

วิธีอ้างอิงบทความนี้: ภคพร ผงทอง และปรีชา วรารัตน์ไชย. (2567). ความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความร่วมมือและความคล่องตัวซัพพลายเชนที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการบริการของธุรกิจพาเลทให้เช่าในประเทศไทย. วารสารปฏิบัติการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน, 10(2), 122-139.  
<https://doi.org/10.53848/jlsc.v10i2.269201>

Received : June 06, 2023  
Revised : July 18, 2023  
Accepted : August 24, 2024

## ความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความร่วมมือและความคล่องตัวซัพพลายเชนที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการบริการของธุรกิจพาเลทให้เช่าในประเทศไทย

ภคพร ผงทอง<sup>1</sup> และ ปรีชา วรารัตน์ไชย<sup>2\*</sup>

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความร่วมมือและความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน และคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในธุรกิจพาเลทให้เช่าในประเทศไทย และ 2) ตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลสมการโครงสร้างของความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความร่วมมือและความคล่องตัวด้านซัพพลายเชนที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการบริการของธุรกิจพาเลทให้เช่าในประเทศไทย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ทำหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับพาเลทเช่า จำนวน 372 บริษัท ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดตามเกณฑ์ 12 เท่าของเส้นพารามิเตอร์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความร่วมมือซัพพลายเชน ความคล่องตัวซัพพลายเชนและคุณภาพการบริการโลจิสติกส์ของธุรกิจพาเลทให้เช่าอยู่ในระดับที่สูง 2) ความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความร่วมมือซัพพลายเชนและความคล่องตัวซัพพลายเชนมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับคุณภาพการบริการโลจิสติกส์ 3) ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อคุณภาพการบริการโลจิสติกส์โดยมีอิทธิพลส่งผ่านความร่วมมือซัพพลายเชนและความคล่องตัวซัพพลายเชน ซึ่งจากผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 76.505$ ,  $df = 61$ , Relative Chi-square = 1.254,  $p\text{-value} = 0.087$ , GFI = 0.981, AGFI = 0.936, RMSEA = .026 และ RMR = .005) ผลจากการวิจัยสามารถนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติในการพัฒนาคุณภาพการบริการโลจิสติกส์ของธุรกิจพาเลทให้เช่าด้วยการพัฒนาความสามารถในการจัดการคำสั่งซื้อที่เร่งด่วนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลกับลูกค้าที่ถูกต้อง สะดวกและรวดเร็ว พัฒนาคุณภาพพาเลทให้เช่าได้มาตรฐานก่อนส่งมอบให้กับลูกค้า ร่วมกันพัฒนาบุคลากรด้วยการทำงานแบบคล่องตัวเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วด้วยการสื่อสารที่ถูกต้อง รวดเร็ว แบ่งปันวิธีการทำงาน ประเมินผลและนำผลมาปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานให้มีความยืดหยุ่นตามความต้องการของลูกค้า โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพด้านต้นทุนพร้อมกับสร้างแรงจูงใจร่วมกันเพื่อแสวงหาประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและเติบโตอย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** ความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความร่วมมือด้านซัพพลายเชน ความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน  
คุณภาพการบริการ ธุรกิจพาเลทให้เช่า

**ประเภทบทความ:** บทความวิจัย

\*ผู้รับผิดชอบงานหลัก

<sup>1</sup> นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, อีเมล: s63484923001@ssru.ac.th

<sup>2</sup> อาจารย์วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, อีเมล: preecha.wa@ssru.ac.th

## Logistics Capabilities, Supply Chain Agility and Collaboration are Affecting the Pallet Pooling Business Service Quality in Thailand

Pakaporn Phongthong<sup>1</sup> and Preecha Vararattanachai<sup>2\*</sup>

### Abstract

This research aimed to 1) Study logistics abilities Cooperation and agility in supply chain and logistics service quality in the pallet rental business in Thailand., and 2) verify the conformity of the structural equation model of Logistics capacities, Supply Chain Collaboration, and Supply Chain Agility on Logistics Service Quality of Pallet Rental Business in Thailand. The sample consisted of 372 companies, persons in charge of rental pallets, selected by systematic sampling. The sample size was specified based on the criterion of 12 cases per parameter. Data were collected using questionnaires and interviews and analyzed using a structural equation model. The research results revealed that

1) logistics capability, supply chain Collaboration, supply chain agility, and logistics service quality of the pallet rental business are at a high level. Supply chain collaboration and supply chain agility have

a positive direct effect on logistics service quality, 3) logistics capacities have a positive indirect effect on logistics service quality. Influence is transmitted through supply chain collaboration and supply chain agility. The result of the analysis of the structural equation model is consistent with the empirical data (Chi-Square = 76.505, df = 61, Relative Chi-square = 1.254, p-value = 0.087, GFI = 0.981, AGFI = 0.936, RMSEA = .026 และ RMR = .005). The result can be used in practice to improve the logistics services quality of the pallet rental business, by developing the ability to handle urgent orders with digital technology for exchanging information with the right customers, convenient and fast improvement the quality of pallets to meet the standards before delivering them to customers. Co-Working can develop personally with agility working. It able to quick respond for changing customer's needs with accuracy, quick response, shared and co-working. Evaluate and bring results to improve work efficiency to be flexible according to customer needs, with cost efficiency in mind create mutual incentives to capitalize on the changes that occur and grow sustainably.

**Keywords:** Logistics capabilities, Supply chain collaboration, Supply chain agility, Service quality, Pallet pooling business

**Type of Article:** Research Article

\* Corresponding author

<sup>1</sup>Student of Doctor of Business Administration, Program in Logistics and Supply Chain Management, College of Logistics and Supply Chain, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: s63484923001@ssru.ac.th

<sup>2</sup>Lecturer, College of Logistics and Supply Chain, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: preecha.wa@ssru.ac.th

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI.) อยู่ในกลุ่ม 1 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

## 1. บทนำ

แนวคิด Sharing economy หรือสังคมแห่งการแบ่งปันคือ ลักษณะเศรษฐกิจที่ผู้บริโภคหันมา “เช่าใช้” มากกว่า “ซื้อใช้” สอดคล้องกับระบบพาเลทให้เช่า ซึ่งเกิดขึ้นจากแนวคิดที่จะลดต้นทุนลดเวลาการขนถ่ายสินค้า ลดความเสียหายระหว่างการเคลื่อนย้ายสินค้าบ่อยครั้งระหว่างผู้ผลิต ผู้รับขนส่ง ผู้บริหารจัดการด้านคลังสินค้าและผู้จำหน่ายสินค้าในการเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังจุดต่าง ๆ ตลอดทั้งซัพพลายเชน โดยลูกค้าทั้งหมดที่เป็นสมาชิกของบริษัทผู้ให้เช่าสามารถนำพาเลทที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่อใช้ในการส่งสินค้าระหว่างกันได้ทั้งหมดโดยไม่ต้องติดตามพาเลทกลับคืน และจ่ายค่าเช่าตามจำนวนวันที่ใช้งานจริงเท่านั้น และด้วยระบบการใช้เช่าพาเลทแบบหมุนเวียนนี้จะถูกดำเนินการและบริหารจัดการโดยผู้ให้บริการเพียงรายเดียวตลอดทั้งซัพพลายเชน (ภคพร ผงทอง, 2561) ปัจจุบันประเทศไทยมีรูปแบบการบริหารจัดการพาเลทแบบใช้ครั้งเดียวเป็นหลักหรือคิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 80 ของประเทศเนื่องจากขนาดของพาเลทที่แตกต่างกัน และขาดความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการพาเลทแต่ละราย ดังนั้น การพัฒนามาตรฐานการขนส่งสินค้าด้วยพาเลทให้สามารถใช้แบบหมุนเวียนในระบบการขนส่งและจัดเก็บสินค้าจะสามารถช่วยลดต้นทุนการบริหารจัดการของผู้ประกอบการ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศในภาพรวม (กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์, 2563)

การพัฒนาเศรษฐกิจแบ่งปันได้นำโอกาสใหม่ ๆ มาสู่การพัฒนาโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและได้รับการส่งเสริมในเกือบทุกประเทศทั่วโลก การสร้างระบบการใช้พาเลทร่วมกันที่มีประสิทธิภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพการดำเนินธุรกิจ และมีส่วนช่วยอย่างมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แต่การใช้พาเลทร่วมกันก็มีปัญหาสำคัญ

ในด้านการจัดการข้อมูล การจัดการความร่วมมือ ราคา ค่าเช่า การติดตาม การจัดสรรพาเลทและการควบคุมคุณภาพ (Chen et al., 2019) โดยหน้าที่ของผู้ให้บริการพาเลท (Pallet provider) คือ การออกแบบและวิเคราะห์ระบบพาเลทเช่า ตรวจสอบย้อนกลับแบบเรียลไทม์ และจัดสรรพาเลทให้กับลูกค้าอย่างเพียงพอด้วยกลยุทธ์การตัดสินใจทั้งในด้านยุทธศาสตร์ การปฏิบัติการและยุทธวิธี (Tormese et al., 2021) ปัญหาและความท้าทายคือ การสร้างรูปแบบการดำเนินงานสำหรับการบริการซัพพลายเชนที่ผสมผสานทั้งความยืดหยุ่นและความคล่องตัวเข้าไว้ด้วยกันในขณะที่ยังสามารถควบคุมต้นทุนให้มีประสิทธิภาพและยังตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยการสร้างความร่วมมือโดยการผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการตัดสินใจต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างทันต่วงทีต่อการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิดจากความต้องการของลูกค้า (Moutaoukil et al., 2012) โดยปัญหาหลักที่สำคัญเกิดจากการไม่สามารถพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า บางครั้งลูกค้ามีความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นและต้องการให้จัดส่งทันที แต่บางครั้งก็ไม่มีความต้องการใช้พาเลทและทำการส่งคืนจำนวนมากและก็เป็นปัญหาของผู้ให้เช่าที่ต้องหาสถานที่จัดเก็บพาเลทจำนวนเหล่านั้นด้วยเช่นเดียวกัน (ภคพร ผงทอง, 2561)

บริษัทชั้นนำจำนวนมากกำลังมองหาความสามารถทางเทคนิคที่ช่วยให้กระบวนการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสินค้าเกิดความคล่องตัว ลดเวลาในการขนถ่าย จัดเก็บ เพิ่มผลผลิตโดยรวมของธุรกิจและเกิดทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การส่งเสริมการทำงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าอย่างยั่งยืน ซึ่งการพัฒนาตามแนวคิดเศรษฐกิจแบ่งปันเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ข้อมูลจำนวนมาก การดำเนินการให้สำเร็จขึ้นอยู่กับการประสานความร่วมมือของคนกลางผู้ให้บริการ

ที่มุ่งเน้นการสร้างพันธมิตรในซัพพลายเชน แต่จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า ยังขาดองค์ความรู้หรือความเข้าใจที่เพียงพอเกี่ยวกับการบริหารจัดการวัสดุหมุนเวียนที่ชัดเจน ผลลัพธ์ที่ได้มีข้อมูลเพียงบางส่วนและไม่ครอบคลุมการทำงานทั้งขาไปและขากลับ ทำให้เหลือพื้นที่สำหรับการตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่ออธิบายอย่างละเอียดถี่ถ้วน อีกทั้งความท้าทายตามแนวทางการบริหารวัสดุหมุนเวียนในงานโลจิสติกส์ที่กำลังได้รับความนิยมแพร่หลายทั่วโลก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลอาจสร้างโอกาสใหม่ ๆ ของการดำเนินงานทางธุรกิจให้ทุกองค์กรพิจารณาการใช้พาเลทที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบ ซึ่งจะเป็พลังขับเคลื่อนที่อยู่เบื้องหลังการบริหารซัพพลายเชนที่มีประสิทธิภาพได้ในอนาคต

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกธุรกิจพาเลทให้เช่า ซึ่งมีขอบข่ายการให้บริการทางด้านโลจิสติกส์ที่ครอบคลุมตลอดทั้งซัพพลายเชน ซึ่งเป็นการตอบแนวคิด Sharing economy ตามแนวทางระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy) โดยคำนึงถึงการนำวัสดุต่าง ๆ กลับมาใช้ประโยชน์มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางการพัฒนาในด้านความสามารถด้านการจัดการโลจิสติกส์และความร่วมมือซัพพลายเชนของผู้ให้บริการวัสดุหมุนเวียนให้เช่า เพื่อยกระดับการให้บริการลูกค้าและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้อย่างมีอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้อย่างยั่งยืน

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความร่วมมือและความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน และคุณภาพการให้บริการในธุรกิจพาเลทให้เช่า

ในประเทศไทย

2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างของความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความร่วมมือและความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการให้บริการในธุรกิจพาเลทให้เช่าในประเทศไทย

## 3. สมมติฐานการวิจัย

H1. ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อคุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์

H2. ความร่วมมือด้านซัพพลายมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อคุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์

H3. ความคล่องตัวด้านซัพพลายเชนมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อคุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์

H4. ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือด้านซัพพลายเชน

H5. ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน

H6. ความร่วมมือด้านซัพพลายเชนมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน

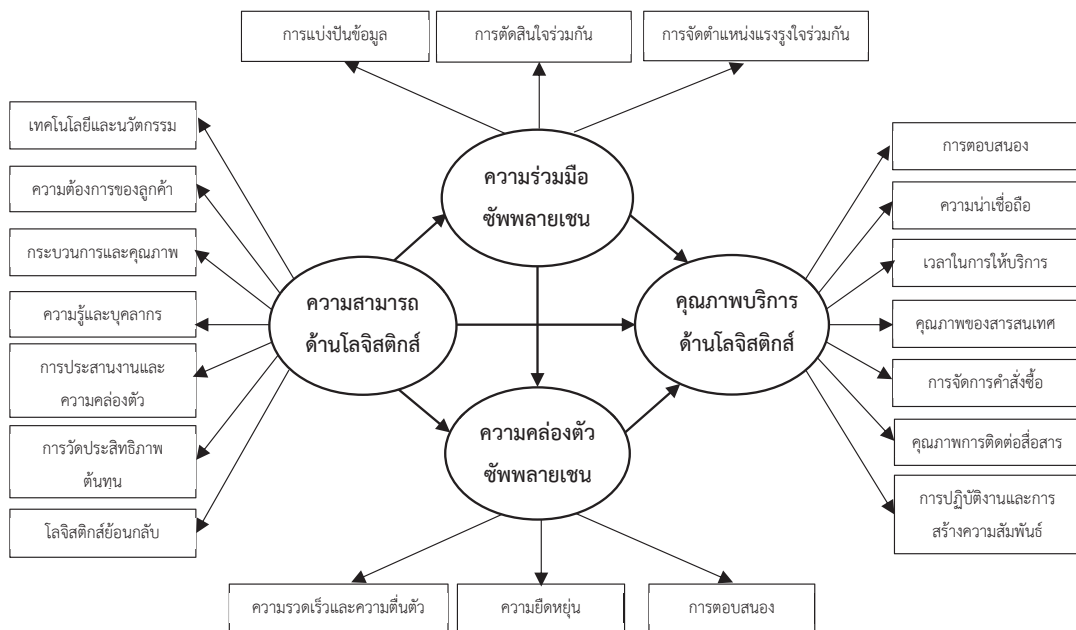
H7. ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความร่วมมือด้านซัพพลายเชนเชิงบวกต่อคุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์

H8. ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความคล่องตัวด้านซัพพลายเชนเชิงบวกต่อคุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์

H9. ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความร่วมมือด้านซัพพลายเชนเชิงบวกต่อความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน

H10. ความร่วมมือด้านซัพพลายเชนมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความคล่องตัวด้านซัพพลายเชนเชิงบวกต่อคุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์

#### 4. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 5. บรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

##### 5.1 ความสามารถด้านโลจิสติกส์ (Logistics capabilities)

ความสามารถ สะท้อนถึงบทบาทสำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์ในการปรับตัว การบูรณาการ การกำหนดค่าทรัพยากร ทักษะขององค์กร และสมรรถนะในการทำงาน เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายของสภาพแวดล้อมภายนอก เป็นชุดทักษะที่ซับซ้อนของความรู้ที่สั่งสมมา และเป็นตัวกำหนดความสามารถของบริษัทในด้านประสิทธิภาพ (Morash et al., 1996) โดยเฉพาะความสามารถด้านการจัดการโลจิสติกส์ (Logistics capabilities) ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งสำคัญของความได้เปรียบในการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม การขาดความสามารถในการบริหารจัดการภายในองค์กรแบบบูรณาการ และขาดการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ถือเป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จและส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานทางธุรกิจ (Bowersox

et al., 1999; Lynch et al., 2000; Zhao et al., 2001) ความสามารถด้านโลจิสติกส์ที่สร้างขึ้นโดยบริษัทที่เหนือกว่าและยากต่อการลอกเลียนแบบถือเป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญที่จะทำให้เกิดความคาดหวังของลูกค้าและเพิ่มประสิทธิภาพของตลาดและการเงิน (Hayes & Pisano, 1994) การสร้างความสามารถด้านโลจิสติกส์และความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกองค์กรมีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณภาพในการให้บริการด้านโลจิสติกส์และการสร้างความแตกต่างด้านการบริการ (Hua et al., 2020) นอกจากนี้ ความได้เปรียบในการแข่งขันขึ้นอยู่กับความสามารถในการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับขององค์กร (Job et al., 2020) การทำงานร่วมกันด้านโลจิสติกส์ย้อนกลับของสมาชิกในซัพพลายเชนมีอิทธิพลเชิงบวกโดยตรงต่อการพัฒนาความสามารถด้านการบริการลูกค้า (de Campos et al., 2020) และการบูรณาการด้านโลจิสติกส์ย้อนกลับด้วยการสร้าง



ความร่วมมือ มีสิ่งจูงใจ และการมีเป้าหมายความสอดคล้องกันมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพขององค์กรโดยรวม (Najafizadeh & Kazemi, 2019)

## 5.2 ความร่วมมือซัพพลายเชน (Supply chain collaboration)

ความร่วมมือซัพพลายเชนเป็นกระบวนการสร้างหุ้นส่วนระยะยาวและพันธมิตรด้านซัพพลายเชนที่ทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดเพื่อบรรลุเป้าหมายและผลประโยชน์ร่วมกัน (Cao & Zhang, 2011) ทำให้เกิดการแบ่งปันทรัพยากรและความสามารถในการตอบสนองความต้องการที่ไม่ธรรมดาหรือเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วที่สุดของลูกค้า (Simatupang & Sridharan, 2008) ซึ่งความได้เปรียบในการทำงานร่วมกันจะทำให้เกิดผลประโยชน์เชิงกลยุทธ์ที่ได้รับมากกว่าคู่แข่งในตลาดผ่านการเป็นพันธมิตรในซัพพลายเชน ประกอบด้วย 1) ประสิทธิภาพของกระบวนการ 2) การให้ความยืดหยุ่น 3) การรวมพลังทางธุรกิจ 4) คุณภาพ และ 5) นวัตกรรม (Cao & Zhang, 2011) ผลจากความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะส่งผลต่อความสัมพันธ์เชิงบวกและมีนัยสำคัญกับผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและการเงินขององค์กรเพื่อช่วยให้เกิดความเข้มแข็งต่อการมองเห็นตลอดทั้งซัพพลายเชน เกิดความไว้วางใจ พยากรณ์ความต้องการ และการปฏิบัติงานร่วมกัน (Baah et al., (2021) นอกจากนี้การบูรณาการข้อมูลภายในและภายนอกองค์กรส่งผลดีต่อการตัดสินใจร่วมกัน และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบริการด้านโลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญ (Lai et al., 2020)

## 5.3 ความคล่องตัวซัพพลายเชน (Supply chain agility)

ความคล่องตัวซัพพลายเชนเกิดขึ้นจากความสามารถของบริษัทในการระบุการเปลี่ยนแปลง โอกาส และภัยคุกคามได้อย่างรวดเร็วด้วยความระมัดระวังเพื่อเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การตัดสินใจอย่างเด็ดขาด

ว่าจะทำอะไรและปรับเปลี่ยนยุทธวิธีและการปฏิบัติการเท่าที่จำเป็น ซึ่งต้องมีความสามารถเชิงกลยุทธ์เชิงรุกและเชิงโต้ตอบต่อการเปลี่ยนแปลงภายในและภายนอกได้อย่างรวดเร็วทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทานภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและพนักงานภายในองค์กร (Al Humdan et al., 2020) สามารถอยู่รอดและเจริญรุ่งเรืองโดยด้วยการปรับตัวเพื่อตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อสภาพแวดล้อมของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Swafford et al., 2006) โดยต้องได้รับความร่วมมือจากสมาชิกของเครือข่ายซัพพลายเชนที่มีอยู่ด้วยการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็วเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและไม่สามารถคาดเดาได้ (Ismail & Sharifi, 2006) โดยองค์กรที่มีความคล่องตัวเชิงกลยุทธ์ การบูรณาการภายใน การเรียนรู้ เทคโนโลยีดิจิทัล การแบ่งปันข้อมูลด้วยความคล่องตัว และมีความยืดหยุ่นสามารถรับมือกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของลูกค้าและสร้างได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (Tarigan et al., 2021) นอกจากนี้กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์ที่มีความคล่องตัวซัพพลายเชนส่งผลโดยตรงต่อการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร และช่วยให้บริษัทรับรู้และตอบสนองได้อย่างรวดเร็วสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Hwang & Kim, 2019)

## 5.4 คุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics service quality: LSQ)

แนวคิดการตลาดและโลจิสติกส์คือ ภูมูแจสู่ความสำเร็จในการบรรลุความสัมพันธ์ที่ทำกำไรและยั่งยืนกับลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการรวมฟังก์ชันการทำงานให้เป็นเชิงบูรณาการด้านการบริการลูกค้าในด้านเวลาและสถานที่ในการโอนสินค้าระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย (Bowersox et al., 1999) องค์กรประกอบคุณภาพการบริการโลจิสติกส์ ได้แก่

1) คุณภาพการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า 2) ปริมาณการสั่งซื้อ 3) ความถูกต้องของสารสนเทศ 4) ขั้นตอนการให้บริการ 5) ความถูกต้องของคำสั่งซื้อ 6) เงื่อนไขการให้บริการ 7) ประสิทธิภาพการให้บริการ 8) การรับมือกับข้อผิดพลาดจากการให้บริการ และ 9) เวลาในการให้บริการ (Mentzer et al., 2001) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) คุณภาพการทำงาน ประกอบด้วย คุณภาพของสารสนเทศ คุณภาพการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า การรับมือกับข้อผิดพลาดจากการให้บริการ และขั้นตอนการให้บริการ และ 2) คุณภาพทางเทคนิค ประกอบด้วย ปริมาณการสั่งซื้อ เวลาในการให้บริการ เงื่อนไขการให้บริการ และความถูกต้องในการให้บริการ (Otsetova, 2017) นอกจากนี้การสร้างคามพึงพอใจให้กับลูกค้าและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในบริการด้านโลจิสติกส์เกิดขึ้นจากบุคลากรด้านการติดต่อ เงื่อนไขการสั่งซื้อ ความตรงต่อเวลา การจัดการความคลาดเคลื่อนของคำสั่งซื้อ การแบ่งปันข้อมูลการปฏิบัติงาน การจัดการคำสั่งซื้อ ความพร้อมของสินค้าคงคลัง การตอบกลับข้อมูลที่ต้องการ ความถูกต้องของคำสั่งซื้อ และสินค้าไม่เสียหาย (Uvet, 2020; Ercan & Çelik, 2021)

## 6. วิธีดำเนินการวิจัย

### 6.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมเชิงอธิบาย (Explanatory mixed methods designs) เป็นการนำวิธีทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาใช้ในการวิจัยเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่รัดกุม โดยการนำเอาจุดแข็งของการวิจัยทั้ง 2 รูปแบบใช้ประกอบกัน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผู้ทำหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับพาเลทเข้า และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) จำนวน 10 ท่าน และใช้การวิจัยเชิงสาเหตุ (Cause-effect research)

### 6.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ทำหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับพาเลทเข้า โดยครอบคลุมกลุ่มผู้ผลิตวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ โรงงานผลิตสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า โมเดิร์นเทรด และผู้ค้าส่ง จำนวน 744 แห่ง กำหนดตัวอย่างสำหรับการวิจัยที่ใช้สถิติวิเคราะห์ชนิดความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น จำนวน 12 ของค่าพารามิเตอร์และจำนวนตัวแปรที่สังเกต (สุบิน ยุระรัช, 2559) ค่าพารามิเตอร์และตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 31 ตัวแปร ดังนั้นได้ตัวอย่างทั้งสิ้น 372 แห่ง เก็บข้อมูล 1 คนต่อแห่ง จากนั้นได้เรียงลำดับชื่อบริษัทตามตัวอักษร ก - ฮ ในแต่ละกลุ่ม และสุ่มชื่อบริษัทที่อยู่ในลำดับเลขคู่ จนกระทั่งได้ตัวอย่างตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละขนาดตัวอย่าง

### 6.3 เครื่องมือวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนิยาม และโครงสร้างของตัวแปร โครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิดแบบให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 เป็นการถามเกี่ยวกับความสามารถด้านโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการพาเลทให้เข้า จำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ 1) เทคโนโลยีและนวัตกรรม 2) ความต้องการของลูกค้า 3) กระบวนการและคุณภาพ 4) ความรู้และบุคลากร 5) การประสานงานและความคล่องตัว 6) การวัดประสิทธิภาพต้นทุน และ 7) โลจิสติกส์ย้อนกลับ

ส่วนที่ 3 เป็นการถามเกี่ยวกับความร่วมมือด้านซัพพลายเชน จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การแบ่งปันข้อมูล 2) การตัดสินใจร่วมกัน และ 3) การจัดตำแหน่งแรงจูงใจร่วมกัน

ส่วนที่ 4 เป็นการถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน จำนวน 3 ตัวแปร

ได้แก่ 1) ความรวดเร็วและความตื่นตัว 2) ความยืดหยุ่น และ 3) การตอบสนอง

ส่วนที่ 5 เป็นการถามความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการบริการในธุรกิจพาเลทให้เช่า จำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ 1) การตอบสนอง 2) ความน่าเชื่อถือ 3) เวลาในการให้บริการ 4) คุณภาพของสารสนเทศ 5) การจัดการคำสั่งซื้อ 6) คุณภาพการติดต่อสื่อสาร และ 7) การปฏิบัติงานและการสร้างความสัมพันธ์

#### 6.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทราบลักษณะการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละกับตัวแปรจัดประเภท (Categorical variables) และวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max) กับตัวแปรเมตริก (Metric variables)

2. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน ใช้การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ (Structural equation modeling: SEM) ของปัจจัยเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

### 7. ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการคำนวณหาความเหมาะสมของตัวแปรความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความร่วมมือและความคล่องตัวด้านซัพพลายเชนที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการบริการของธุรกิจพาเลทให้เช่าในประเทศไทย พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 18 คู่ ทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้แตกต่าง

จากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดมีค่าเท่ากับ 0.902 เป็นความสัมพันธ์ของความคล่องตัวด้านซัพพลายเชนด้านการตอบสนอง (RES) กับความคล่องตัวด้านซัพพลายเชนด้านความรวดเร็วและความตื่นตัว (SA) รองลงมา มีค่าเท่ากับ 0.878 เป็นความสัมพันธ์ของความสามารถด้านโลจิสติกส์ด้านการประสานงานและความคล่องตัว (CA) กับความสามารถด้านโลจิสติกส์ด้านกระบวนการและคุณภาพ (PQ) และต่ำสุดคือ 0.571 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของความสามารถด้านโลจิสติกส์ด้านความรู้และบุคลากร (KP) กับ ความสามารถด้านโลจิสติกส์ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม (TI) โดยมีค่า Bartlett's test sphericity มีค่า = 11209.155,  $df = 190$ ,  $p = 0.000$  ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าดัชนีรวม Kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy = 0.915 แสดงว่าเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อ 1) เพื่อศึกษาความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความร่วมมือและความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน และคุณภาพการให้บริการในธุรกิจพาเลทให้เช่าในประเทศไทย ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองของตัวแปรแฝง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ความสามารถด้านโลจิสติกส์ พบว่าความสามารถด้านการประสานงานและความคล่องตัว มีค่าปัจจัยมากที่สุด = 1.000 รองลงมาคือด้านกระบวนการและคุณภาพ มีค่าปัจจัย = 0.966 ด้านความรู้และบุคลากร มีค่าปัจจัย = 0.892 ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม มีค่าปัจจัย = 0.841 ด้านความต้องการของลูกค้า มีค่าปัจจัย = 0.833 ด้านโลจิสติกส์ย้อนกลับ มีค่าปัจจัย = 0.828 และด้านการวัดประสิทธิภาพต้นทุน มีค่าปัจจัยต่ำที่สุด



= 0.809 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้สามารถยอมรับได้ โดยมีค่าระหว่าง 0.809 - 1.00 ผลลัพธ์ CFA อันดับที่สองของความสามารถด้านโลจิสติกส์ (LGC) แสดงถึงรูปแบบที่ดี โดยมีค่า Chi-Square = 120.333; df = 98; Relative Chi-square = 1.228; p-value = 0.062; GFI = 0.980; AGFI = 0.905; RMR = 0.025; RMSEA = 0.010 ผลตรวจสอบความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (CR) และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ในแต่ละด้านพบว่า 1) ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม (CR = 0.917, AVE = 0.780 ) 2) ด้านความต้องการของลูกค้า (CR = 0.931, AVE = 0.807) 3) ด้านกระบวนการและคุณภาพ (0.885, AVE = 0.691) 4) ด้านความรู้และบุคลากร (0.922, AVE = 0.789) 5) ด้านการประสานงานและความคล่องตัว (0.899, AVE = 0.748) 6) ด้านการวัดประสิทธิภาพต้นทุน (CR = 0.913, AVE = 0.772) และ 7) ด้านโลจิสติกส์ย้อนกลับ (0.898, AVE = 0.713) ตามลำดับ

2) ความร่วมมือด้านซัพพลายเชน พบว่าด้านการตัดสินใจร่วมกัน มีค่าปัจจัยมากที่สุด = 0.978 รองลงมาคือ การแลกเปลี่ยนข้อมูล มีค่าปัจจัย = 0.883 และด้านการจัดตำแหน่งแรงจูงใจร่วมกัน มีค่าปัจจัยต่ำที่สุด = 0.852 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้สามารถยอมรับได้ โดยมีค่าระหว่าง 0.852 - 0.978 ผลลัพธ์ CFA อันดับที่สองของความร่วมมือด้านซัพพลายเชน (SCC) แสดงถึงรูปแบบที่ดี โดยมีค่า Chi-Square = 36.702; df = 26; Relative Chi-square = 1.412; p-value = 0.079; GFI = 0.988; AGFI = 0.943; RMSEA = 0.033; RMR = .010 ผลตรวจสอบความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (CR) และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ในแต่ละด้านพบว่า 1) ด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล (CR = 0.914, AVE = 0.775) 2) ด้านการตัดสินใจร่วมกัน (CR = 0.933, AVE = 0.781)

และ 3) ด้านการจัดตำแหน่งแรงจูงใจร่วมกัน (CR = 0.937, AVE = 0.765) ตามลำดับ

3) ความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน พบว่าด้านความรวดเร็วและความตื่นตัว มีค่าปัจจัยมากที่สุด = 1.044 รองลงมาคือ ด้านการตอบสนอง มีค่าปัจจัย = 1.004 และด้านความยืดหยุ่น มีค่าปัจจัยต่ำที่สุด = 0.915 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้สามารถยอมรับได้ โดยมีค่าระหว่าง 0.915 - 1.044 ผลลัพธ์ CFA อันดับที่สองของความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน (SCAG) แสดงถึงรูปแบบที่ดี โดยมีค่า Chi-Square = 40.170; df = 34; Relative Chi-square = 1.181; p-value = 0.216; GFI = 0.985; AGFI = 0.949; RMR = 0.022; RMSEA = 0.008 ผลตรวจสอบความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (CR) และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ในแต่ละด้านพบว่า 1) ด้านความรวดเร็วและความตื่นตัว (CR = 0.843, AVE = 0.630) 2) ด้านความยืดหยุ่น (CR = 0.927, AVE = 0.767) และ

3) ด้านการตอบสนอง (CR = 0.899, AVE = 0.715) ตามลำดับ

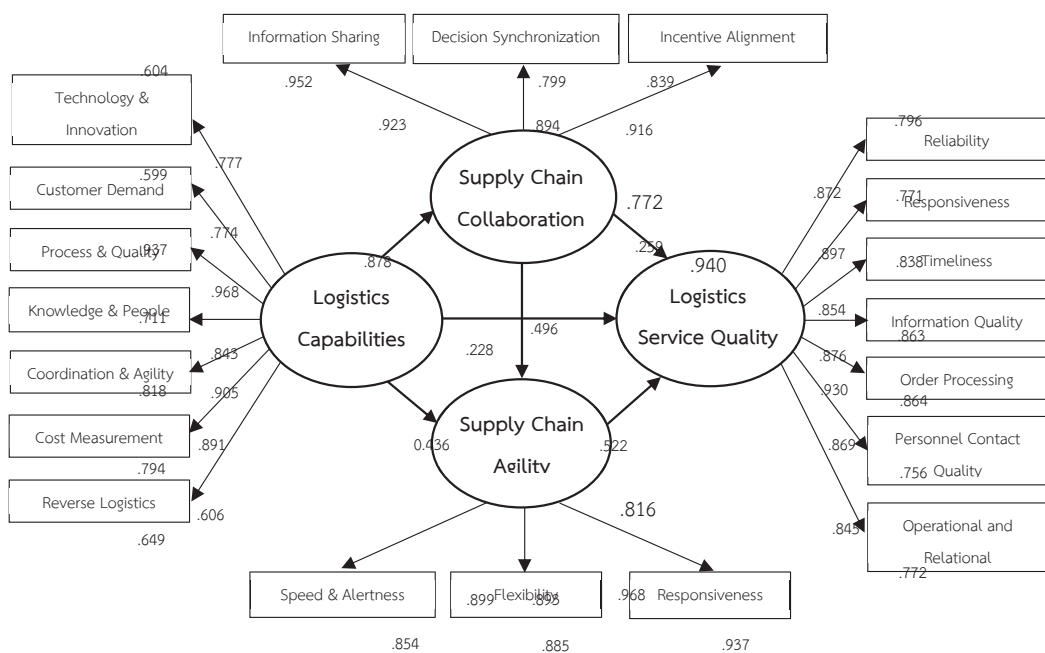
4) คุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ พบว่า 1) ด้านการจัดการคำสั่งซื้อ มีค่าปัจจัยมากที่สุด = 0.979 รองลงมาคือ ด้านความทันเวลา มีค่าปัจจัย = 0.928 ด้านคุณภาพข้อมูลข่าวสาร มีค่าปัจจัย = 0.913 ด้านความน่าเชื่อถือ มีค่าปัจจัย = 0.904 ด้านคุณภาพการติดต่อสื่อสาร มีค่าปัจจัย = 0.893 ด้านการปฏิบัติงานและความสัมพันธ์ มีค่าปัจจัย = 0.885 และ ด้านการตอบสนอง มีค่าปัจจัยต่ำที่สุด = 0.882 ผลลัพธ์ CFA อันดับที่สองของคุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ แสดงถึงรูปแบบที่ดี โดยมีค่า Chi-Square = 122.037; df = 100; Relative Chi-square = 1.220; p-value = 0.066; GFI = 0.978; AGFI = 0.906; RMR = 0.024; RMSEA = 0.012 ผลตรวจสอบความเชื่อมั่นรวม

ของตัวแปรแฝง (CR) และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ในแต่ละด้านพบว่า

- 1) ด้านความน่าเชื่อถือ (CR = 0.925, AVE = 0.764)
- 2) ด้านการตอบสนอง (CR = 0.947, AVE = 0.842)
- 3) ด้านความทันเวลา (CR = 0.959, AVE = 0.872)
- 4) ด้านคุณภาพของสารสนเทศ (CR = 0.948, AVE = 0.843)
- 5) ด้านการจัดการคำสั่งซื้อ (CR = 0.924, AVE = 0.794)
- 6) ด้านคุณภาพการติดต่อสื่อสาร (CR = 0.909, AVE = 0.765) และ
- 7) ด้านการปฏิบัติงานและความสัมพันธ์ (CR = 0.940, AVE = 0.827) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างของความสามารถด้านโลจิสติกส์

ความร่วมมือและความคล่องตัวด้านซัพพลายเชนที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการให้บริการในธุรกิจพาเลทให้เข้าในประเทศไทย พบว่า ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลก่อนปรับมีค่า Chi-Square = 2122.636; df = 167; Relative Chi-square = 12.710; p-value = 0.000; GFI = 0.655; AGFI = 0.566; RMSEA = 0.178; RMR = 0.017 และหลังจากปรับโมเดลได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลครั้งนี้ค่า Chi-Square = 76.505; df = 61; Relative Chi-square = 1.254; p-value = 0.087; GFI = 0.981; AGFI = 0.936; RMSEA = 0.026; RMR = 0.005 โดยดัชนีมีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2 โมเดลสมการโครงสร้างของความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความร่วมมือและความคล่องตัวซัพพลายเชนที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการบริการของธุรกิจพาเลทให้เข้าในประเทศไทย

จากภาพที่ 2 สามารถอธิบายได้ดังนี้

1) ความสามารถด้านโลจิสติกส์ (LGC) เมื่อพิจารณาน้ำหนักของตัวแปร (Factor loading) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) ของตัวแปรเชิง

ประจักษ์ พบว่า ตัวแปรเชิงประจักษ์ มีค่าน้ำหนักตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.774 ถึง 0.968 แสดงว่าตัวแปรเชิงประจักษ์ ทั้ง 7 ตัวแปร สามารถเป็นตัวแทนของความสามารถด้านโลจิสติกส์ของธุรกิจพาเลท

ให้เข้า และตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด คือ ด้านกระบวนการและคุณภาพ มีค่าน้ำหนักของตัวแปรเท่ากับ 0.968 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.937 และสามารถพยากรณ์ความสามารถด้านโลจิสติกส์ได้มากที่สุดถึงร้อยละ 93.7 รองลงมาได้แก่ ด้านการประสานงานและความคล่องตัว มีค่าน้ำหนักของตัวแปรเท่ากับ 0.905 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.818 และสามารถพยากรณ์ความสามารถด้านโลจิสติกส์ ได้ถึงร้อยละ 81.8 ด้านการวัดประสิทธิภาพต้นทุน มีค่าน้ำหนักของตัวแปรเท่ากับ 0.891 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.794 และสามารถพยากรณ์ความสามารถด้านโลจิสติกส์ ได้ถึงร้อยละ 79.4 ด้านความรู้และบุคลากร มีค่าน้ำหนักของตัวแปรเท่ากับ 0.843 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.711 และสามารถพยากรณ์ความสามารถด้านโลจิสติกส์ ได้ถึงร้อยละ 71.1 ด้านโลจิสติกส์ย้อนกลับ มีค่าน้ำหนักของตัวแปร เท่ากับ 0.806 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.649 และสามารถพยากรณ์ความสามารถด้านโลจิสติกส์ได้ถึงร้อยละ 64.9 ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม มีค่าน้ำหนักของตัวแปร เท่ากับ 0.777 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.604 และสามารถพยากรณ์ความสามารถด้านโลจิสติกส์ ได้ถึงร้อยละ 60.5 และ ด้านความต้องการของลูกค้า มีค่าน้ำหนักของตัวแปรน้อยที่สุด เท่ากับ 0.774 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.599 และสามารถพยากรณ์ความสามารถด้านโลจิสติกส์ได้ร้อยละ 59.9 ตามลำดับ

2) ความร่วมมือซัพพลายเชน (SCC) เมื่อพิจารณาน้ำหนักของตัวแปร (Factor loading) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) ของตัวแปรเชิงประจักษ์ พบว่า ตัวแปรเชิงประจักษ์ มีค่าน้ำหนักตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.894 ถึง 0.923 แสดงว่า ตัวแปรเชิงประจักษ์ ทั้ง 3 ตัวแปร สามารถเป็นตัวแทนของความร่วมมือซัพพลายเชน และตัวแปรที่มีค่า

น้ำหนักมากที่สุดคือ ด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่งมีค่าน้ำหนักของตัวแปร เท่ากับ 0.923 และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.852 และสามารถพยากรณ์ความร่วมมือด้านซัพพลายเชนได้ถึงร้อยละ 85.2 รองลงมาได้แก่ ด้านการจัดตำแหน่งแรงจูงใจร่วมกัน ซึ่งมีค่าน้ำหนักของตัวแปรเท่ากับ 0.916 และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.839 และสามารถพยากรณ์ความร่วมมือด้านซัพพลายเชนได้ถึงร้อยละ 83.9 และด้านการตัดสินใจร่วมกัน มีค่าน้ำหนักของตัวแปรน้อยที่สุด เท่ากับ 0.894 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.799 และสามารถพยากรณ์ความร่วมมือด้านซัพพลายเชนได้ถึงร้อยละ 79.9 ตามลำดับ

3) ความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน (SCAG) เมื่อพิจารณาน้ำหนักของตัวแปร (Factor loading) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) ของตัวแปรเชิงประจักษ์ พบว่า ตัวแปรเชิงประจักษ์มีค่าน้ำหนักตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.893 ถึง 0.968 แสดงว่า ตัวแปรเชิงประจักษ์ทั้ง 3 ตัวแปร สามารถเป็นตัวแทนของความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน และตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุดคือ ด้านการตอบสนอง ซึ่งมีค่าน้ำหนักของตัวแปร เท่ากับ 0.968 และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.937 และสามารถพยากรณ์ความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน ได้ถึงร้อยละ 93.7 รองลงมาได้แก่ ด้านความรวดเร็วและความตื่นตัว ซึ่งมีค่าน้ำหนักของตัวแปร เท่ากับ 0.899 และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.854 และสามารถพยากรณ์ความคล่องตัวด้านซัพพลายเชนได้ถึงร้อยละ 85.4 และด้านความยืดหยุ่น มีค่าน้ำหนักของตัวแปรน้อยที่สุด เท่ากับ 0.893 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.865 และสามารถพยากรณ์ความคล่องตัวด้านซัพพลายเชนได้ถึงร้อยละ 86.5 ตามลำดับ

4) คุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ (LSQ) เมื่อพิจารณาน้ำหนักของตัวแปร (Factor loading) และ

ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) ของตัวแปรเชิงประจักษ์ พบว่า ตัวแปรเชิงประจักษ์ มีค่าน้ำหนักตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.845 ถึง 0.930 แสดงว่า ตัวแปรเชิงประจักษ์ทั้ง 7 ตัวแปร สามารถเป็นตัวแทนของคุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ของธุรกิจพาเลทให้เข้า และตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด คือ ด้านการจัดการคำสั่งซื้อ มีค่าน้ำหนักของตัวแปร เท่ากับ 0.930 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.864 และสามารถพยากรณ์คุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ได้มากที่สุดถึงร้อยละ 86.4 รองลงมาได้แก่ ด้านการตอบสนอง มีค่าน้ำหนักของตัวแปร เท่ากับ 0.897 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.771 และสามารถพยากรณ์คุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ได้ถึงร้อยละ 77.1 ด้านคุณภาพของสารสนเทศ มีค่าน้ำหนักของตัวแปร เท่ากับ 0.876 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.863 และสามารถพยากรณ์คุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ ได้ถึงร้อยละ 86.3 ด้านความน่าเชื่อถือ มีค่าน้ำหนักของตัวแปร เท่ากับ 0.872 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.796 และสามารถพยากรณ์คุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ได้ถึงร้อยละ 79.6 ด้านคุณภาพการติดต่อสื่อสาร มีค่าน้ำหนักของตัวแปร เท่ากับ 0.869 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.756 และสามารถพยากรณ์คุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ได้ถึงร้อยละ 75.6 ด้านความทันเวลา มีค่าน้ำหนักของตัวแปร เท่ากับ 0.854 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.838 และสามารถพยากรณ์คุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ได้ถึงร้อยละ 83.8 และด้านการปฏิบัติงานและความสัมพันธ์ มีค่าน้ำหนักของตัวแปรน้อยที่สุด เท่ากับ 0.845 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.772 หมายความว่า การปฏิบัติงานและความสัมพันธ์สามารถพยากรณ์คุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ได้ถึงร้อยละ 77.2 ตามลำดับ

สรุปได้ว่า ความสามารถด้านโลจิสติกส์ของธุรกิจพาเลทให้เข้ามีอิทธิพลเชิงตรงทางบวก

มากที่สุดต่อความร่วมมือด้านซัพพลายเชน ซึ่งมีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.878 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.772 หมายความว่า ความสามารถด้านโลจิสติกส์ของธุรกิจพาเลทให้เข้าสามารถพยากรณ์ความร่วมมือด้านซัพพลายเชนได้ถึงร้อยละ 77.2 รองลงมาคือ ความคล่องตัวด้านซัพพลายเชนมีอิทธิพลเชิงตรงทางบวกต่อคุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ มีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.522 ความร่วมมือด้านซัพพลายเชนมีอิทธิพลเชิงตรงทางบวกต่อความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน ซึ่งมีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.496 ความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลเชิงตรงทางบวกต่อความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน ซึ่งมีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.436 และความสามารถด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลเชิงตรงทางบวกต่อคุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์น้อยที่สุด ซึ่งมีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.228 โดยตัวแปรทั้ง 3 ได้แก่ 1) ความสามารถด้านโลจิสติกส์ 2) ความร่วมมือซัพพลายเชน และ 3) ความคล่องตัวซัพพลายเชน มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ต่อคุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ของธุรกิจพาเลทให้เข้าในประเทศไทยได้ถึงร้อยละ 94.0 นอกจากนี้ ความสามารถด้านโลจิสติกส์และความร่วมมือด้านซัพพลายเชนสามารถร่วมกันพยากรณ์ความคล่องตัวด้านซัพพลายเชนของธุรกิจพาเลทให้เข้าในประเทศไทย ได้ถึงร้อยละ 81.6 ตามลำดับ

## 8. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

### 8.1 อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างของความสามารถด้านโลจิสติกส์ ตัวแปรที่สำคัญซึ่งมีอิทธิพลมากที่สุดคือ ความสามารถด้านกระบวนการและคุณภาพ ดังนั้นผู้ให้บริการพาเลทเข้าต้องส่งมอบพาเลทที่มีคุณภาพตรงตามเกณฑ์มาตรฐานและการเข้ารับพาเลทกลับคืนตรงตามเวลาที่กำหนดที่ตกลงกันไว้กับลูกค้า พัฒนาทักษะด้านการบริการของบุคลากรให้มีทัศนคติที่ดีต่อการให้บริการ มีความรู้



ความสามารถและมีความเข้าใจระบบการเข้าพาเลทอย่างถ่องแท้เพื่อให้สามารถให้คำแนะนำที่ถูกต้องแก่ลูกค้า รวมทั้งการตรวจสอบความถูกต้องของระบบเอกสารการโอนพาเลทระหว่างคู่ค้าในแต่ละเดือน ไม่ให้เกิดความผิดพลาด ด้วยการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและนำข้อมูลย้อนหลังมาใช้ในการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า และการจัดการคำสั่งซื้อ ตลอดจนการประสานงานให้เกิดความคล่องตัว รวดเร็ว ถูกต้องและชัดเจน อีกทั้งยังต้องกำหนดตัวชี้วัดประสิทธิภาพการทำงาน และรายงานผลทั้งในด้านต้นทุนและความถูกต้องของระบบเอกสารการโอนพาเลทระหว่างคู่ค้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ Chen et al. (2019) การเรียนรู้ขององค์กร การวางแผนซัพพลายเชน และความสามารถแบบเคลื่อนไหวส่งผลต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ทางด้านการบริการทั้งในด้านการรักษาลูกค้าเก่า การเพิ่มลูกค้าใหม่ และการมีชื่อเสียงที่เพิ่มมากขึ้น และสอดคล้องกับ Hua et al. (2020) ความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกองค์กรมีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณภาพและประสิทธิภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์และสร้างความแตกต่างด้านการบริการ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dang et al. (2021) ที่พบว่าความสามารถด้านการพยากรณ์ความต้องการการจัดการข้อมูลสารสนเทศภายในและภายนอกองค์กร การจัดส่ง การแบ่งปันข้อมูลที่มีคุณภาพ การประสานงานและการลดต้นทุนผู้ให้บริการทางด้านโลจิสติกส์ส่งผลต่อความสามารถทางการแข่งขันในด้านตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านความร่วมมือด้านซัพพลายเชน พบว่า ตัวแปรที่สำคัญซึ่งมีอิทธิพลสูงสุดคือ ด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานที่ถูกต้องสมบูรณ์ และน่าเชื่อถือ ทั้งด้านความเสี่ยงและการหยุดชะงักของการดำเนินงาน ด้วยการสนับสนุนการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์รองรับการส่งข้อมูลทั้งภายในและระหว่างองค์กร รับฟัง

ความคิดเห็นซึ่งกันเพื่อเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย และนำข้อมูลมาที่ได้มาช่วยตัดสินใจเพื่อประสิทธิผลต่อการดำเนินงาน ด้วยการสร้างแรงจูงใจในด้านการพัฒนาบุคลากรร่วมกัน ประเมินผลการทำงาน แบ่งปันวิธีการและแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุน ร่วมกันหาแนวทางแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นหรือที่อาจจะเกิดขึ้น ร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับปริมาณการสั่งซื้อหรือการจัดส่งพาเลทที่เหมาะสมที่สุด และนำผลมาปรับปรุงประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ García-Alcaraz et al. (2021) การมีเป้าหมายที่สอดคล้อง การแบ่งปันข้อมูล และการประสานการตัดสินใจส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพซัพพลายเชน สอดคล้องกับ Baah et al. (2021) ความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีนัยสำคัญกับผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและการเงินขององค์กรและช่วยทำให้เกิดความเข้มแข็งต่อการมองเห็นตลอดทั้งซัพพลายเชน เกิดความไว้วางใจ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อพยากรณ์ความต้องการ และการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lai et al. (2020) การบูรณาการข้อมูลภายในและการบูรณาการข้อมูลภายนอกส่งผลต่อการตัดสินใจร่วมกันเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ในด้านต้นทุนที่ลดลง

ผลการวิเคราะห์ความคล่องตัวซัพพลายเชน พบว่า ตัวแปรที่สำคัญซึ่งมีอิทธิพลสูงสุดคือ ด้านการตอบสนองด้วยการให้บริการลูกค้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว การให้บริการลูกค้าตรงตามเวลาที่ตกลงไว้สามารถตอบสนองข้อกำหนดพิเศษ มีความรวดเร็วในการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงคำสั่งซื้อ (ลด-เพิ่ม) ส่งมอบพาเลทตรงตามตารางเวลาและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ด้วยการประเมินสถานการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่เพื่อให้ได้แนวทางแก้ไขที่น่าพอใจร่วมกัน ออกแบบระบบการขนส่งพาเลททั้งขาไปและขากลับตามระบบของลูกค้า สอดคล้องกับแนวคิดของ Al Humdan et al.



(2020) ความคล่องตัวซัพพลายเชนเป็นความสามารถเชิงกลยุทธ์เชิงรุกและเชิงโต้ตอบเพื่อให้รับรู้และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงภายในและภายนอกได้อย่างรวดเร็วในด้านอุปสงค์และอุปทาน และส่งผลต่อความสามารถทางการแข่งขันในด้านความต้องการของลูกค้าปลายทาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Li et al. (2008) และ Zhu and Gao (2021) ผลลัพธ์ของการบูรณาการการทำงานด้วยความตื่นตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภายในและสิ่งแวดล้อม สามารถโอกาส และความท้าทายในการใช้ทรัพยากรในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงรุกและเชิงโต้ตอบได้อย่างทันท่วงทีและมีความยืดหยุ่น และสอดคล้องกับการค้นพบของ Tarigan et al. (2021) องค์กรที่มีความคล่องตัวเชิงกลยุทธ์การบูรณาการภายใน การเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล การแบ่งปันข้อมูลด้วยความคล่องตัว และมีความยืดหยุ่นสามารถรับมือกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของลูกค้าและสร้างได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

ผลการวิเคราะห์คุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการพาเลทให้เช่า พบว่า ตัวแปรที่สำคัญซึ่งมีอิทธิพลสูงสุดคือ ความสามารถในการจัดการกับคำสั่งซื้อเร่งด่วน การจัดการคำสั่งซื้อล่วงหน้า ความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งในแง่ของปริมาณการจัดส่งที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงด้วยปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า ผู้ให้บริการพาเลทให้เช่าต้องนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างรวดเร็ว ทุกที่และทุกเวลา พนักงานต้องทุ่มเทและเข้าใจความต้องการเฉพาะของแต่ละลูกค้า รวมทั้งยอมรับคำติชม พยายามแก้ไขความผิดพลาดและความรับผิดชอบเมื่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้นเท่าที่ทำได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Uvet (2020) คุณภาพของบุคลากรด้านการติดต่อสื่อสาร เงื่อนไขการสั่งซื้อ ความตรงต่อเวลา การจัดการ

ความคลาดเคลื่อนของคำสั่งซื้อ และการแบ่งปันข้อมูลการปฏิบัติงานสามารถสร้างความพึงพอใจของลูกค้าและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในบริการด้านโลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Bandittayarak and Hotrawaisaya (2021) การติดต่อสื่อสารของบุคลากร ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา การกระจายสินค้า ความสามารถในการจัดเตรียมข้อมูลให้ลูกค้าตัดสินใจ คุณภาพการจัดการคำสั่งซื้อ ความรับผิดชอบต่อสังคม และภาพลักษณ์องค์กร มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ให้บริการขนส่งผู้คอนเทนเนอร์ทางบก สอดคล้องกับ Ercan and Çelik (2021) และ Huma et al. (2020) คุณภาพการบริการด้านการดำเนินงานโลจิสติกส์เชิงปฏิบัติการเกิดจากการทำงานที่มีความยืดหยุ่นทั้งการขนส่งทั้งขาไปและขากลับ การจัดการคำสั่งซื้อ ความพร้อมของสินค้า การตอบกลับข้อมูลที่ถูกต้อง ความถูกต้องของคำสั่งซื้อ และสินค้าไม่เสียหาย ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณภาพความสัมพันธ์ที่ตระหว่างลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ

## 8.2 สรุปผลการวิจัย

ระบบพาเลทให้เช่าเป็นพลังขับเคลื่อนที่อยู่เบื้องหลังกระบวนการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนด้วยการใช้พาเลทที่มีขนาดมาตรฐานเดียวกันในการรับโอนหรือสับเปลี่ยนพาเลทระหว่างกันได้ โดยผู้ให้บริการพาเลทให้เช่าซึ่งเปรียบเสมือนเส้นเลือดใหญ่ที่ไหลเวียนทั้งร่างกายเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ เปรียบเสมือนการทำงานต้องมีการแบ่งปันข้อมูลและสร้างความร่วมมือระหว่างลูกค้ากับลูกค้าด้วยการทำงานอย่างใกล้ชิดเพื่อวางแผนดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายและผลประโยชน์ร่วมกันด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งภายในและภายนอกองค์กรในลักษณะเรียลไทม์เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มรายได้ ดังนั้น การพัฒนาคุณภาพการบริการด้านโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการพาเลทให้เช่าเป็นการบริการด้านโลจิสติกส์แบบบูรณาการทั้งขาไปและขากลับ การวัดระดับ

คุณภาพขึ้นอยู่กับโครงสร้างของการบริการตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าตลอดทั้งซัพพลายเชน ด้วยการสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะทางกายภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพบุคลากร การติดต่อสื่อสาร และการปฏิบัติงานด้วยความถูกต้อง รวดเร็ว สม่ำเสมอ และมีความยืดหยุ่นภายใต้เงื่อนไขด้านเวลาและสถานที่ ผู้ให้บริการพาเลทเข้าต้องกำหนดกลยุทธ์การจัดการเครือข่ายการบริการด้วยแนวคิดการตลาดและบริการโลจิสติกส์แบบใหม่ มุ่งเน้นพัฒนาความร่วมมือและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ด้วยการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่มีขึ้นและลงอย่างรวดเร็วด้วยความคล่องตัวต่อความท้าทายในการใช้ทรัพยากรในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงรุกและเชิงโต้ตอบได้อย่างทันทีตามความต้องการของลูกค้า โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพด้านต้นทุนพร้อมกับสร้างแรงจูงใจร่วมกันเพื่อแสวงหาประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและเติบโตอย่างยั่งยืน

ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ผู้ให้บริการพาเลทให้เข้าต้องสร้างจุดเด่นของธุรกิจที่แตกต่างจากธุรกิจบริการอื่น ๆ โดยเน้นสร้างความร่วมมือกับผู้ประกอบการธุรกิจตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่เข้ามาช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า มีศูนย์กลางการให้บริการด้านวัสดุหมุนเวียนแบบครบวงจร ร่วมกันพัฒนาบุคลากรในด้านความรู้ และทักษะการบริหารพาเลทหมุนเวียน การเชื่อมต่อเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เชิงลึก (Big data) เพื่อช่วยในการตัดสินใจในการจัดสรรพาเลทและช่วยลดต้นทุนให้กับลูกค้าในระบบพาเลทเช่า อีกทั้งต้องพัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการภายใต้สภาวะวิกฤติเชิงกลยุทธ์เชิงรุกและเชิงโต้ตอบเพื่อให้รับรู้และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงภายในและภายนอกได้อย่างรวดเร็วและมีความยืดหยุ่นในการทำงาน

## 9. ข้อเสนอแนะ

### 9.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้วิจัยขอเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพบริการด้านโลจิสติกส์ของผู้ให้บริการพาเลทให้เข้า ด้วยการออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการส่งข้อมูลทั้งภายในและระหว่างองค์กร นำข้อมูลวิเคราะห์เพื่อพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าทั้งในช่วงเวลาปกติและช่วงเวลาที่ลูกค้ามีความต้องการพาเลทเพิ่มมากขึ้น และจัดการคำสั่งซื้อเร่งด่วนด้วยการออกแบบกระบวนการทำงานแบบคล่องตัวเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งในแง่ของปริมาณที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง สามารถปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เน้นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือของลูกค้าด้วยการประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันหาแนวทางแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นหรือที่อาจเกิดขึ้น แบ่งปันต้นทุนและผลประโยชน์ร่วมกันด้วยการให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน มีความรวดเร็วในการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงคำสั่งซื้อ ประเมินสถานการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่เพื่อให้ได้แนวทางแก้ไขที่น่าพอใจร่วมกันตัดสินใจผ่านการจัดการข้อมูลและเทคโนโลยีที่มีความถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ

### 9.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์ การวิเคราะห์ตามแนวความคิดโซ่คุณค่า การประเมินประสิทธิภาพโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ความสามารถในการบริหารจัดการภายใต้สภาวะวิกฤติ บทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อความคล่องตัวด้านซัพพลายเชน การทำงานในรูปแบบใหม่ที่มีความยืดหยุ่น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เชิงลึกที่มีความซับซ้อนและสามารถนำมาช่วยในการตัดสินใจใช้ทรัพยากรให้เกิดมูลค่าและคุณค่าสูงสุด

## เอกสารอ้างอิง

- กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์. (2563). รายงานโลจิสติกส์ของประเทศไทยประจำปี 2562. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ภคพร ผงทอง. (2561). การจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในธุรกิจพาเลทให้เข้า. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 4(1), 91-100.
- สุบิน ยุระรัช. (2559). การเขียนรายงานการวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. กรุงเทพฯ: วิชั่นพีเพรส.
- Al Humdan, E., Shi, Y., Behnia, M., & Najmaei, A. (2020). Supply chain agility: A systematic review of definitions, enablers and performance implications. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 50(2), 287-312.
- Baah, C., Acquah, I. S. K., & Ofori, D. (2021). Exploring the influence of supply chain collaboration on supply chain visibility, stakeholder trust, environmental and financial performances: A partial least square approach. *Benchmarking: An International Journal*, 29(1), 172-193.
- Bandittayarak, H., & Hotrawaisaya, C. (2021). Improving performance, logistics service quality to further enhance the create competitive advantage of logistics service providers: Container road transportation. *Psychology and Education*, 58(4), 3883-3891.
- 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.
- Cao, M., & Zhang, Q. (2011). Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of Operations Management*, 29(3), 163-180.
- Chen, C., Ren, J., & Yunga, A. (2019). Review of pallet pooling studies. *Logistics & Sustainable Transport*, 10(1), 1-10.
- Dang, D. D., Ha, D. L., Tran, V. B., Nguyen, V. T., Nguyen, T. L. H., Dang, T. H., & Le, T. T. H. (2021). Factors affecting logistics capabilities for logistics service providers: A case study in Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 81-89.
- de Campos, E. A. R., de Paula, I. C., ten Caten, C. S., Maçada, A. C. G., Marôco, J., & Ziegelmann, P. K. (2020). The effect of collaboration and IT competency on reverse logistics competency-evidence from Brazilian supply chain executives. *Environmental Impact Assessment Review*, 84, 106433.
- Ercan, E., & Çelik, M. (2022). Logistics flexibility, relationship flexibility, and logistics service quality: The moderating role of environmental uncertainty. *International Journal of Management Studies*, 29(1), 1-36.
- García-Alcaraz, J. L., Díaz-Reza, J. R., Montalvo, F. J. F., Jiménez-Macías, E., Blanco-Fernández, J., & Lardies, C. F. J. (2021). Effects of information sharing, decision synchronization and goal congruence on SC performance. *Computers & Industrial Engineering*, 162, 107744.

- Hayes, R. H., & Pisano, G. P. (1994). Beyond world-class: The new manufacturing strategy. *Harvard business review*, 72(1), 77-86.
- Hua, L., Isa, F. M., Noor, S., & Ho, R. C. (2020). The mediating role of logistics service capability on chinese logistics performance. *International Review of Social Sciences*, 8(1), 1-13.
- Huma, S., Ahmed, W., Ikram, M., & Khawaja, M. I. (2020). The effect of logistics service quality on customer loyalty: Case of logistics service industry. *South Asian Journal of Business Studies*, 9(1), 43-61.
- Hwang, T., & Kim, S. T. (2019). Balancing in-house and outsourced logistics services: Effects on supply chain agility and firm performance. *Service Business*, 13(3), 531-556.
- Ismail, H. S., & Sharifi, H. (2006). A balanced approach to building agile supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(6), 431-444.
- Job, M. L., Njihia, M., Maalu, J., & Iraki, X. (2020). Reverse logistics and competitive advantage: The mediating effect of operational performance among manufacturing firms in Kenya. *European Scientific Journal*, 16(9), 217-237.
- Lai, P. L., Su, D. T., Tai, H. H., & Yang, C. C. (2020). The impact of collaborative decision-making on logistics service performance for container shipping services. *Maritime Business Review*, 5(2), 175-191.
- Li, X., Goldsby, T. J., & Holsapple, C. W. (2009). Supply chain agility: Scale development. *The International Journal of Logistics Management*, 20(3), 408-424.
- Lynch, D. F., Keller, S. B., & Ozment, J. (2000). The effects of logistics capabilities and strategy on firm performance. *Journal of Business Logistics*, 21(2), 47.
- Mentzer, J. T., Flint, D. J., & Hult, G. T. M. (2001). Logistics service quality as a segment-customized process. *Journal of Marketing*, 65(4), 82-104.
- Morash, E. A., Droge, C. L., & Vickery, S. K. (1996). Strategic logistics capabilities for competitive advantage and firm success. *Journal of Business Logistics*, 17(1), 1-22.
- Moutaoukil, A., Derrouiche, R., & Neubert, G. (2012). Pooling supply chain: Literature review of collaborative strategies .*The Proceedings of 13th IFIP WG 5.5 Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE 2012*, 1-3 October 2012 at Bournemouth, UK, 513-525.
- Najafizadeh, A., & Kazemi, F. (2019). The impact of reverse logistics capabilities on firm performance with mediating role of business strategy. *Journal of System Management*, 5(2), 225-240.
- Otsetova, A. (2017). Relationship between logistics service quality, customer satisfaction and loyalty in courier service industry. *Management and Education*, 13(2), 51-57.
- Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2008). Design for supply chain collaboration. *Business Process Management Journal*, 14(3), 401-418.

- Swafford, P. M., Ghosh, S., & Murthy, N. (2006). The antecedents of supply chain agility of a firm: Scale development and model testing. *Journal of Operations Management*, 24(2), 170-188.
- Tarigan, Z. J. H., Siagian, H., & Jie, F. (2021). Impact of internal integration, supply chain partnership, supply chain agility, and supply chain resilience on sustainable advantage. *Sustainability*, 13(10), 5460.
- Tornese, F., Gnoni, M. G., Thorn, B. K., Carrano, A. L., & Pazour, J. A. (2021). Management and logistics of returnable transport items: A review analysis on the pallet supply chain. *Sustainability*, 13(22), 12747.
- Uvet, H. (2020). Importance of logistics service quality in customer satisfaction: An empirical study. *Operations and Supply Chain Management*, 13(1), 1-10.
- 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.
- Zhu, M., & Gao, H. (2021). The antecedents of supply chain agility and their effect on business performance: an organizational strategy perspective. *Operations Management Research*, 14(1), 166-176.