไปสู่ความต้องการซื้อ และการซื้อซ้ำ

ส่วนคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสัมพันธ์แบบคงอยู่ ขยายและอ้างอิง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ทั้งหมด ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานที่สูงขึ้นจะทำให้เกิดความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบคงอยู่ ต่อเนื่องและอ้างอิงที่แข็งแกร่งขึ้น ในทางตรงกันข้ามคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสัมพันธ์แบบคงอยู่เท่านั้น แต่ไม่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์แบบขยายและอ้างอิง ดังนั้นธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เลือกใช้บริการของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์โดยได้รับอิทธิพลจากการจัดการส่งมอบที่มีคุณภาพและการบริการที่ดีของพนักงาน

นอกจากนี้การวิเคราะห์เส้นทาง พบว่าความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบคงอยู่ ต่อเนื่อง และอ้างอิงผ่านคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์แบบดำเนินงานเท่านั้น ซึ่งอธิบายได้ว่าความสามารถด้านโลจิสติกส์ที่สูงขึ้นจะมีอิทธิพลทำให้ความสัมพันธ์แบบคงอยู่แข็งแกร่งขึ้นผ่านคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงาน ส่วนความสามารถด้านโลจิสติกส์ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์แบบคงอยู่ ขยายและอ้างอิง ผ่านคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ เนื่องจากธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีความแตกต่างจากร้านค้าปลีกที่ลูกค้าไม่จำเป็นต้องพบหน้าพนักงานขาย เพราะสั่งซื้อสินค้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงไม่มีความต้องการการบริการจากพนักงานหรือผู้ขายมากนัก แต่สิ่งที่ต้องการคือการส่งมอบสินค้าที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว และสินค้าไม่เสียหายมากกว่า

ข้อค้นพบที่พบจากผลการวิจัยส่วนนี้ คือ การเป็นตัวแปรส่งผ่านของคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานไปยังความสัมพันธ์แบบคงอยู่ ขยาย และอ้างอิง ส่วนคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ไม่มีอิทธิพลเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างความสามารถด้านโลจิสติกส์ไปยังความสัมพันธ์ทั้ง 3 รูปแบบ ซึ่งสอดคล้องกับ Fernandes et al. (2018) ว่าคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างความสามารถด้านโลจิสติกส์และความพึงพอใจของลูกค้าได้ อธิบายได้ว่าคุณภาพของการบริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานเกิดจากการให้บริการด้านโลจิสติกส์ โดยส่งมอบสินค้าไปยังลูกค้าคนสุดท้ายเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักที่ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์คาดหวังจากผลการดำเนินธุรกิจ หากผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์สามารถดำเนินการบรรลุเป้าหมายได้ ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C มีแนวโน้มจะยังคงใช้บริการอยู่ต่อไป แต่คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์เกิดจากการให้บริการด้านข้อมูล สารสนเทศ และการบริการของพนักงานเป็นหลัก ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์คาดหวังว่าจะได้รับเพิ่มขึ้น โดยไม่ใช่เป้าหมายหลัก ถึงแม้ว่าจะไม่ได้รับบริการส่วนนี้ ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อาจตัดสินใจใช้หรือไม่ใช้บริการกับผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์รายนั้นก็

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับปฏิบัติ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ควรลงทุนในทรัพยากรที่ทำให้เกิดความสามารถด้านโลจิสติกส์ที่เหมาะสมในการสร้างให้เกิดคุณภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์ในการดำเนินงานได้แก่ การดำเนินการขนส่งโดยไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าคนสุดท้าย ส่งมอบสินค้าโดยไม่มีการแตกหักเสียหาย และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการให้บริการของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ เช่น การขาดแคลนพนักงาน เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้บริการยังคงใช้บริการอยู่ต่อไป และหากต้องการให้มีการใช้บริการอย่างต่อเนื่องในอนาคต ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ต้องลงทุนเพื่อสร้างความสามารถให้บริการหลังการขาย ความสามารถในการลดระยะเวลาการขนส่ง ความสามารถในการยืนยันวันและจำนวนสินค้าที่ส่งมอบได้อย่างถูกต้อง ความสามารถในการตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้ ความสามารถในการสื่อสารข้อมูลกับ

ลูกค้า เป็นต้น ทั้งเมื่อมีความต้องการจะเปลี่ยนผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์หรือเมื่อมีความต้องการขยายการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งให้ผู้ให้บริการเกิดความพึงพอใจจนกระทั่งบอกต่อไปยังผู้ใช้บริการอื่น ๆ ด้วย

นอกจากนั้นผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ควรสร้างคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์เชิงสัมพันธ์ โดยการอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจของผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถหาวิธีการแก้ไขปัญหาจากการให้บริการได้ทุกปัญหา เช่น ส่งสินค้าไม่ทัน และผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ต้องมีความรู้เชิงเทคนิคและประสบการณ์อย่างเพียงพอ ซึ่งความสามารถเหล่านี้เป็นความสามารถด้านโลจิสติกส์ที่ลูกค้าหรือผู้มาใช้บริการรับรู้ได้ ทำให้เกิดการคงอยู่ของการเลือกใช้บริการ ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจในอนาคต

ข้อเสนอแนะทางวิชาการ

จากผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์สามารถแสดงความสัมพันธ์เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างความสามารถด้านโลจิสติกส์ไปยังความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์ได้ อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ยังไม่ได้ศึกษาอิทธิพลของความสัมพันธ์ทั้ง 3 รูปแบบที่มีต่อกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นที่ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นและนำความสัมพันธ์ดังกล่าวไปศึกษาในอุตสาหกรรมต้นน้ำในบริบทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งศึกษาว่าความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์ทั้ง 3 รูปแบบว่ามีอิทธิพลต่อกันอย่างไร เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และสามารถนำไปประยุกต์ในทางปฏิบัติได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์ และควรศึกษาตัวแปรส่งผ่านอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลระหว่างความสามารถด้านโลจิสติกส์และความสัมพันธ์ด้านโลจิสติกส์ นอกจากนั้นควรศึกษาเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น อุตสาหกรรมการส่งอาหาร (Food Delivery) เนื่องจากอุตสาหกรรมดังกล่าวมีความคาดหวังในการส่งมอบสินค้าที่รวดเร็ว และสินค้าเน่าเสียง่าย

เอกสารอ้างอิง

- กมลมาลย์ แจ้งล้อม และปัญญญาภรณ์ ตันติปิฎก. (2563). TRANSPORT and LOGISTICS 2020: อิโคโนมิคส์และธุรกิจขนส่งพัสดุในปี 2020 มีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่องท่ามกลางการแข่งขันที่เข้มข้นจากแรงกดดันด้านราคา (Online). สืบค้นจาก <https://www.scbeic.com/th/detail/product/6563>
- ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์. (2552). การตลาดสำหรับธุรกิจบริการ. ชลบุรี: คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุรณเมตต์ วิวัฒน์านุกูล. (2564). ทำความรู้จักธุรกิจ B2C e-Commerce: รูปแบบธุรกิจ รูปแบบการชำระเงินและวิธีการติดตามภาวะตลาด. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มงานพัฒนาสถิติเศรษฐกิจดิจิทัล ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- วิทยา สุหฤทธดำรง. (2549). โลจิสติกส์การตลาด (Marketing Logistics). กรุงเทพมหานคร: อี.ไอ.สแควร์ พับลิชชิง.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2564). ETDA เผยมูลค่าอีคอมเมิร์ซไทย ปี 63 อยู่ที่ 3.78 ล้านล้านบาท คาดปี 64 พุ่งไปที่ 4.01 ล้านล้านบาท (Online). สืบค้นจาก <https://www.etcha.or.th/th/pr-news/ETDA-Reveals-the-Value-of-e-Commerce-in-2021.aspx>

- Abdul, A., Memon, J. A. & Ali, S. (2020). Logistics Capability, Logistics Outsourcing and Firm Performance in Manufacturing Companies in Pakistan. **The Journal of Asian Finance, Economics and Business**, 7(8), 435-444.
- Akbar, M. M. (2013). Three competing models on customer loyalty in the context of mobile subscribers. **International Journal of Marketing Studies**, 5(4), 42.
- Amit, R. & Schoemaker, P. (1993). Strategic Assets and Organizational Rent. **Strategic Management Journal**, 14, 33-46.
- Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. **International journal of Research in Marketing**, 13(2), 139-161.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. **Psychological bulletin**, 107(2), 238.
- Bienstock, C. C., Mentzer, J. T., & Bird, M. M. (1997). Measuring physical distribution service quality. **Journal of the Academy of Marketing Science**, 25(1), 31-44.
- Bouzaabia, R., Bouzaabia, O., & Capatina, A. (2013). Retail logistics service quality: a cross-cultural survey on customer perceptions. **International Journal of Retail and Distribution Management**, 41(8), 627-647.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Stank, T. P. (1999). **21st Century Logistics: Making Supply Chain Integration a Reality**. Lombard, IL: Council of Supply Chain Management Professionals.
- Brown, I., & Jayakody, R. (2008). B2C e-commerce success: A test and validation of a revised conceptual model. **The Electronic Journal Information Systems Evaluation**, 11(3), 167-184.
- Carmines, E. G. & Zeller, R. A. (1988). **Reliability & Validity Assessment**. California: Sage.
- Chang, H. H., Wang, Y. H., & Yang, W. Y. (2009). The Impact of E-Service Quality, Customer Satisfaction and Loyalty on E-Marketing: Moderating Effect of Perceived Value. **Total Quality Management**, 20, 423-443.
- Cho, J. J., Ozment, J., & Sink, H. L. (2008). Logistics Capability, Logistics Outsourcing and Firm Performance in an E-Commerce Market. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 38(1), 336-359.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). **A first course in factor analysis** (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Erceg, A., & Kilic, Z. (2018). Interconnection Of E-Commerce And Logistics: Examples From Croatia And Turkey. In **18th international scientific conference Business Logistics in Modern Management** (pp.265-283). Osijek.
- Fernandes, D. W., Moori, R. G., & Filho, V. A. V. (2018). Logistic Service Quality as a Mediator between Logistics Capabilities and Customer Satisfaction. **Revista de Gestão**, 25(4), 358-372.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measure. **Journal of Marketing Research**, **18**, 39-50.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). **Multivariate Data Analysis** (7th ed.). USA: PEARSON Prentice Hall.
- Haryanto, J. O., & Chang, F. I. (2018). Analysis of e-commerce providers' role in solving the issues of retail e-commerce logistics in jakarta (study case of pt. Accommerce solusi lestari). **Jurnal Manajemen**, **22**(1), 1-17.
- Ivanauskienė, N., & Auraskevicienė, V. (2009). Loyalty programs challenges in retail banking industry. **Economics and Management**, **14**, 407-412.
- Izzah, N., Rifai, D., & Yao, L. (2016). Relationship courier partner logistics and e-commerce enterprises in malaysia: A review. **Indian Journal of Science and Technology**, **9**(9).
- Kaynak, H. (2003). The Relationship between Total Quality Management Practices and Their Effects on Firm Performance. **Journal of Operations Management**, **21**(4), 405-435.
- Kotler, P. (1994). **Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control** (8th ed.). Prentice Hall: Upper Saddle River.
- Kumar, V., Pozza, I. D., & Ganesh, J. (2013). Revisiting the Satisfaction–Loyalty Relationship: Empirical Generalizations and Directions for Future Research. **Journal of retailing**, **89**(3), 246-262.
- Langley, C. J., & Holcomb, M. C. (1992). Creating Logistics Customer Value. **Journal of Business Logistics**, **13**, 1-27.
- Li, L., Ford, J. B., Zhai, X., & Xu, L. (2012). Relational benefits and manufacturer satisfaction: an empirical study of logistics service in supply chain. **International Journal of Production Research**, **50**(19), 5445-5459.
- Lin, Y., Luo, J., Cai, S., Ma, S., & Rong, K. (2016). **Exploring the service quality in the e-commerce context: a triadic view. Industrial Management & Data Systems. medium.com**. Retrieved from <https://medium.com/supply-chains/challenges-in-e-commerce-fulfillment-45b9eb890b7b>
- Lin, Y., Luo, J., Zhou, L., Ieromonachou, P., Huang, L., Cai, S., & Ma, S. (2014). The impacts of service quality and customer satisfaction in the e-commerce context. Paper presented at **the 11th International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM)**. Beijing: China.
- Loo, R., & Thorpe, K. (2000). Confirmatory factor analyses of the full and short versions of the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale. **The Journal of social psychology**, **140**(5), 628-635.

- Lu, C. S., & Yang, C. C. (2007). An evaluation of the investment environment in international logistics zones: A Taiwanese manufacturer's perspective. **International Journal of Production Economics**, 107(1), 279-300.
- Lynch, J. W., Smith, G. D., Kaplan, G. A., & House, J. S. (2020). Income inequality and mortality: Importance to health of individual income, psychosocial environment, or material conditions. **British Medical Journal**, 320, 1200-1204.
- Mentzer, J. T., Min, S., & Bobbitt, L. M. (2004). Toward a unified theory of logistics. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, 34(8), 606-627.
- Micu, A., Aivaz, K., & Capatina, A. (2013). Implications of logistic service quality on the satisfaction level and retention rate of an e-commerce retailer's customers. **Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research**, 47(2), 147-155.
- Morash, E. A., Dröge, C. L. M., & Vickery, S. K. (1996). Strategic Logistics Capabilities for Competitive Advantage and Firm Success. **Journal of Business Logistics**, 17(1), 1-22.
- Naqvi, S. S. A., Manzoor, S., & Hyder, M. (2020). Effects of Logistics Outsourcing and Service Quality in E-Commerce Retail Industry. **Research Journal of Supply Chain and Business Management**, 9(1), 356-370.
- Ninjashipping. (2020). **ชิปปิ้ง 4 เทรนด์การขนส่ง Last-Mile Delivery ในปี 2020**. Retrieved from <https://ninjashipping.com/ชิปปิ้ง-4-เทรนด์การขนส่ง-last-mi/>
- Pallant, J. (2007). **SPSS survival manual-A step by step guide to data analysis using SPSS for windows** (3rd ed.). Maidenhead: Open University Press.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, 49(4), 41-51.
- Rafiq, M., & Jaafar, H. S. (2007). Measuring customers' perceptions of logistics service quality of 3PLservice providers. **Journal of Business Logistics**, 28(2), 159-175.
- Ramanathan, R. (2010). The moderating roles of risk and efficiency on the relationship between logistics performance and customer loyalty in e-commerce. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, 46(6), 950-962.
- Rauyruen, P. & Miller, K. E. (2007) Relationship Quality as a Predictor of B2B Customer Loyalty. **Journal of Business Research**, 60, 21-31.
- Setó-Pamies, D. (2012). Customer loyalty to service providers: examining the role of service quality, customer satisfaction and trust. **Total Quality Management and Business Excellence**, 23(11-12), 1257-1271.

- Stank, T., Goldsby, T. J., Vickery, S. K., & Savitskie, K. (2003). Logistics Service Performance: Estimating Its Influence on Market Share. **Journal of Business logistics**, **24**(1), 27-55.
- Subramanian, N., Gunasekaran, A., Yu, J., Cheng, J., & Ning, K. (2014). Customer Satisfaction and Competitiveness in the Chinese E-Retailing: Structural Equation Modeling (SEM) Approach to Identify the Role of Quality Factors. **Expert Systems with applications**, **41**, 69-80.
- Wallenburg, C. M., Cahill, D. L., Goldsby, T. J., & Knemeyer, A. M. (2010). Logistics outsourcing performance and loyalty behavior: Comparisons between Germany and the United States. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, **40**(7), 579-602.
- Wu, Y C., Tsai, C. S., Hsiung, H. W., & Chen, K. Y. (2015). Linkage between frontline employeeservice competence scale and customer perceptions of service quality. **Journal of Service Marketing**, **29**(3), 224-234.
- Yang, C. C., Marlow, P. B., & Lu, C. S. (2009). Assessing resources, logistics service capabilities, innovation capabilities and the performance of container shipping services in Taiwan. **International Journal of Production Economics**, **122**(1), 4-20.
- Yang, Y., Humphreys, P., & Mclvor, R. (2006). Business service quality in an e-commerce environment. **Supply Chain Management: An International Journal**, **11**(3), 195-201.
- Zeithaml, V. A. & Bitner, M. J. (2000). **Services Marketing: Integrating Customer Focus across the Firm** (2nd ed.). McGraw-Hill: Boston.
- Zeithaml, V.A., Parasuraman, A. & Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge. **Journal of the Academy of Marketing Science**, **30**(4), 362-375.
- Zhang, X., Zhou,G. Cao, J., & Wu, A. (2020). Evolving strategies of e-commerce and express delivery enterprises with public supervision. **Research in Transportation Economics**, **80**(2), 100810.
- Zhao, M., Dröge, C., & Stank, T. P. (2001). The Effects of Logistics Capabilities on Firm Performance: Customer-Focused Versus Information-Focused Capabilities. **Journal of Business logistics**, **22**(2), 91-107.